

2021

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ELABORAT LA NIVELUL JUDEȚULUI TELEORMAN



Beneficiar: CONSILIUL JUDEȚEAN TELEORMAN

Elaborator: S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L.

Versiunea: Ianuarie 2021

COLECTIV DE ELABORARE

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură
Oana - Cătălina ȚĂPURICĂ	Coordonator proiect	
Mihai - Adrian GHERGHIN	Expert tehnic	
Florin TACHE	Expert economico-financiar	
Cristina - Elena ISPĂȘOIU	Expert colectare și analize date statistice	
Gianina Ionela MARINESCU	Expert Mediu	

S.C. Synesis Partners S.R.L.

Administrator

Oana - Cătălina ȚĂPURICĂ



CUPRINS

LISTĂ ABREVIERI	16
1. Introducere	18
1.1. Baza legală a elaborării PJGD Teleorman	18
1.2. Scopul și obiectivele PJGD Teleorman	20
1.3. Orizontul de timp al PJGD Teleorman	21
1.4. Structura PJGD Teleorman	22
1.5. Acoperire geografică	23
1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Teleorman	23
1.7. Metodologia de elaborare a PJGD Teleorman	24
1.8. Evaluarea strategică de mediu	26
2. Problematica gestionării deșeurilor	27
2.1. Informații generale privind planificarea	27
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor	27
2.3. Politica locală privind deșeurile	28
2.4. Autorități competente la nivel local	30
3. Descrierea Județului Teleorman	33
3.1. Așezări umane și date demografice	33
3.1.1. Așezări umane	33
3.1.2. Date demografice	35
3.2. Condiții de mediu și resurse	40
3.2.1. Climă	40
3.2.2. Relief	40
3.2.3. Geologie și Hidrogeologie	40
3.2.4. Ecologie și arii protejate	43
3.2.5. Riscuri naturale	48
3.2.6. Utilizarea terenurilor	50
3.2.7. Resurse	51
3.3. Infrastructura	52
3.3.1. Transportul	52

3.3.2.	Telecomunicațiile	55
3.3.3.	Energia	55
3.3.4.	Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate	57
3.4.	Situația socio-economică	59
4.	Situația actuală privind gestionarea deșeurilor	64
4.1.	Surse de date utilizate și metodologia de analiză	64
4.2.	Deșeuri municipale	64
4.2.1.	Generarea deșeurilor municipale	64
4.2.2.	Structura deșeurilor municipale	72
4.2.3.	Compoziția deșeurilor municipale	73
4.2.4.	Colectarea și transportul deșeurilor municipale	77
4.2.5.	Tratarea deșeurilor municipale	83
4.2.6.	Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale	96
4.2.7.	Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare	98
4.2.8.	Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor	106
4.3.	Deșeuri periculoase municipale	108
4.4.	Ulei uzat alimentar	110
4.5.	Deșeuri de ambalaje	113
4.6.	Deșeuri de echipamente electrice și electronice	118
4.7.	Deșeuri din construcții și desființări	121
4.8.	Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	126
5.	Proiecții	134
5.1.	Proiecția socio-economică	134
5.1.1.	Proiecția populației	135
5.1.2.	Proiecția indicatori socio-economici	137
5.1.3.	Proiecție venituri populație	138
5.2.	Proiecția privind generarea deșeurilor municipale	142
5.2.1.	Metodologia utilizată	142
5.2.2.	Proiecția deșeurilor municipale	144
5.2.3.	Proiecția compoziției deșeurilor municipale	147
5.3.	Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale	149
5.3.1.	Metodologia utilizată	149
5.3.2.	Proiecție deșeuri biodegradabile	149
5.4.	Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări	150

5.4.1.	Metodologia utilizată	150
5.4.2.	Proiecție deșeuri din construcții și desființări	151
5.5.	Proiecția privind generarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești	152
5.5.1.	Metodologia utilizată	152
5.5.2.	Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	152
6.	Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor	153
6.1.	Stabilirea obiectivelor și țăntelor privind gestionarea deșeurilor	153
6.2.	Cuantificarea obiectivelor și țăntelor privind gestionarea deșeurilor	157
6.3.	Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țăntelor	159
7.	Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale	161
7.1.	Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor Municipale	161
7.1.1.	Colectarea separată a deșeurilor municipale	162
7.1.2.	Transportul deșeurilor municipale colectate separat	178
7.1.3.	Sortarea deșeurilor municipale colectate separat	178
7.1.4.	Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat	179
7.1.5.	Tratarea deșeurilor municipale reziduale	183
7.1.6.	Depozitarea	189
7.1.7.	Colectarea separată a deșeurilor voluminoase	189
7.1.8.	Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale	191
7.1.9.	Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar	195
7.1.10.	Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice	197
7.1.11.	Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări	199
7.2.	Metodologie pentru stabilirea alternativelor	201
7.3.	Metodologie pentru analiza alternativelor	217
7.3.1.	Evaluarea financiară a alternativelor	220
7.3.2.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra Mediului.....	229
7.3.3.	Gradul de valorificare energetică a deșeurilor	233
7.3.4.	Riscul de piață	233
7.3.5.	Conformitatea cu principiile economiei circulare	238
7.3.6.	Alte criterii relevante la nivel județean	239
8.	Prezentarea alternativei selectată	240
8.1.	Alternativa selectată.....	240

8.2.	Amplasamente necesare pentru noile instalații	246
9.	Verificarea sustenabilității	248
9.1.	Estimarea capacității de plată a populației	248
9.2.	Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	249
10.	Analiza sensibilității și a riscurilor	250
10.1.	Analiza de sensibilitate	250
10.2.	Analiza de risc	258
11.	Planul de acțiune	266
12.	Program de prevenire a generării deșeurilor	282
12.1.	Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor	282
12.2.	Domeniul de acțiune	282
12.3.	Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD	284
12.4.	Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local.....	284
12.4.1.	Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 6 ani	284
12.4.2.	Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor	286
12.5.	Obiective strategice.....	289
12.6.	Măsuri de prevenire	289
13.	Indicatori de monitorizare	296
	BIBLIOGRAFIE	313
	Anexe	315
	Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Teleorman (componenta pe localități) ..	316
	Anexa 2 - Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară	319
	Anexa 3 - Definiții.....	326
	Anexa 4 - Proiecții indicatori (perioada 2020-2040)	334

LISTĂ TABELE

Tabel 1 - 1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	24
Tabel 2 - 1: Principalele autorități competente la nivel local, cu responsabilități în domeniul gestionării deșeurilor	30
Tabel 3 - 1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	36
Tabel 3 - 2: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației, la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2019	38
Tabel 3 - 3: Arii naturale protejate de interes național	43
Tabel 3 - 4: Monumente ale naturii existente la nivelul Județului Teleorman	44
Tabel 3 - 5: Situația ariilor naturale protejate/situri Natura 2000 existente la nivelul Județului Teleorman în anul 2018.....	45
Tabel 3 - 6: Lista unităților administrativ-teritoriale cuprinse în cadrul ROSCI 0386 Râul Vedea	47
Tabel 3 - 7: Evoluția suprafeței județului Teleorman (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categorii de folosință	50
Tabel 3 - 8: Fondul funciar al Județului Teleorman, după modul de folosință, la nivelul anului 2014	50
Tabel 3 - 9: Suprafața fondului forestier (hectare) existentă la nivelul Județului Teleorman ..	52
Tabel 3 - 10: Lungimea drumurilor publice din Județul Teleorman în km, perioada 2013 - 2018.....	52
Tabel 3 - 11: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Teleorman în km, perioada 2013 – 2018	53
Tabel 3 - 12: Transportul public din Regiunea Sud Muntenia și Județul Teleorman, perioada 2013 - 2018	54
Tabel 3 - 13: Activitățile de telefonie din Județul Teleorman în perioada 2012-2017	55
Tabel 3 - 14: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Sud Muntenia și județul Teleorman în gigacalorii, perioada 2013-2018	56
Tabel 3 - 15: Rețeaua și volumul gazelor natural distribuite în județul Teleorman	56
Tabel 3 - 16: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Teleorman, pe localități, în perioada 2013-2018.....	57
Tabel 3 - 17: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Teleorman, perioada 2012-2018	58
Tabel 3 - 18: Populația conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate din județul Teleorman, perioada 2013-2018	58
Tabel 3 - 19: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2013-2019.....	59

Tabel 3 - 20: Indicatori economici și sociali de analizat la nivel regional și județean	59
Tabel 3 - 21: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia	62
Tabel 4 - 1: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an)	65
Tabel 4 - 2: Cantități de deșeuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență.....	67
Tabel 4 - 3: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere	69
Tabel 4 - 4: Estimare cantități de deșeuri pe categorii	72
Tabel 4 - 5: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019*	74
Tabel 4 - 6: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019*	75
Tabel 4 - 7: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019*	76
Tabel 4 - 8: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019*	76
Tabel 4 - 9: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Teleorman, anul 2020	78
Tabel 4 - 10: Infrastructură colectare în amestec, anul 2019/2020	78
Tabel 4 - 11: Infrastructură colectare separată, anul 2019/2020	79
Tabel 4 - 12: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate	79
Tabel 4 - 13: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019	82
Tabel 4 - 14: Evoluția cantităților de deșeuri transferate	83
Tabel 4 - 15: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020	84
Tabel 4 - 16: Evoluția cantităților de deșeuri colectate separat sortate	85
Tabel 4 - 17: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și reciclate	85
Tabel 4 - 18: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic	85
Tabel 4 - 19: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate	85
Tabel 4 - 20: Date generale privind instalațiile de tratare biologică, anul 2019	87
Tabel 4 - 21: Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare	88
Tabel 4 - 22: Evoluția cantităților de compost/digestat rezultate.....	88
Tabel 4 - 23: Evoluția cantităților de compost/digestat valorificate	89
Tabel 4 - 24: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate	89
Tabel 4 - 25: Depozite conforme, anul 2020	91
Tabel 4 - 26: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme	93
Tabel 4 - 27: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020	97
Tabel 4 - 28: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	99
Tabel 4 - 29: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD ..	108

Tabel 4 - 30: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate	109
Tabel 4 - 31: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale	110
Tabel 4 - 32: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	111
Tabel 4 - 33: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare valorificate	112
Tabel 4 - 34: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)	113
Tabel 4 - 35: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați	114
Tabel 4 - 36: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020	115
Tabel 4 - 37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	116
Tabel 4 - 38: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD	118
Tabel 4 - 39: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman	118
Tabel 4 - 40: Puncte de colectare DEEE	120
Tabel 4 - 41: Instalații de tratare DEEE	120
Tabel 4 - 42: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea DEEE.....	121
Tabel 4 - 43: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD	122
Tabel 4 - 44: Cantități de DCD colectate	123
Tabel 4 - 45: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD	124
Tabel 4 - 46: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea DCD	125
Tabel 4 - 47: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019	127
Tabel 4 - 48: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019	128
Tabel 4 - 49: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate	131
Tabel 4 - 50: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești.....	133
Tabel 5 - 1: Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	134
Tabel 5 - 2: Proiecția populației rezidente a Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025	136
Tabel 5 - 3: Indicatori socio-economici pentru care se va realiza proiecția.....	137
Tabel 5 - 4: Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția la nivelul Județului Teleorman în perioada 2020-2040	137
Tabel 5 - 5: Proiecția veniturilor populației la nivelul Județului Teleorman, 2020-2040.....	139
Tabel 5 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare	143
Tabel 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul Județului Teleorman	144

Tabel 5 - 8: Proiecția deșeurilor menajere în mediile rural și urban, în perioada 2020-2025 ...	146
Tabel 5 - 9: Proiecția compoziției deșeurilor municipale, în perioada 2020-2025 (2040).....	147
Tabel 5 - 10: Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri, în perioada 2020-2025 (2040)	148
Tabel 5 - 11: Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, în perioada 2020-2025 (2040).....	148
Tabel 5 - 12: Proiecția compoziției deșeurilor stradale, în perioada 2020-2025 (2040)	148
Tabel 5 - 13: Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale	149
Tabel 5 - 14: Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări	151
Tabel 5 - 15: Prognoza de generare a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești	152
Tabel 6 - 1: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale.....	153
Tabel 6 - 2: Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD)	156
Tabel 6 - 3: Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor	157
Tabel 6 - 4: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri.....	159
Tabel 7 - 1: Dotarea cu containere pentru colectare deșeuri reciclabile	163
Tabel 7 - 2: Dotare cu pubele pentru colectare deșeuri reziduale	163
Tabel 7 - 3: Modalitățile de colectare a deșeurilor municipale pe cele 5 fracții	163
Tabel 7 - 4: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul urban ...	165
Tabel 7 - 5: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul rural	167
Tabel 7 - 6: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban.....	168
Tabel 7 - 7: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural.....	169
Tabel 7 - 8: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul urban	171
Tabel 7 - 9: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul rural.....	172
Tabel 7 - 10: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban ...	174
Tabel 7 - 11: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural	175
Tabel 7 - 12: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban/rural ...	176
Tabel 7 - 13: Evaluarea tehnicilor tratare a biodeșeurilor colectate separat.....	179
Tabel 7 - 14: Evaluarea tehnicilor tratare a biodeșeurilor colectate separat	186
Tabel 7 - 15: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban	189
Tabel 7 - 16: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural	190
Tabel 7 - 17: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban	191
Tabel 7 - 18: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural	193

Tabel 7 - 19: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul urban	195
Tabel 7 - 20: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul rural	196
Tabel 7 - 21: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul urban	197
Tabel 7 - 22: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul rural	198
Tabel 7 - 23: Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare a DCD la nivelul Județului Teleorman	200
Tabel 7 - 24: Măsurile aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse	203
Tabel 7 - 25: Alternative propuse	205
Tabel 7 - 26: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"	207
Tabel 7 - 27: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei "zero"	208
Tabel 7 - 28: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1	210
Tabel 7 - 29: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 1	211
Tabel 7 - 30: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2	213
Tabel 7 - 31: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2	215
Tabel 7 - 32: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative ...	216
Tabel 7 - 33: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2025)	218
Tabel 7 - 34: - Costuri cu investiția în cazul Alternativei 1	219
Tabel 7 - 35: - Costuri cu investiția în cazul Alternativei 2	220
Tabel 7 - 36: Determinare costuri de operare pentru cele trei alternative	221
Tabel 7 - 37: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa "zero"	222
Tabel 7 - 38: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 1	223
Tabel 7 - 39: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 2	224
Tabel 7 - 40: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa "zero"	225
Tabel 7 - 41: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 1	226
Tabel 7 - 42: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 2	227
Tabel 7 - 43: Emisii specifice de CO ₂ (kg CO ₂ echivalent/tona de deșeu)	229
Tabel 7 - 44: Determinarea emisiilor pentru Alternativa "zero"	230
Tabel 7 - 45: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1	231
Tabel 7 - 46: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2	232
Tabel 7 - 47: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative	233
Tabel 7 - 48: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero"	234

Tabel 7 - 49: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1	235
Tabel 7 - 50: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2	236
Tabel 8 - 1: Descrierea alternativei selectate	240
Tabel 8 - 2: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate	242
Tabel 8 - 3: Cerințe de respectat în stabilirea amplasamentelor noilor investiții	247
Tabel 9 - 1: Valoarea lunară maximă a facturii de salubritate și tariful maxim suportabil	249
Tabel 9 - 2: Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	249
Tabel 10 - 1: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de investiție	251
Tabel 10 - 2: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de operare	253
Tabel 10 - 3: Analiza sensibilității VNA la modificarea veniturilor	256
Tabel 10 - 4: Matricea riscurilor sectoriale	258
Tabel 11 - 1: Plan de acțiune propus	266
Tabel 11 - 2: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului ”plătește pentru cât arunci”	277
Tabel 11 - 3: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje	280
Tabel 12 - 1: Tendința evoluției indicelui de generare a deșeurilor municipale în ultimii 6 ani	285
Tabel 12 - 2: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman	289
Tabel 13 - 1: Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Teleorman	296
Tabel 13 - 2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Teleorman – măsuri aferente instrumentelor economice	310
Tabel 13 - 3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Teleorman – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor	312

LISTĂ FIGURI

Figura 3 - 1: Amplasarea geografică a Județului Teleorman	33
Figura 3 - 2: Suprafața Județului Teleorman în comparație cu suprafața României și a Regiunii Sud Muntenia	34
Figura 3 - 3: Harta administrativă a județului Teleorman	35
Figura 3 - 4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	37
Figura 3 - 5: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	37
Figura 3 - 6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - anul 2011	38
Figura 3 - 7: Analiza comparativă a numărului sporului natural al populației - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - în perioada 2012-2017	39
Figura 3 - 8: Harta topografică a Județului Teleorman	41
Figura 3 - 9: Cerința de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune din Județul Teleorman în anul 2014	43
Figura 3 - 10: Harta localizării ariei naturale protejate Râul Vedea	46
Figura 3 - 11: Harta riscurilor naturale din Județul Teleorman	49
Figura 3 - 12: Evoluția principalilor indicatori economici, la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2017	61
Figura 3 - 13: Evoluția ratei șomajului, la nivelul Județului Teleorman, comparativ cu nivelul Regiunii Sud Muntenia, în perioada 2013-2018	61
Figura 3 - 14: Evoluția venitul mediu/persoană pentru Regiunea Sud Muntenia, în perioada 2013-2018	63
Figura 4 - 1: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an).....	66
Figura 4 - 2: Ponderea categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate	67
Figura 4 - 3: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență	68
Figura 4 - 4: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediu de rezidență	69
Figura 4 - 5: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale	70
Figura 4 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere	71
Figura 4 - 7: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național	71

Figura 4 - 8: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național	72
Figura 4 - 9: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019	73
Figura 4 - 10: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019	74
Figura 4 - 11: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019	75
Figura 4 - 12: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019	76
Figura 4 - 13: Compoziția deșeurilor stradale	77
Figura 4 - 14: Cantitatea de deșeuri colectate separat la nivelul anului 2019	80
Figura 4 - 15: Situația deșeurilor reciclabile la nivelul anului 2019	86
Figura 4 - 16: Cantitatea de deșeuri primite în stațiile de compostare / cantitatea de compost rezultată	89
Figura 4 - 17: Cantitatea de reziduuri depozitate	90
Figura 4 - 18: Cantitatea de deșeuri depozitate pe depozite conforme în perioada 2014-2019	93
Figura 4 - 19: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman	96
Figura 4 - 20: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate	109
Figura 4 - 21: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare generate	111
Figura 4 - 22: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	112
Figura 4 - 23: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017	114
Figura 4 - 24: Evoluția cantității de deșeuri de ambalaje colectate	115
Figura 4 - 25: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman	119
Figura 4 - 26: Cantități de DCD colectate	123
Figura 4 - 27: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD	124
Figura 4 - 28: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești	132
Figura 4 - 29: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat	132
 Figura 5 - 1: Proiecția populației rezidente a Județului Teleorman	 136
Figura 5 - 2: Analiza comparativă a veniturilor și a cheltuielilor medii brute pe gospodărie, la nivel regional și județean	140
Figura 5 - 3: Analiza comparativă a veniturilor brute/persoană, la nivel regional și județean	141
Figura 5 - 4: Analiza comparativă a veniturilor reale (nete) per persoană, respectiv per gospodărie, la nivel județean	142
Figura 5 - 5: Previțiunea indicilor de generare a deșeurilor pentru perioada 2020-2025	143
Figura 5 - 6: Proiecția cantităților de deșeuri municipale colectate la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025 (global)	145

Figura 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025 (pe categorii).....	146
Figura 5 - 8: Proiecția cantităților de deșeuri biodegradabile la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025 (global).....	150
Figura 5 - 9: Proiecția cantităților de deșeuri din construcții și desființări la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025	151
Figura 5 - 10: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Teleorman, pentru perioada 2020-2025	152
Figura 7 - 1: Schema de colectare a deșeurilor pe cele 5 fracții.....	165
Figura 7 - 2: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații de digestie anaerobă.....	183
Figura 7 - 3: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu biouiscare	185
Figura 7 - 4: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu digestie anaerobă	186
Figura 8 - 1: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman (2023)	245
Figura 8 - 2: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman (2025)	246
Figura 10 - 1: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor de operare brute	253
Figura 10 - 2: Evoluția VNA sub impactul modificării veniturilor	255

LISTĂ ABREVIERI

Abreviere	Detaliere
ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociații de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea deșeurilor
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
APL	Autoritate a Administrației Publice Locale
CAEN	Clasificarea activităților din Economia Națională
CAPEX	Cheltuieli de capital / costuri de investiție
CM	Comisia Europeană
CJ	Consiliul Județean
CNP	Comisia Națională de Prognoză
DCD	Deșeuri din construcții și desființări
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
HG	Hotărâre de Guvern
INS	Institutul Național de Statistică
JASPERS	Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
OUG	Ordonanța de Urgență a Guvernului
O&M	Operare (exploatare/funcționare) și întreținere (mentenanță)
OPEX	Cheltuieli de operare și întreținere
GNM	Garda Națională de Mediu
MM	Ministerul Mediului
MP	Master Plan

Abreviere	Detaliere
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PJPGD	Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNPGD	Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
RDF	Refuse-derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)
SF	Studiu de Fezabilitate
SMID	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitatea Administrativ Teritorială
UE	Uniunea Europeană

1. INTRODUCERE

Secțiunea de față urmărește prezentarea cadrului general de elaborare a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025 la nivelul Județului Teleorman, cuprinzând următoarele sub-secțiuni principale:

- baza legală a elaborării PJGD Teleorman;
- scopul și obiectivele PJGD Teleorman;
- orizontul de timp al PJGD Teleorman;
- structura PJGD Teleorman;
- acoperirea geografică a prevederilor PJGD Teleorman;
- categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Teleorman.

1.1. Baza legală a elaborării PJGD Teleorman

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025 aferent Județului Teleorman este elaborat în baza **Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare**, aceasta transpunând în legislația națională **Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive**, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) seria L nr. 312 din 22 noiembrie 2008. **Scopul** acestei legi este de a stabili măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

În acest context, Consiliul Județean Teleorman are obligația revizuirii planului județean de gestionare a deșeurilor, conform următoarelor articole ale **Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare**, respectiv:

- **Art. 39 (1)** În baza principiilor și obiectivelor din PNGD și a cadrului general din Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/2007 se elaborează/realizează/revizuiesc planurile județene de gestionare a deșeurilor, denumite în continuare PJGD, de către consiliul județean, în colaborare cu agenția județeană pentru protecția mediului, denumită în continuare APM, și planul de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București, denumit în continuare PMGD, de către Consiliul General al Municipiului București în colaborare cu autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului București;
- **Art. 44 (2)** PJGD se monitorizează anual, se evaluează de către APM o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz;
- **Art. 44 (3)** Revizuirea PJGD se realizează de către consiliul județean, în baza recomandărilor raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM.

Elaborarea prezentului plan este efectuată în conformitate cu prevederile **Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București**, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019.

Având în vedere prevederile art. 40 (1) din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, conform căruia "realizarea studiilor, expertizelor și proiectelor necesare pentru elaborarea planurilor de gestionare a deșeurilor poate fi încredințată cu respectarea prevederilor legale privind achizițiile publice", elaborarea prezentului plan de gestionare a deșeurilor este efectuată de către **S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L.**, prin decizia CJ Teleorman, în cadrul contractului de prestări servicii nr. 174/19.11.2019. În acest context, **principalele obligații** ale S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L., ca instituție implicată în elaborarea PJGD, rezidă în:

- sprijină Consiliul Județean în constituirea Grupului de Lucru;
- informează Consiliul Județean cu privire la stadiul elaborării și avizării documentației;
- participă la ședințele periodice ale Grupului de Lucru;
- colaborează cu celelalte instituții implicate în Grupul de Lucru în vederea obținerii informațiilor necesare în elaborarea PJGD Teleorman, precum și a entităților responsabile cu furnizarea acestora;
- colectează informațiilor privind situația actuală în domeniul gestionării deșeurilor;
- elaborează PJGD Teleorman în conformitate cu prevederile legislative naționale și europene în vigoare;
- supune, spre consultare, Grupului de Lucru conținutul PJGD Teleorman în vederea revizuirii acestuia conform observațiilor;
- pregătește documentația necesară pe parcursul etapelor de avizare (Raportul de mediu necesar în derularea procedurii de evaluare strategică de mediu în conformitate cu prevederile HG. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, documentații pentru obținerea tuturor avizelor etc.);
- predă Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în formă finală;
- revizuieste conținutul Planului conform modificărilor necesare, în vederea aprobării formei finale.

Totodată, un rol important în elaborarea PJGD Teleorman este deținut de **Consiliul Județean Teleorman**, acesta având următoarele **obligații principale**, respectiv:

- asigură implementarea obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană;
- urmărește și asigură îndeplinirea prevederilor PJGD;
- elaborează, adoptă și revizuieste PJGD;
- cooperează sau se asociază cu alte autorități ale administrației publice ori cu alți stakeholderi pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestionarea deșeurilor, în condițiile prevăzute de lege;
- coordonează activitatea consiliilor locale în vederea realizării serviciilor publice de interes județean privind gestionarea deșeurilor;
- acordă consiliilor sprijin și asistență tehnică în implementarea PJGD;
- analizează propunerile făcute de consiliile locale, în vederea elaborării de prognoze pentru refacerea și protecția mediului;
- urmărește și asigură respectarea de către consiliile locale a prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- monitorizează modul de derulare a activităților de colectare separată, transport, neutralizare, valorificare și eliminare finală a deșeurilor;
- participă la procesul de informare a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor;
- acționează pentru refacerea și protecția mediului;

-
- obligativitatea afișării pe site-ul web propriu a planului județean de gestionare a deșeurilor astfel încât toate părțile interesate să aibă acces la conținutul acestuia.

Principalele documente programatice care trasează liniile directoare în vederea elaborării prezentului plan județean de gestionare a deșeurilor sunt:

- **Planul Național de Gestionare a Deșeurilor** aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 și publicată în Monitorul Oficial 11 din 02.01.2018;
- **Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 – 2020** – aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 870 din 06.11.2013 publicată în Monitorul Oficial nr. 750 din 04.12.2013;
- **Legislația în vigoare** la momentul avizării acestui document.

De asemenea, prevederile planului județean de gestionare a deșeurilor sunt în deplină conformitate cu principiile și obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu legislația română și europeană.

1.2. Scopul și obiectivele PJGD Teleorman

Scopul PJGD Teleorman rezidă în **stabilirea cadrului general pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor**, care să asigure îndeplinirea ȋntelilor și a obiectivelor prevăzute la nivel național și european. În acest context, PJGD Teleorman urmărește:

- definirea obiectivelor și a ȋntelilor județului Teleorman în conformitate cu obiectivele și ȋntele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu prevederile existente la nivel european;
- prezentarea și abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;
- fundamentarea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;
- fundamentarea deciziei de dezvoltare a sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Teleorman;
- fundamentarea deciziei de accesare de fonduri europene în vederea realizării de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

Nu fac obiectul PJGD Teleorman următoarele elemente: **studiile de fezabilitate, proiectele tehnice, stabilirea amplasamentelor sau calculul costurilor de execuție, evaluarea impactului asupra mediului, detaliile procedurilor de operare.**

De asemenea, **următoarele obiective** sunt urmărite în cadrul PJGD Teleorman:

- **conformarea cu politica de deșeuri și atingerea ȋntelilor propuse** - PJGD Teleorman reprezintă un instrument de planificare deosebit de important deoarece contribuie în mod direct la implementarea politicilor în domeniul gestionării deșeurilor la nivel național și european, precum și la atingerea ȋntelilor stabilite în cadrul documentelor programatice-cadru (Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor, Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor);
- **stabilirea capacităților suficiente și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor** - pornind de la analiza situației deșeurilor la nivelul Județului Teleorman în momentul de față (prezentarea evoluției deșeurilor colectate, reciclate, tratate și/sau eliminate), vor fi estimate și noile capacități necesare în vederea îmbunătățirii fluxului deșeurilor și realizării unui sistem de management integrat al deșeurilor eficient;

- **controlul măsurilor tehnologice** - în urma prezentării fluxurilor de deșeuri, vor putea fi identificate acele puncte-cheie în care pot fi implementate măsuri tehnologice în vederea eliminării anumitor deșeuri sau reducerii impactului acestora asupra mediului;
- **prezentarea cerințelor economice și de investiție** - în cadrul prezentului plan sunt cuprinse principalele investiții propuse în vederea conformării cu obiectivele la nivel național și european, precum și bugetul necesar pentru implementarea noilor proiecte investiționale. Totodată, având în vedere cerințele tot mai ridicate la nivel național în ceea ce privește adoptarea unor sisteme și tehnologii cât mai performante în vederea asigurării colectării selective a deșeurilor, reciclării, tratării și eliminării deșeurilor, în cadrul prezentului plan vor fi identificate acele necesități investiționale a căror implementare să conducă la crearea unui sistem de management al deșeurilor eficient.

În același timp, obiectivele propuse sunt subordonate principiilor strategice și opțiunilor de gestionare a deșeurilor cuprinse în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020¹, respectiv:

1. **Principiul protecției resurselor primare** este formulat în contextul mai larg al conceptului de "dezvoltare durabilă" și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea deșeurilor ca materii prime secundare;
2. **Principiul măsurilor preliminare** se referă la aplicarea stadiului existent de dezvoltare tehnologică în corelație cu cerințele pentru protecția mediului și cu măsuri fezabile din punct de vedere economic;
3. **Principiul prevenirii** stabilește o ierarhie în activitățile de gestionare a deșeurilor, ierarhie care situează pe primul loc evitarea generării deșeurilor, minimizarea cantităților generate, urmată de tratarea în vederea valorificării și, în ultimul rând, tratarea în vederea eliminării în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației;
4. **Principiul "poluatorul plătește"**, corelat cu principiul responsabilității producătorului și cel al responsabilității utilizatorului, stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic adecvat, în așa fel încât să fie acoperite costurile de gestionare a deșeurilor;
5. **Principiul substituției** subliniază nevoia de a înlocui materiile prime periculoase cu materii prime nepericuloase, pentru a evita generarea deșeurilor periculoase;
6. **Principiul proximității**, corelat cu principiul autonomiei, stabilește că deșeurile trebuie tratate sau eliminate cât mai aproape posibil de locul unde au fost generate;
7. **Principiul subsidiarității** stabilește ca responsabilitățile să fie alocate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național;
8. **Principiul integrării** stabilește că activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile social-economice care le generează.

1.3. Orizontul de timp al PJGD Teleorman

Orizontul de timp al PJGD Teleorman este reprezentat de perioada **2020 - 2025**.

De asemenea, **anul 2019** este considerat **an de referință, perioada analizată** fiind **2014-2019**, iar

¹ Guvernul României (2014), *Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020*, accesată online la adresa: <https://lege5.ro/Gratuit/gm4dmmjtga/strategia-nationala-de-gestionare-a-de-seurilor-2014-2020-hotarare-870-2013?dp=gy3dimbuhazta> în data de 13.01.2020

perioada prognozată 2020-2025. În acest context, obiectivele strategice stabilite în acest plan vizează ca termen limită de îndeplinire anul 2025. Astfel:

- anul de referință - anul **2019**;
- perioada de analiză a informațiilor privind cantitățile de deșeuri colectate și tratate, precum și gradul de acoperire cu servicii de salubritate - **2014-2019**;
- perioada de analiză a informațiilor privind operatorii de salubritate și instalațiile de gestionare a deșeurilor - anul **2019/2020**;
- perioada pentru care se realizează proiecția generării deșeurilor este **2020 - 2040**;
- perioada de planificare este **2020 - 2025**.

Conform prevederilor legale în vigoare, implementarea PJGD Teleorman se monitorizează anual de către APM. Cel puțin o dată la 2 ani se evaluează necesitatea revizuirii PJGD, în baza rapoartelor de monitorizare întocmite anual de APM.

1.4. Structura PJGD Teleorman

În vederea planificării eficiente a activității de gestionare a deșeurilor pentru perioada 2020-2025, Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor va cuprinde următoarele secțiuni principale:

1. **Introducere** - secțiunea cuprinde informații privitoare la: baza legală a elaborării planului, scopul și obiectivele acestuia, orizontul de timp căruia i se adresează prezentul plan, structură, acoperire geografică, tipurile de deșeuri care fac obiectul analizei, metodologia de elaborare a PJGD, precum și evaluarea strategică de mediu;
2. **Problematica gestionării deșeurilor** - cuprinde informații referitoare la: planificare, legislația în domeniul gestionării deșeurilor, politica locală privind deșeurile, autorități competente la nivel local;
3. **Descrierea județului** - cuprinde informații privitoare la: așezările umane și datele demografice existente la nivelul Județului Teleorman, condițiile de mediu și tipurile de resurse, climă, relief, geologie și hidrogeologie, ecologie și arii protejate, riscuri naturale, utilizarea terenurilor, telecomunicații, energie, alimentare cu apă și canalizare, colectarea și tratarea apei uzate, situația socio-economică;
4. **Situația actuală privind gestionarea deșeurilor** - cuprinde informații referitoare la: sursele de date utilizate și metodologia de analiză, deșeurile municipale (generare, structură, compoziție, colectare și transport, tratare, tarife, conformitatea cu legislația în vigoare, gradul de îndeplinire a obiectivelor, proiecte existente), deșeuri periculoase municipale, uleiul uzat alimentar, deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice, deșeurile din construcții și desființări, situația nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate);
5. **Proiecții** - cuprinde prognoza anumitor indicatori de interes, respectiv: proiecția socio-economică, proiecția privind generarea deșeurilor municipale (pe categorii de deșeuri);
6. **Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor** - cuprinde principalele obiective și ținte în domeniul gestionării deșeurilor pentru orizontul de timp 2019-2025, la nivelul Județului Teleorman, precum și modalitatea de cuantificare a acestora;
7. **Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale** - cuprinde prezentarea opțiunilor tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale, precum și metodologia pentru analiza alternativelor;
8. **Prezentarea alternativei selectată** - cuprinde descrierea alternativei care a fost considerată cea mai potrivită pentru implementare (instalații, investiții, schema fluxului deșeurilor);

9. **Verificarea sustenabilității** - cuprinde informații privind capacitatea alternativei propuse de a acoperi costul implicat de implementarea acesteia, prin analiza tarifului ce va fi suportat de către populație;
10. **Analiza sensibilității și a riscurilor** - cuprinde informații privind impactul modificării anumitor variabile asupra sustenabilității variantei propuse;
11. **Planul de acțiune** - cuprinde măsurile de îmbunătățire propuse pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul acestui plan, termenele de realizare, responsabilii și sursele de finanțare;
12. **Programul de prevenire a generării deșeurilor** - cuprinde informații referitoare la activitatea de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din România, reprezentând o secțiune distinctă a planului (scop, domeniu de acțiune, categorii de deșeuri care fac obiectul, situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor, obiective, măsuri de prevenire);
13. **Indicatori de monitorizare** - cuprinde modalitățile de cuantificare a obiectivelor stabilite în cadrul prezentului plan;
14. **Anexe** - principalele Anexe ale prezentului document se regăsesc la finalul acestuia.

1.5. Acoperire geografică

Acoperirea geografică a prezentului plan de gestionare a deșeurilor este reprezentată de **suprafața Județului Teleorman**, cuprinzând un număr total de **3 municipii, 2 orașe și 92 de comune**.

1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Teleorman

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele categorii de deșeuri: deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și similare din comerț, industrie și instituții), inclusiv uleiuri alimentare uzate și fluxurile speciale parte a deșeurilor municipale (deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări și nămolurile de la epurarea apelor uzate.

Conform **Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București²**, tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia nr. 2000 / 532 / CE cu modificările ulterioare sunt redată în **tabelul de mai jos**.

² Ministerul Mediului (2019), *Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București*, accesată online: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2019-02-04_Anexa_OM%20FINALA.pdf la data: 13.01.2020

Tabel 1 - 1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat:	20
▪ fracții colectate separat (cu excepția 15 01)	20 01
▪ deșeuri din grădini și parcuri (inclusiv deșeuri din cimitire)	20 02
▪ alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03
Ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21* 20 01 23* 20 01 35* 20 01 36
Deșeuri din construcții și desființări	17 01 17 02 17 04
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București

În ceea ce privește nămolurile de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul Județului Teleorman, această categorie face, de asemenea, obiectul planului, această situație urmând a fi prezentată pe larg în continuare.

1.7. Metodologia de elaborare a PJGD Teleorman

În vederea elaborării prezentului plan, la nivelul Județului Teleorman s-a constituit Grupul de Lucru la data de **18.12.2019** prin **Dispoziția Președintelui Consiliului Județean Teleorman nr. 563/18.12.2019** privind Constituirea Grupului de Lucru pentru elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor la nivelul Județului Teleorman; având următoarea componență:

1. Sergiu-Marian GAVRILĂ - consilier în cadrul Direcției Urbanism și Amenajarea Teritoriului, Compartimentului Intern de Prevenire și Protecția Muncii și de Protecția Mediului - desemnat Președinte al Grupului de Lucru;
2. Iulian VASILE - consilier în cadrul Direcției Urbanism și Amenajarea Teritoriului, Compartimentului Intern de Prevenire și Protecția Muncii și de Protecția Mediului;
3. Sorin-Fernand DRĂGANA - inspector în cadrul Direcției Urbanism și Amenajarea Teritoriului, Compartimentul Urbanism;

4. Doru Valentin ALIU - inspector în cadrul Direcției Juridice și Administrație Publică Locală;
5. Dănuț PIREA - consilier în cadrul Direcției Dezvoltare Locală Serviciul Utilități Publice;
6. Roxana MANEA - reprezentant al Eco SUD S.A.;
7. Maria TEODOR - reprezentant al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Teleorman;
8. Floarea PĂUNESCU - reprezentant al Primăriei Mavrodin;
9. Gică ANGHEL - reprezentant al Primăriei Alexandria;
10. Otilia Mirela CERNEA MANOIU - reprezentant al Primăriei Videle;
11. Ion ANDREI - reprezentant al Primăriei Roșiorii de Vede;
12. Daniela Cristina PÂRVAN - reprezentant al Primăriei Turnu Măgurele;
13. Doru Cosmin BUTCA - reprezentant al Primăriei Zimnicea;
14. Mihai - Alin CHIRCU - reprezentant al Direcției de Sănătate Publică Teleorman;
15. Florica ILIESCU - referent de specialitate în cadrul Direcției Urbanism și Amenajarea Teritoriului - Compartimentul Autorizarea Construcțiilor - desemnată Secretar în cadrul Grupului de Lucru;
16. Coordonatorul Grupului de Lucru este reprezentat de doamna Valy-Luminița BORTUN, arhitect-șef al județului.

De asemenea, au fost organizate mai multe întâlniri ale membrilor Grupului de Lucru, în vederea stabilirii coordonatelor necesare în vederea elaborării planului de gestionare a deșeurilor, astfel:

- a) prima întâlnire a Grupului de Lucru a avut loc în data de 21 ianuarie 2020 și a vizat:
 - prezentarea membrilor implicați în Grupul de Lucru;
 - stabilirea metodologiei de lucru în vederea elaborării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor;
 - sursele principale de culegere a datelor.

În cadrul ședinței de lucru au participat principalii actori interesați în elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor Teleorman (reprezentanți ai CJ Teleorman, reprezentanți ai Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "Managementul Deșeurilor Teleorman", reprezentanți ai primăriilor de municipii și orașe - Municipiul Alexandria, Municipiul Turnu Măgurele, Municipiul Roșiorii de Vede, Orașul Videle, reprezentanți ECOSUD), precum și actori cu rol consultativ, în speță reprezentanți ai APM Teleorman.

De asemenea, în cadrul întâlnirii, consultantul a expus obiectivele Planului, componența acestuia, precum și principalele etape care urmează a fi efectuate în vederea elaborării acestuia sub forma unei prezentări de tip Microsoft Power-Point. De asemenea, au fost stabilite principalele termene de realizare a activităților în vederea finalizării cu succes a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor.

- b) a doua întâlnire a Grupului de Lucru a avut loc în data de 20.02.2020 și a vizat:
 - prezentarea stadiului elaborării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor;
 - identificarea principalelor propuneri de îmbunătățire a activității de gestionare a deșeurilor;
 - stabilirea termenelor finale de predare a documentației.
- c) a treia întâlnire a Grupului de Lucru a avut loc în data de 04.06.2020 și a vizat:
 - prezentarea Versiunii 1 a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor;
 - dezbateră Versiunii 1 a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor cu

identificarea, în principal, de către reprezentanții APM și ADI MDTR, a aspectelor ce necesită clarificare, urmând a fi elaborată o versiune revizuită a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor;

- stabilirea termenelor finale pentru predarea celei de-a doua versiuni a planului.

În cadrul acestei întâlniri au participat 21 de membri ai Grupului de Lucru, reprezentanți ai Consiliului Județean Teleorman, APM Teleorman, ADI MDTR, Eco Sud S.A. etc.

d) a patra întâlnire a Grupului de Lucru a avut loc în data de 13.08.2020 și a vizat:

- prezentarea Versiunii 2 a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor;
- dezbateră Versiunii 2 a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor cu identificarea, în principal, de către reprezentanții APM și ADI MDTR, a aspectelor ce necesită clarificare, urmând a fi elaborată o nouă versiune a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor (Versiunea 3).

1.8. Evaluarea strategică de mediu

Evaluarea strategică de mediu are ca premise Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului, transpusă prin HG nr.1076/2004 privind stabilirea procedurilor de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.

Evaluarea strategică de mediu presupune parcurgerea următoarelor etape:

- întocmirea Raportului de Mediu de către un specialist certificat în acest domeniu;
- lansarea în dezbatere publică a Raportului de Mediu prin anunțuri în mass-media și pe pagina de Internet a Consiliului Județean Teleorman, organizarea colectării opiniilor asupra proiectului, stabilirea locului și a orei de desfășurare a dezbaterii publice de analiză;
- analiza calității raportului, luarea în considerare a aspectelor semnalate de alte autorități și de către public;
- emiterea Avizului de Mediu și popularizarea acestuia prin afișare pe pagina de Internet a autorității competente.

Prima versiune a Planului a fost realizată în Martie 2020 și a fost dezbătută în cadrul unei noi ședințe de lucru din 04.06.2020, în urma căreia a rezultat o listă de observații ce a fost implementată în cadrul celei de-a doua Versiuni a Planului.

Versiunea a doua a planului a fost dezbătută în cadrul ședinței de lucru din data de 13.08.2020, rezultând o nouă listă de observații formulată de APM Teleorman și care a fost implementată, rezultând Versiunea a treia a planului, transmisă în luna august 2020. În urma observațiilor Jaspers, a rezultat a patra Versiune a planului.

2. PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

Problematika gestionării deșeurilor cuprinde informații referitoare la: cadrul general de planificare a deșeurilor, legislația în domeniul deșeurilor, politica locală privind deșeurile, respectiv autoritățile competente la nivel local.

2.1. Informații generale privind planificarea

Scopul realizării PJGD Teleorman constă în dezvoltarea unui cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman cu efecte negative minime asupra mediului.

De asemenea, politica județeană în domeniul gestionării deșeurilor se subscie politicii naționale în materie de prevenire a generării deșeurilor și urmărește reducerea consumului de resurse, precum și aplicarea practică a ierarhiei deșeurilor, subordonată, la rândul ei, politicii europene.

În același timp, prevederile PJGD Teleorman sunt subordonate prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor, precum și prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor.

Conform prevederilor legale în vigoare, implementarea PJGD se monitorizează anual de către APM și, cel puțin o dată la 2 ani, se evaluează necesitatea revizuirii PJGD Teleorman, în baza rapoartelor de monitorizare întocmite anual de APM.

2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor

La nivel național, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deșeurilor care fac obiectul PJGD Teleorman sunt următoarele:

1. Legislația cadru privind deșeurile:

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicata 2014, cu modificările și completările ulterioare;
- H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;

2. Legislația privind tratarea deșeurilor:

- H.G. nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;

3. Legislația privind serviciile de salubritate:

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicata, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicata, cu modificările și completările ulterioare;

4. Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri:

- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor

de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;

- O.U.G. nr. 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Legislația națională transpune prevederile legislației comunitare în sectorul gestionării deșeurilor.

Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară este cuprinsă în secțiunea **Anexe - Anexa 2.**

2.3. Politica locală privind deșeurile

La nivelul Județului Teleorman, există următoarele documente în domeniul gestionării deșeurilor:

- Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Teleorman 2010-2020**, în cadrul căreia, printre alte priorități de dezvoltare, se numără și politicile privitoare la gestionarea eficientă a deșeurilor. Astfel, măsuri de gestionare a deșeurilor sunt propuse în cadrul Obiectivului Orizontal 3 - Protejarea mediului și dezvoltare durabilă, în cadrul Politicilor 1: Minimizarea emisiilor poluante și altor efecte negative asupra mediului în contextul dezvoltării industriale, 3: Informarea cetățenilor și responsabilizarea persoanelor cu inițiativă antreprenorială pentru limitarea influențelor negative asupra mediului, 4: Promovarea dezvoltării județului ținând cont de cerințele de protejare a mediului;
- Principalele Hotărâri de Consiliu** care vizează reglementarea domeniului deșeurilor la nivelul Județului Teleorman sunt:
 - **Hotărârea nr. 10 din 26 februarie 2005** privind aprobarea achiziționării unui teren pentru amplasarea Depozitului Central din cadrul obiectivului de investiții "Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman";
 - **Hotărârea nr. 86 din 29 iulie 2005** privind aprobarea valorii totale a aplicației ISPA RO 2002/RO/16/P/PE/024 "Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman" și a contractului de Asistență Tehnică din cadrul aplicației;
 - **Hotărârea nr. 35 din 6 aprilie 2006** privind scoaterea din circuitul agricol a suprafeței de 28 ha teren agricol destinat amplasării Depozitului Central de deșeuri de la Mavrodin, din cadrul obiectivului de investiții „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
 - **Hotărârea nr. 9 din 31 ianuarie 2007** privind actualizarea indicatorilor tehnico – economici și cofinanțării aplicației ISPA 2002/RO/16/P/PE/024 „ Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
 - **Hotărârea nr. 58 din 15 mai 2007** privind aprobarea Acordului de Implementare între Consiliul Județean Teleorman și Oficiul de Plați și Contractare Phare, pentru proiectul ISPA 2002/RO/16/P/PE/024 - Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
 - **Hotărârea nr. 148 din 7 decembrie 2007** privind modificarea hotărârii Consiliului Județean Teleorman nr. 58 din 15 mai 2007, cu privire la aprobarea Acordului de Implementare între Consiliul Județean Teleorman și Oficiul de Plați și Contractare Phare, pentru proiectul ISPA 2002/RO/16/P/PE/024 - Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
 - **Hotărârea nr. 61 din 8 mai 2008** privind aprobarea cofinanțării proiectului privind: aprobarea cofinanțării proiectului „Evaluare de mediu pentru planul

județean de gestionare a deșeurilor ”;

- **Hotărârea nr. 64 din 24 mai 2008** privind asumarea calității de lider de proiect și autoritate contractantă a Consiliului Județean Teleorman în vederea desfășurării licitațiilor publice, pentru proiectul “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 65 din 24 mai 2008** privind aprobarea Strategiei de colectare și transport al deșeurilor în cadrul proiectului “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 68 din 24 mai 2008** privind preluarea amplasamentelor depozitelor vechi de la municipii și orașe în vederea includerii acestora în cadrul proiectului “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 55 din 20 mai 2009** privind asocierea județului Teleorman, cu unități administrativ-teritoriale în vederea înființării Asociației de dezvoltare intercomunitară “Managementul Deșeurilor Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 85 din 13 iulie 2010** privind acordarea unui mandat special reprezentantului Consiliului Județean Teleorman, în Adunarea Generală a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Managementul Deșeurilor Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 99 din 14 august 2010** privind însușirea calității de lider de proiect a județului Teleorman, prin Consiliul Județean Teleorman pentru măsura ISPA RO/16/P/PE/024 “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 71 din 27 mai 2011** privind aprobarea Studiului de Fundamentare a deciziei de concesiune a serviciului de “Colectare și transport a deșeurilor municipale solide, în județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 115 din 20 septembrie 2012** privind includerea în domeniul public al județului Teleorman, a obiectivelor din cadrul proiectului „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în județul Teleorman” nr.2002/RO/16/P/PE/024;
- **Hotărârea nr. 102 din 12 iunie 2013** privind atribuirea în folosință gratuită Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "Managementul Deșeurilor Teleorman" a unor bunuri și echipamente din domeniul privat al județului Teleorman;
- **Hotărârea nr. 38 din 26 februarie 2014** privind acordul Consiliului Județean Teleorman pentru realizarea unei stații de neutralizare a deșeurilor medicale periculoase rezultate din activitatea spitalicească la Spitalul Județean de Urgență Alexandria;
- **Hotărârea Consiliului Județean Teleorman nr. 120/2010** privind Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020.

2.4. Autorități competente la nivel local

Principalele autorități cu responsabilități în domeniul gestionării deșeurilor la nivel local sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabel 2 - 1: Principalele autorități competente la nivel local, cu responsabilități în domeniul gestionării deșeurilor

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
1.	Autorități ale administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale, respectiv Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Managementul Deșeurilor Teleorman	- asigură colectarea separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor; - adoaptă măsuri organizatorice necesare pentru implementarea sistemului de colectare separată a deșeurilor, în vederea transportării acestora către instalațiile de tratare; - atinge, până la data de 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării; - implementează începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2019, instrumentul economic "plătește pentru cât arunci"; - stabilește și aprobă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2019, pentru beneficiarii serviciului de salubritate tarife distincte pentru gestionarea deșeurilor; - au obligația furnizării datelor necesare elaborării planurilor; - urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PJGD; - elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor; - hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor; - asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase; - asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu; - asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate și prin postare pe site-ul propriu, asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților; - aprobă măsurile necesare pentru interzicerea abandonării, aruncării sau gestionării necontrolate a deșeurilor; - încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului;

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		▪ solicită organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului; ▪ utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate; ▪ constată contravenții; ▪ înființează și organizează serviciul public de salubritate a localităților; ▪ controlează, conduce și coordonează serviciul public de salubritate a localităților, care face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice; ▪ încheie contracte de delegare a gestiunii serviciului de salubritate pe criterii de transparență, competitivitate și eficiență; ▪ stabilește procedura de atribuire și regimul juridic al contractelor de delegare a gestiunii serviciului de salubritate a localităților; ▪ gestionează raportarea lunară a operatorilor licențiați de către A.N.R.S.C. pentru prestarea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor privind cantitățile predate operatorilor economici care desfășoară activități de tratare a deșeurilor, pe fiecare tip de deșeu; ▪ suportă cheltuielile pentru gestionarea deșeurilor al căror producător/deținător nu este cunoscut; ▪ elaborează, aprobă și controlează aplicarea strategiilor locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate; ▪ stabilește programe de reabilitare, extindere și modernizare a infrastructurii existente; ▪ elaborează și aprobă caietele de sarcini și regulamentele serviciului, pe baza caietului de sarcini-cadru și a regulamentului-cadru al serviciului de salubritate, elaborate de A.N.R.S.C.; ▪ stabilește și aprobă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate, după dezbaterile publice a acestora; ▪ stabilește taxe speciale și aprobă tarife pentru servicii de salubritate, cu respectarea reglementărilor în vigoare; ▪ stabilește, ajustează ori modifică tarifele propuse de operator în conformitate cu normele metodologice elaborate și aprobate de A.N.R.S.C.; ▪ sancționează operatorul, în cazul în care acesta nu operează la parametri de eficiență și calitate la care s-a obligat ori nu respectă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate; ▪ monitorizează și exercită controlul cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de salubritate;

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		- plătește serviciile de salubritate prestate de operatori; - solicită, în cazurile de nerespectare de către operatori a obligațiilor contractuale asumate, retragerea licenței de către A.N.R.S.C., penalizări sau daune-interese, pot încasa garanțiile de bună execuție sau pot rezilia contractul pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate; - comunică utilizatorilor informații publice referitoare la serviciul de salubritate; - ține evidența tuturor utilizatorilor cu și fără contracte de prestări servicii;
2.	Consiliul Județean Teleorman	- în colaborare cu agenția județeană pentru protecția mediului elaborează/realizează/revizuieste planurile județene de gestionare a deșeurilor (PJGD), în baza principiilor și obiectivelor din PNGD; - aprobă prin hotărâre PJGD cu avizul APM; - revizuieste PJGD în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM; - afișează pe site-ul propriu planurile și programele elaborate; - are competențe cu privire la înființarea, organizarea, gestionarea și coordonarea sistemelor de management integrat al deșeurilor, precum și a activităților specifice realizate prin intermediul acestora;
3.	APM Teleorman	este autoritatea competentă de decizie și reglementare în domeniul gestionării deșeurilor. De asemenea, APM Teleorman are competențe în implementarea la nivel județean a politicilor, strategiilor și a legislației în domeniul protecției mediului. Funcțiile și atribuțiile acesteia sunt stabilite prin HG nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordine;
4.	Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu	- controlează și impune cerințe legale de mediu la nivel local; - constată contravenții și aplică amenzi; - aplică penalități operatorilor locali pentru nerespectarea legislației în domeniul protecției mediului;
5.	Direcția Locală de Sănătate Publică	- stabilește măsuri privind deratizarea și dezinsecția; - supervizează și monitorizează impactul activităților de gestionare a deșeurilor asupra sănătății populației.

Sursa: Autorul

3. DESCRIEREA JUDEȚULUI TELEORMAN

Secțiunea prezentă cuprinde descrierea generală a Județului Teleorman, fiind identificate informații de interes și utile în activitatea de planificare a gestionării deșeurilor, referitoare la:

- așezări umane și date geografice (evoluția populației în județul Teleorman);
- prezentarea județului în termeni de: suprafață, relief, geologie, climă, vegetație, rețea geografică;
- arii naturale protejate;
- infrastructură (transport, alimentare cu apă și canalizare etc.);
- dezvoltare economică (activități economice, venituri lunare, șomaj, PIB, turism etc.).

3.1. Așezări umane și date demografice

În ceea ce privește așezările umane și principalele date demografice care au putut fi identificate la nivelul Județului Teleorman, acestea sunt prezentate în continuare.

3.1.1. Așezări umane

Situat în partea de sud a României, în zona centrală a Câmpiei Române, județul Teleorman se poziționează la intersecția dintre paralela 44°N și meridianul 25°E. Teritoriul județului are ca vecini în partea nordică județele Argeș și Dâmbovița, la est județul Giurgiu și la vest județul Olt. Delimitarea județului la sud se face prin fluviul Dunărea, care constituie granița cu Bulgaria. Amplasarea geografică a județului Teleorman poate fi observată în **Figura 3 - 1**.



Figura 3 - 1: Amplasarea geografică a Județului Teleorman

Sursa: Imagini Google Earth

Suprafața județului în aceste limite este de 5.790 km², care reprezintă 2,43% din suprafața

totală a României de 238.391 km² și 16,81% din suprafața Regiunii de dezvoltare Sud Muntenia, fiind al 19-lea județ ca suprafață la nivel național, încadrându-se printre județele de mărime mijlocie ale țării, aspect redat grafic în Figura 3 - 2.

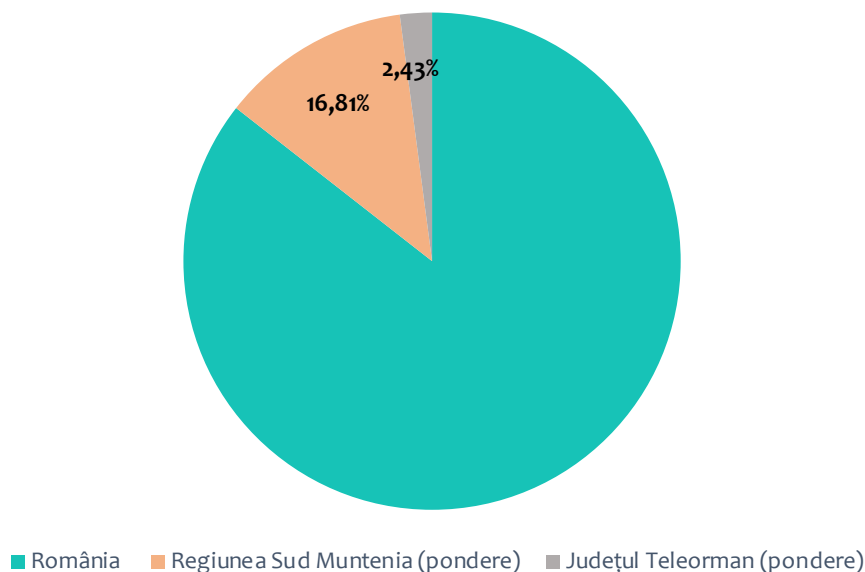


Figura 3 - 2: Suprafața Județului Teleorman în comparație cu suprafața României și a Regiunii Sud Muntenia

Sursa: ADR Muntenia³

De asemenea, Județul Teleorman este **al doilea județ ca mărime din regiunea Sud Muntenia**, după Județul Argeș⁴.

Din punct de vedere administrativ, harta Județului Teleorman este redată în **Figura 3 - 3**, aceasta reflectând în componența sa un număr de **97 de structuri**, Județul Teleorman fiind constituit din:

- **3 municipii** (Municipiul Alexandria, Municipiul Roșiorii de Vede și Municipiul Turnu Măgurele);
- **2 orașe** (Orașul Videle, Orașul Zimnicea);
- **92 de comune**, acestea cuprinzând un număr total de **231 de sate**.

În medie, o comună are în componența sa aproximativ 2,8 sate, însă există și variații destul de mari, o comună putând cuprinde de la 1 sat până la 7 sate. Componența detaliată a organizării administrative a Județului Teleorman este redată în **Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Teleorman**.

³ <https://adrmuntenia.ro/detalii-despre-regiunea-sud-muntenia-si-harti/static/10>

⁴ Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

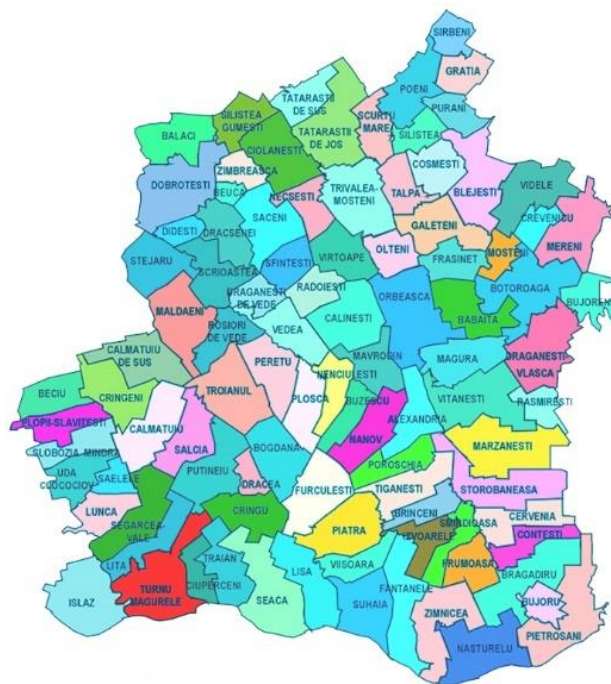


Figura 3 - 3: Harta administrativă a județului Teleorman

Sursa: CJ Teleorman⁵

În ceea ce privește **situația localităților izolate**, în Județul Teleorman nu sunt întâlnite astfel de localități, o **localitate izolată** reprezentând, conform Hotărârii de Guvern 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, o așezare cu un număr de maximum 500 de locuitori și cu maximum 5 locuitori/km², aflată la o distanță de cel puțin 50 km față de cea mai apropiată aglomerare urbană cu minimum 250 de locuitori/km² sau având drumuri cu acces dificil până la cele mai apropiate aglomerări urbane, determinat de condiții meteorologice aspre pe o perioadă semnificativă din cursul unui an⁶.

3.1.2. Date demografice

În fundamentarea deciziilor privind eficientizarea activității de gestionare a deșeurilor, analiza principalilor indicatori referitori la populație reprezintă o condiție sine qua non pentru o dimensionare reală a necesarului de investiții. În acest context, în cadrul secțiunii de față sunt prezentate informații privind: evoluția populației în perioada 2013 - 2019, densitatea populației, numărul mediu de persoane per gospodărie, nivelul de urbanizare al Județului Teleorman etc. Principalii indicatori calculați sunt:

a) **evoluția populației rezidente** este redată în respectiv în **tabelul și în figura de mai jos**.

⁵ www.cjteleorman.ro – Informații localități

⁶ Conform HG 349/2005, <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydanzt/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-de-seurilor>

Tabel 3 - 1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Specificație	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total nr. locuitori (m. urban și rural)	372.203	367.239	361.615	355.281	349.628	341.440	334.143
Nr. locuitori (mediul urban)	119.418	118.553	116.916	115.123	112.342	110.822	108.952
Nr. locuitori (mediu rural)	252.785	248.686	244.699	240.158	237.286	230.618	225.191
Pondere populație din mediul urban	32,08%	32,28%	32,33%	32,40%	32,13%	32,46%	32,61%
Pondere populație din mediul rural	67,92%	67,72%	67,67%	67,60%	67,87%	67,54%	67,39%

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, la data de 1 ianuarie 2019, Județul Teleorman înregistra o **populație rezidentă de 334.143 de locuitori** care, raportată la populația totală a României de 19.414.458 (din aceeași perioadă), reprezenta o pondere **1,72%**.

De asemenea, se observă o **pondere majoritară a populației rurale** în totalul populației Județului Teleorman de 67,39%, respectiv o pondere de 32,61% a populației urbane. În acest context, se constată un **nivel de urbanizare redus, populația Județului Teleorman fiind dominată de populația din mediul rural**, aceasta fiind de două ori mai numeroasă decât populația din mediul urban.

Totodată, se înregistrează o **scădere a populației totale** a Județului Teleorman în intervalul 2013-2019 de aproximativ 10,22%, însemnând, în valoare absolută, o reducere cu 38.060 de locuitori în anul 2019 față de anul 2013. Prin raportare la reducerile înregistrate pe medii de rezidență, se observă faptul că cea mai mare reducere a fost înregistrată la nivelul populației din mediul rural (10,9%), în timp ce în mediul urban se înregistra o scădere cu 8,7% a populației rezidente.

Grafic, situația este surprinsă în **Figura 3 - 4**, aceasta reflectând un trend descendent al populației în perioada 2013-2019. Comparativ cu populația totală la 1 ianuarie 2018, populația totală la 1 ianuarie 2019 a înregistrat o reducere cu 2,13%, ceea ce, în mărime absolută presupune o reducere cu 7.297 de locuitori.

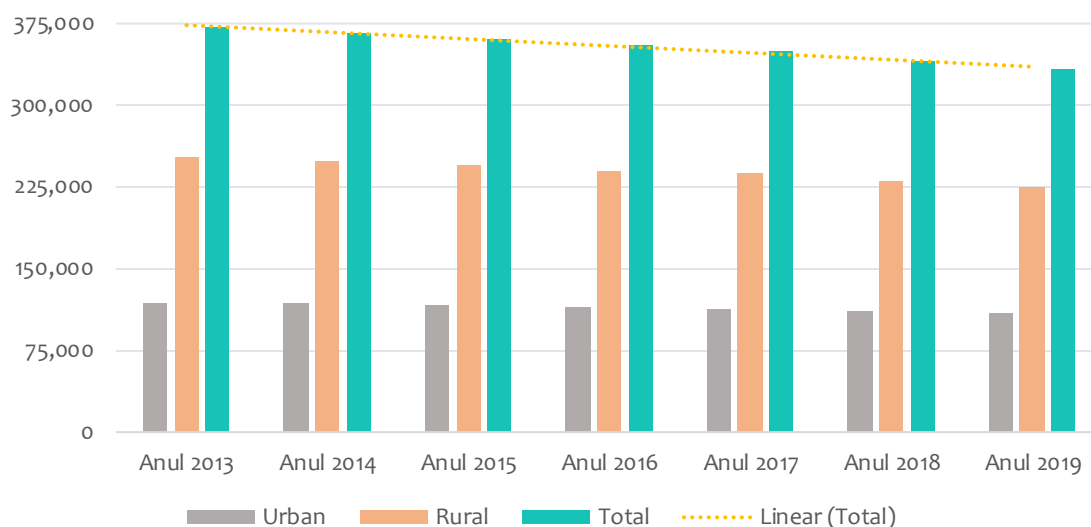


Figura 3 - 4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Sursa: Institutul Național de Statistică

b) densitatea populației

Densitatea populației, calculată ca raport între numărul de locuitori și suprafață este surprinsă, pentru perioada, în **Figura 3 - 5**, aceasta reflectând, de asemenea, un trend descendent cauzat de reducerea liniară a populației rezidente, de la un an la altul.

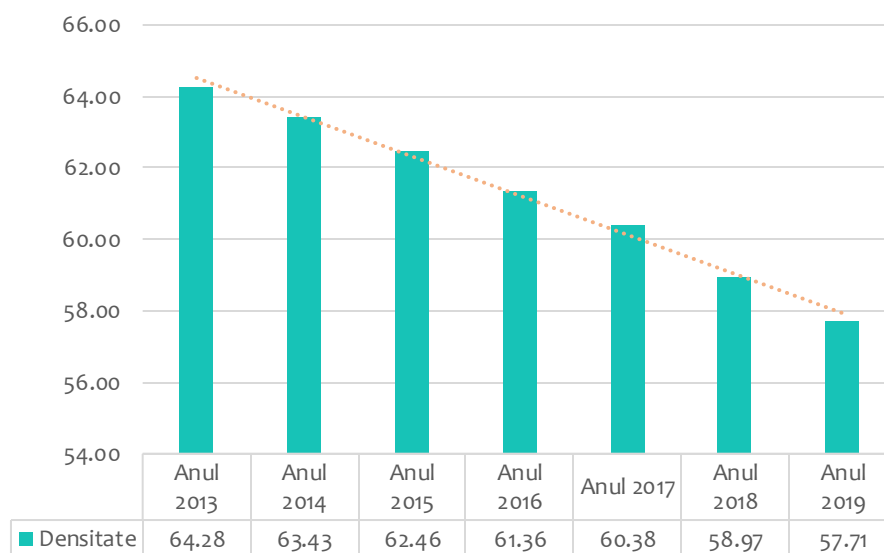


Figura 3 - 5: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Sursa: Institutul Național de Statistică

Informațiile care au stat la baza calculării densității în perioada 2013-2019 sunt cuprinse în **Tabel 3-2**.

Tabel 3 - 2: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației, la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2019

Specificație	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total nr. locuitori (m. urban și rural)	372.203	367.239	361.615	355.281	349.628	341.440	334.143
Suprafața (km ²) ⁷	5.790	5.790	5.790	5.790	5.790	5.790	5.790
Densitate (loc./km ²)	64,28	63,43	62,46	61,36	60,38	58,97	57,71

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate mai sus, se poate concluziona faptul că densitatea populației a înregistrat o **reducere liniară cu aprox. 1 locuitor/km²** în fiecare an.

Totodată, la nivelul anului 2019, se înregistrează o densitate de **57,71 locuitori/km²**, **nivel relativ redus în comparație cu densitatea populației la nivelul Regiunii Sud Muntenia**, aceasta înregistrând o valoare de 85,04 locuitori/km², respectiv cu **densitatea populației la nivelul României**, aceasta fiind de 81,44 locuitori/km².

c) numărul mediu de persoane per gospodărie

Numărul mediu de persoane per gospodărie a fost calculat la nivelul anului 2011, conform datelor culese în cadrul ultimului recensământ al populației și al locuințelor, situație redată în **Figura 3 - 6**.

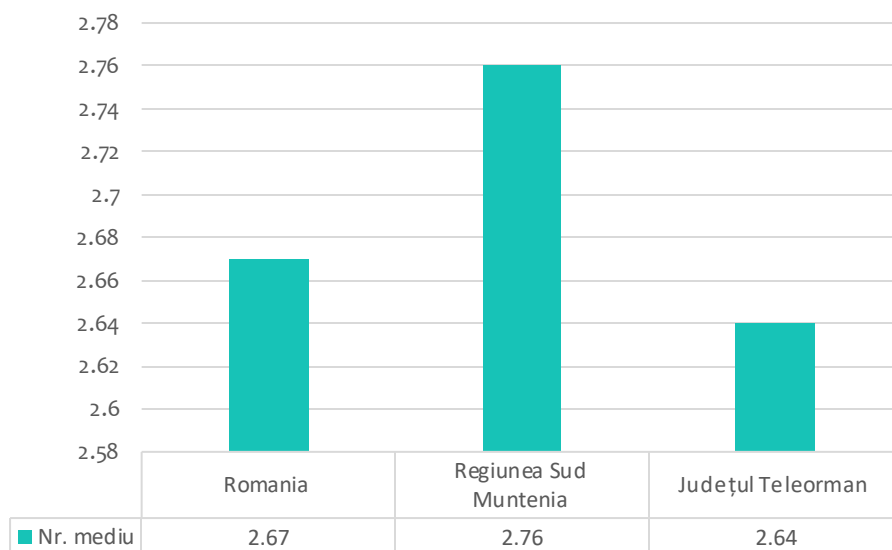


Figura 3 - 6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - anul 2011

Sursa: http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4_t29.xls

Având în vedere datele prezentate mai sus, la nivelul Județului Teleorman a fost înregistrată cea mai redusă valoare comparativ cu Regiunea Sud Muntenia, respectiv cu valoarea înregistrată la nivel național. În acest context, se concluzionează faptul că **Județul Teleorman**

⁷ Consiliul Județean Teleorman, (2009), *Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Teleorman*, Alexandria

înregistrează cel mai redus număr de persoane care compun o gospodărie, comparativ cu celelalte regiuni analizate, respectiv 2,64 persoane. De asemenea, situația este similară și comparativ cu restul județelor, județul Dâmbovița înregistrând cea mai mare valoare în acest sens, respectiv 2,91 locuitori la o gospodărie, iar Județul Teleorman, cea mai redusă valoare. Această situație poate fi pusă pe seama numărului mai mare de pensionari la nivelul Județului Teleorman, comparativ cu restul județelor, conducând la o reducere a numărului de persoane care locuiesc în cadrul unei gospodării. Totodată, o altă cauză ar putea fi reprezentată și de migrația în creștere a populației, în vederea dobândirii unui nivel de trai mai ridicat, conducând la reducerea numărului de persoane care compun o gospodărie.

d) **sporul natural al populației la 1000 de locuitori**, reprezintă, în mărime absolută, diferența dintre numărul născuților-vii și numărul persoanelor decedate într-o anumită perioadă de timp, considerată perioadă de referință; sporul natural este surprins grafic în **Figura 3 - 7**.

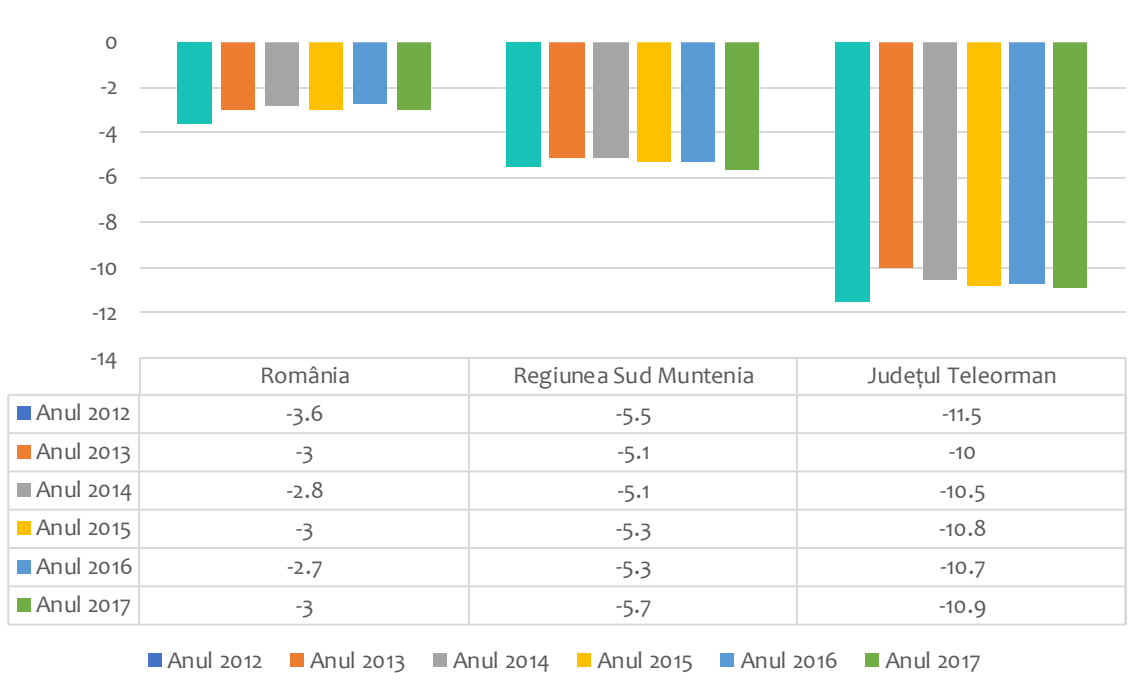


Figura 3 - 7: Analiza comparativă a numărului sporului natural al populației - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - în perioada 2012-2017

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în figura de mai sus, se observă un **spor natural al populației negativ**, atât la nivel național, cât și la nivelul Regiunii Sud Muntenia, inclusiv la nivelul Județului Teleorman. Valoarea negativă a acestui indicator reflectă o scădere naturală a populației, numărul de născuți-vii fiind inferior numărului persoanelor decedate. Sporul natural negativ din Județul Teleorman, comparând mediile urban și rural, este mai accentuat la nivel rural, la nivelul anului 2017, sporul natural la 1000 locuitori fiind de -13,8 la nivel rural, față de -3,9 la nivel urban.

Concluzionând, informațiile privitoare la demografie redade anterior au o importanță esențială în dimensionarea necesarului de investiții, respectiv a obiectivelor de dezvoltare propuse în partea a doua a Planului.

3.2. Condiții de mediu și resurse

Secțiunea de față are ca scop prezentarea cadrului natural existent la nivelul Județului Teleorman, cuprinzând informații generale despre climă, relief, geologie și hidrogeologie, ecologie și arii protejate, riscuri naturale, utilizarea terenurilor și resurse.

3.2.1. Climă

Clima în Județul Teleorman este una temperat-continentală, specifică câmpiei sudice, dar care are un potențial caloric ridicat, cu amplitudini mari ale temperaturii aerului și cu precipitații reduse pe timpul anului, cu regim adeseori torențial în perioadele de vară, dar însoțite de perioade frecvente de secetă.

Poziția centrală a câmpiei face ca zona să aibă un climat de tranziție între partea estică a județului, unde este întâlnită o climă mai moderată și partea vestică, care are un climat continental.

3.2.2. Relief

Relieful Județului Teleorman este caracterizat de două trepte principale, **câmpie și luncă**, respectiv **Câmpia Munteniei de Vest** (denumită și Câmpia Centrală sau a Teleormanului), **Lunca Dunării și Lunca Oltului**. Întregul teritoriu prezintă o ușoară înclinare către sud-est. **Cele mai mari altitudini sunt de 170m**, acestea fiind întâlnite în partea de Nord.

Câmpia Munteniei de Vest este o subunitate a Câmpiei Argeșene, cuprinsă între râurile Olt și Argeș. Este o regiune geografică bine individualizată, care începe în nord, la peste 300m altitudine, dar care scade sub 100m în apropierea depresiunii Câlniștea. Altitudinea câmpiei este cuprinsă între 38-43m la nivelul terasei.

Lunca Dunării este treapta cea mai joasă din relieful acestui teritoriu, altitudinea acesteia fiind de 24m la Turnu Măgurele și 20m la confluența cu Vedea. Lățimea variază între 1 km în dreptul orașului Zimnicea și 6 km în dreptul localității Vânători și a lacului Suhaia.

Lunca Dunării reprezintă în mod natural o asociere de grinduri, brațe părăsite, depresiuni, puțuri ocupate permanent sau temporar cu apă, cunoscute sub numele de bălți, fiind rezultatul activității fluviului, ce s-a format prin eroziune laterală și acumulare longitudinală, prin procesul de revărsare peste maluri. În timpul apelor mari de primăvară, Dunărea a creat în imediata apropiere a malului o succesiune de grinduri fluviatile, ce formează partea cea mai ridicată din luncă. Morfologia zonei formează terasele și luncile Dunării și ale Oltului.

3.2.3. Geologie și Hidrogeologie

În ceea ce privește **elementele de geologie** prezente la nivelul Județului Teleorman, pot fi menționate următoarele:

- a) tipurile de soluri întâlnite în Județul Teleorman, ca urmare a prezenței pe teritoriul acestuia a teraselor și a luncilor Dunării și Oltului sunt: **soluri zonale în condiții bioclimatice specifice, soluri intrazonale, cernoziomuri freatic-umede și argile fluvionare brun-roșcate, soluri de luncă și soluri selinizate;**

- b) dat fiind tipul avantajos al reliefului din zonă, **solurile prezintă un grad ridicat de fertilitate**, acestea creând condiții favorabile pentru culturile cerealiere, precum și pentru legume și plante tehnice (culturile de rapiță fiind prezente în special în județ)⁸;
- c) în zonele Alexandria, Zimnicea și Ciuperceni sunt întâlnite **roci utile sunt sub forma argilelor comune**;
- d) totodată, **nisipuri și pietrișuri** sunt regăsite în zăcăminte importante la Turnu Măgurele, Zimnicea, Plosca, Poroschia, Țigănești, Scrioaștea și zone de perspectivă la Orbeasca, pe râul Vedea și afluenți în raza comunelor Cervenia, Mavrodin și Nanov;
- e) există, de asemenea, și un **zăcământ de lignit**, care însă nu a fost însă explorat amănunțit⁹.

În ceea ce privește **elementele de hidrogeologie** prezente la nivelul Județului Teleorman, pot fi menționate următoarele:

- a) **rețeaua hidrografică este formată din fluviul Dunărea**, care formează granița de sud și **afluenții principali** din acest sector: **Olt, Călmățui și Vedea**. Râul Olt drenează doar cu sectorul terminal partea de sud-vest a județului, cea mai mare parte a teritoriului județului fiind drenată de către sistemele râurilor Vedea și Călmățui;
- b) județul este traversat, de asemenea, de râul **Teleorman și de pâraurile Burdea, Căinelui, Tinoasa, Nanov și Târnava**;
- c) resursele de apă (exceptând Dunărea și Oltul) sunt moderate sub aspect cantitativ. Râul Vedea, alături de afluentul său, Teleorman, drenează circa 80% din teritoriul județului;
- d) **densitatea rețelei hidrografice**, în **general redusă**, variază între 0,2 – 0,3 km/km² în câmpiile Boianu și Găvanu-Burdea și sub 0,1 km/km² în câmpia Burnaz. În **Figura 3 - 8** se regăsește harta topografică a Județului Teleorman, unde se pot observa câmpiile Găvanu-Burdea, Boian și Burnaz, menționate anterior.



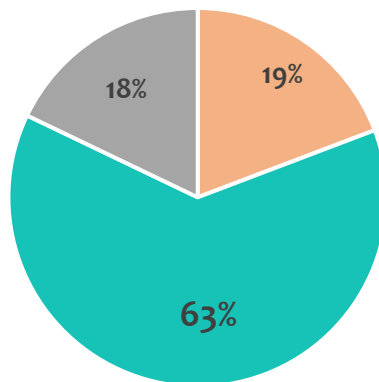
Figura 3 - 8: Harta topografică a Județului Teleorman

Sursa: CJ Teleorman¹⁰

⁸ Consiliul Județean Teleorman,	Relieful,	accesat online	la	adresa:
http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm în data de 07.01.2020				
⁹ Consiliul Județean Teleorman,	Relieful,	accesat online	la	adresa:
http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm în data de 07.01.2020				
¹⁰ Consiliul Județean Teleorman,	Relieful,	accesat online	la	adresa:
http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm în data de 07.01.2020				

- e) exceptând râul Teleorman, toate râurile din bazinul hidrografic al râului Vedea au fost transformate în salbe de iazuri, cu scopul păstrării pentru perioada de vară a unor rezerve care sunt necesare irigațiilor și unităților agrozootehnice. Astfel de iazuri se pot regăsi și pe celelalte râuri precum Urlui, Călmățui, Glavacioc pe toată suprafața județului, existând aproximativ 170 iazuri, peste jumătate dintre acestea fiind folosite pentru piscicultură și irigații, altele având rol de prevenire a inundațiilor. **Cu toate acestea, județul Teleorman nu dispune de un sistem de irigații reabilitat, lucru care împiedică dezvoltarea agriculturii la un nivel avansat¹¹;**
- f) fluviul Dunărea, pe teritoriul județului Teleorman se întinde pe limita sudică pe o lungime de 119 km, râul Olt pe 20 km, Vedea pe 120 km, râul Teleorman pe 89 km și râul Călmățui pe 112 km;
- g) **existența celor două porturi pe Dunăre, respectiv Turnu Măgurele și Zimnicea** oferă mari posibilități de transport fluvial și de amplasare a unor obiective industriale¹²;
- h) **lacurile** sunt reprezentate atât de lacuri naturale, cât și artificiale:
- lacurile naturale**, numeroase în trecut de-a lungul Dunării, au fost reduse ca urmare a acțiunii de îndiguire și desecare a luncii fluviului, în prezent rămânând doar câteva. Dintre aceste, lacul Suhaia este amenajat ca heleșteu;
 - lacurile artificiale** sunt reprezentate de numeroase iazuri și heleșteie amenajate în luncile râurilor¹³.

De asemenea, după tipul resursei de apă, o situația din anul 2014 a Agenției de Protecție a Mediului Teleorman, identifica cerința de apă a folosințelor în mii de m³, conform figurii de mai jos.



■ Râuri interioare ■ Apa de Dunăre ■ Apa din subteran

Tip resurse de apă	Cerința de apă a folosințelor raportat la anul 2014 (mii m ³)
Râuri interioare	11.440,41
Apa de Dunăre	37.412,64

¹¹ Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

¹² INS Teleorman, *Geografia*, accesat online la adresa: <https://www.teleorman.insse.ro/wp-content/uploads/2018/05/GEOGRAFIA.pdf> în data de 07.01.2020

¹³ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, accesat online la adresa: http://apmtr-old.anpm.ro/upload/11087_smtr2009.pdf în data de 07.01.2020

Apa din subteran	10.639,73
Total Cerință	59.492,79

Figura 3 - 9: Cerința de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune din Județul Teleorman în anul 2014

Sursa: Agenția de Protecție a Mediului Teleorman ¹⁴

Conform figurii de mai sus, se poate observa faptul că **resursa cea mai importantă din punctul de vedere al capacității de captare la nivelul Județului Teleorman este fluviul Dunărea**, apa provenită din această sursă (37.412,64 mii m³) reprezentând 62,88% din totalul cerinței de apă. Râurile interioare, cu 11.440,41 mii m³, sunt a doua cea mai importantă resursă din Teleorman cu 19,22%, iar la mică diferență sunt apele subterane, cei 10,639,73 de mii m³ reprezentând 17,9% din total.

De asemenea, analizând **resursa de apă subterană**, în Județul Teleorman sunt întâlnite **acvifere** capabile să asigure debitele pentru alimentarea cu apă a populației în formațiunile cuaternare din luncile inundabile, terasele și conurile aluviale ale râurilor.

Apa subterană este o resursă limitată prin caracteristicile sale, fiind în mare parte dependentă de precipitații și de volumul exploatat din aceasta. Astfel, în general, apa freatică este utilizată pentru irigații și industrie, pentru alimentarea populației fiind utilizate în principal izvoare și apa subterană din acviferul de adâncime. Există zone în care acviferul freatic este folosit pentru alimentarea populației, dar în procent scăzut¹⁵.

3.2.4. Ecologie și arii protejate

Pe întreg teritoriul județului Teleorman se întâlnește un număr de **5 arii naturale protejate de interes național** și **7 monumente ale naturii**. Acestea au o suprafață totală de 1.782 ha, care reprezintă aproximativ 0,30% din suprafața totală a județului. În **tabelele de mai jos** sunt identificate ariile naturale protejate de interes național, ariile de protecție specială avifaunistică, monumentele naturii existente la nivelul Județului Teleorman.

Tabel 3 - 3: Arii naturale protejate de interes național

Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață	Tip	Cod	Categorie UICN	Legislație
Balta Suhaia	Comuna Suhaia	1.455 ha	avifaunistic	VI.27	IV	declarat prin HG 2151/2004
Ostrovul Gâsca	Comuna Năsturelu	58 ha	floristic și faunistic	RONPA0898	IV	declarat prin HG 2151/2004
Ostrovul Mare	Comuna Islaz	139,6 ha	floristic și faunistic	RONPA0948	IV	declarat prin HG 1143/2007
Pădurea Pojorâtele	Comuna Drăgănești	57,7 ha	forestier	RONPA0949	IV	declarat prin HG

¹⁴ Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*.

¹⁵ Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*

Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață	Tip	Cod	Categorie UICN	Legislație
	de Vede					1143/2007
Pădurea Troianu	Comuna Troianu	71 ha	floristic și forestier	RONPA0899	IV	declarat prin 2151/2004

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman¹⁶

Localizată în comuna Suhaia, aria de protecție specială avifaunistică Balta Suhaia reprezintă cea mai mare arie naturală din Județul Teleorman, cele 1.455 de hectare ale acesteia constituind 81,64% din totalul suprafeței ocupate de ariile naturale protejate. O descriere succintă a principalelor arii protejate cuprinse în tabelul de mai sus este redată în continuare, astfel:

- Balta Suhaia** este singura arie de protecție specială avifaunistică din Județul Teleorman, fiind prezente specii de păsări sălbatice protejate de către legislația europeană. Aceste specii includ: *Oxyura leucocephala* (rața cu cap alb), *Larus genei* (pescărușul cu cioc subțire), *Chelidonias niger* (chira neagră), *Sterna albifrons* (chira mică), *Sterna hirundo* (chira de baltă), *Sterna sandvicensis* (chira de mare), *Ardea purpurea* (stârcul roșu) ș.a.
- cea mai mare dintre rezervațiile naturale, cu o suprafață de 139,6 de hectare, este **rezervația naturală Ostrovul Mare** din comuna Islaz. Specifice acestei rezervații sunt cuiburile de cormoran mic și speciile de plop, precum *Populus nigra*;
- în comuna Troianu, ocupând 71 de hectare, se regăsește **rezervația naturală Pădurea Troianu**. Aceasta este declarată rezervație naturală pentru protejarea speciei de *Paeonia peregrina* var. *romanica* sau bujorul românesc;
- rezervația naturală Ostrovul Gâasca** este declarată rezervație naturală pentru prezența puternică pe teritoriul acesteia a arboretului *Salix Alba*, care are o acoperire de circa 76-85% și o înălțime medie de aproximativ 15 m;
- situată în comuna Drăgănești de Vale, **rezervația naturală Pădurea Pojorâtele** are ca principal obiectiv de rezervație naturală protejarea și conservarea tipului de habitat natural prezent pe această suprafață – șleau normal de luncă. Arborele are o vârstă care variază între 46 și 121 de ani.

De asemenea, în **tabelul de mai jos** sunt prezentate cele **7 monumente ale naturii din județ**, conform avizului favorabil al Academiei Române nr.310/11.04.2002 fiind emisă Hotărârea Consiliului Local al Orașului Zimnicea privind declararea ca monumente ale naturii a 10 arbori seculari de pe raza orașului Zimnicea, în prezent mai existând doar 7 arbori seculari, restul fiind doborâți de furtunile din verile 2009 și 2010.

Tabel 3 - 4: Monumente ale naturii existente la nivelul Județului Teleorman

Denumire	Localizare	Caracteristici
Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 4,10m; înălțime 23m
Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,80m; înălțime 25m

¹⁶ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020

Denumire	Localizare	Caracteristici
Stejar (Quercus robur)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3m; înălțime 19m
Salcâm japonez (Sophora japonica)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,05m; înălțime 19m
Salcâm japonez (Sophora japonica)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 320m; înălțime 22m
Salcâm japonez (Sophora japonica)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3,20m; înălțime 22m
Stejar (Quercus robur)	Curtea cantonului CFR nr.267 Zimnicea –str. Tr.Măgurele, la barieră	Circumferința 3,20m; înălțime 19,5m

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman¹⁷

De asemenea, la nivelul județului Teleorman se întâlnesc 15 arii naturale protejate / situri Natura 2000, dintre care 6 sunt declarate situri SPA (arii de protecție avifaunistică) și 9 situri SCI (situri de interes comunitar). Toate acestea sunt în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate¹⁸, situație surprinsă în **tabelul de mai jos**.

Tabel 3 - 5: Situația ariilor naturale protejate/situri Natura 2000 existente la nivelul Județului Teleorman în anul 2018

Cod Arie Naturală Protejată	Clasificare arie naturală	Denumirea Ariei Naturale Protejate	Suprafața în Județul Teleorman (hectare)
ROSCI0386	Sit de interes comunitar	Râul Vedea	7.261,6
ROSCI0044	Sit de interes comunitar	Corabia-Turnu Măgurele	6.201,52
ROSCI0088	Sit de interes comunitar	Gura Vedei - Șaica - Slobozia	2.663,92
ROSCI0376	Sit de interes comunitar	Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	5.101,32
ROSCI0422	Sit de interes comunitar	Dandara – Corneanca	546
ROSCI0423	Sit de interes comunitar	Dorobanțul	647
ROSCI0426	Sit de interes comunitar	Pădurea Ștorobăneasa	417
ROSCI0433	Sit de interes comunitar	Seaca	107
ROSCI0179	Sit de interes comunitar	Pădurea Troianu	79
ROSPA0024	Arie de protecție avifaunistică	Confluența Olt-Dunăre	14.672

¹⁷ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> în data de 07.01.2020

¹⁸ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2018), *Calitatea factorilor de mediu în anul 2018*, accesat online la adresa: <https://tr.prefectura.mai.gov.ro/wp-content/uploads/sites/24/2019/06/APM-Calitatea-factorilor-de-mediu-2018.pdf> în data de 07.01.2020

ROSPA0102	Arie de protecție avifaunistică	Suhaia	4.473
ROSPA0108	Arie de protecție avifaunistică	Vedea-Dunăre	8.988,8
ROSPA0106	Arie de protecție avifaunistică	Valea Oltului Inferior	8.973,62
ROSPA0146	Arie de protecție avifaunistică	Valea Câlniștei	380,7
ROSPA0148	Arie de protecție avifaunistică	Vitânești – Răsmirești	1.108

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman¹⁹

Cele 6 arii de protecție avifaunistică din Rețeaua Natura 2000 însumează 38.596,12 hectare, reprezentând 6,66% din suprafața totală a Județului Teleorman. Dintre acestea, aria naturală cu suprafața cea mai mare este Confluența Olt-Dunăre, cele 14.672 de hectare reprezentând 2,5% din suprafața județului.

La nivelul Județului Teleorman sunt întâlnite și 9 situri de interes comunitar, cu o suprafață totală de 23,023,6 hectare, sumă ce reprezintă 3,97% din suprafața județului.

Una dintre cele mai reprezentative arii naturale „Natura 2000” este Râul Vedea, cu o suprafață pe teritoriul Județului Teleorman de **7.261,6 hectare**. Localizarea acesteia pe teritoriul Județului Teleorman este reprezentată în **Figura 3 - 10**.

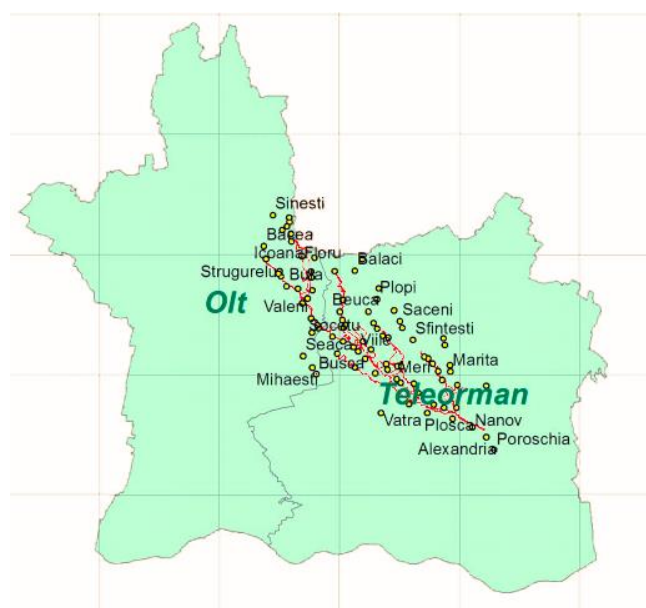


Figura 3 - 10: Harta localizării ariei naturale protejate Râul Vedea

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman²⁰

¹⁹ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020

²⁰ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2010), *Arii naturale protejate de interes național, Natura 2000*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/documents/27905/3395447/harti+1.pdf/68523636-b37b-464d-b7ef-34da08e25693> în data de 07.01.2020

ROSCI 0386 Râul Vedea se află în Regiunea de dezvoltare III Sud Muntenia, pe teritoriul administrativ al județelor Teleorman și Argeș, precum și în Regiunea de dezvoltare IV Sud-Vest Oltenia, pe teritoriul administrativ al județului Olt. Acest sit Natura 2000 își regăsește importanța prin **multitudinea de habitate naturale și speciile de animale și plante** pentru care a fost constituit.

Printre habitatele acestea menționăm următoarele:

- comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*;
- păduri riverane mixte;
- păduri balcano-panonice de cer și gorun, păduri dacice de stejar și carpen.

De asemenea, **speciile de animale** pentru care a fost instituit acest sit Natura 2000, după categorii de animale sunt următoarele:

- amfibieni și reptile: *Bombina bombina* - Izvoarașul (buhaiul) de baltă cu burtă roșie și *Triturus cristatus* - Tritonul cu creastă;
- specii de pești: *Gobio kessleri* – porcușor de nisip, *Sabanejewia aurata* – câră, *Cobitis taenia* – zvârlugă, *Rhodeus sericeus amarus* – boarță;
- specii de nevertebrate: *Cerambyx cerdo* – croitorul mare al stejarului, *Lucanus cervus* – rădașca și *Morimus funereus* – croitorul de piatră, croitorul cenușiu.

De asemenea, aria naturală protejată „Râul Vedea” cuprinde în Județul Teleorman 21 de localități, localitățile care dețin aria naturală cu cea mai mare pondere din suprafață fiind Drăgănești de Vede cu 44%, Scroaștea cu 22% și Stejaru cu 20%. Lista unităților administrativ-teritoriale identificate în cadrul ariei naturale protejate este redată în continuare.

Tabel 3 - 6: Lista unităților administrativ-teritoriale cuprinse în cadrul ROSCI 0386 Râul Vedea

Unități administrative	Suprafață arie naturală (%)	Unități administrative	Suprafață arie naturală (%)
Județul Teleorman		Județul Olt	
Localitatea Alexandria	<1%	Localitatea Corbu	<1%
Localitatea Roșiorii de Vede	5%	Localitatea Crâmpoia	3%
Localitatea Balaci	1%	Localitatea Ghimpeșeni	4%
Localitatea Buzescu	2%	Localitatea coana	4%
Localitatea Cășinești	7%	Localitatea Movileni	<1%
Localitatea Didești	<1%	Localitatea Nicolae Titulescu	9%
Localitatea Dobrotești	<1%	Localitatea Tufeni	14%
Localitatea Drăcșenei	<1%	Localitatea Văleni	2%
Localitatea Drăgănești de Vede	44%	Localitatea Șerbănești	<1%
Localitatea Mavrodin	6%		
Localitatea Măldăeni	<1%		
Localitatea Nanov	<1%	Județul Argeș	
Localitatea Nenciulești	8%	Localitatea Bârla	<1%
Localitatea Peretu	10%		
Localitatea Plosca	4%		

Unități administrative	Suprafață arie naturală (%)	Unități administrative	Suprafață arie naturală (%)
Localitatea Rădoiești	<1%		
Localitatea Scrioaștea	22%		
Localitatea Sfințești	<1%		
Localitatea Stejaru	20%		
Localitatea Săceni	<1%		
Localitatea Vedeia	13%		

Sursa:

<http://www.anpm.ro/documents/27905/3395447/Plan+de+management+ROSCIo386+Raul+Vedeia.pdf/7713655b-d1e6-4695-9042-18c7b1c4b8d7>

3.2.5. Riscuri naturale

La nivelul Județului Teleorman pot fi identificate ca riscuri semnificative **riscurile naturale, tehnologice, biologice, dar și sociale**, fiecare dintre acestea putând fi defalcate pe categorii, astfel:

- a) **riscurile naturale** reprezintă manifestări puternice ale fenomenelor naturii, precum **fenomenele meteorologice, inundațiile, seceta sau cutremurele**. Aceste manifestări influențează direct viața persoanelor, societatea și mediul înconjurător²¹. **Tipurile de riscuri naturale identificate la nivelul Județului Teleorman** sunt prezentate în continuare.

Tipologia riscurilor naturale este următoarea:

- ❖ **fenomene meteorologice periculoase:** se produc în mare parte în perioada caldă a anului, de regulă, pe spații destul de restrânse. Acestea se pot manifesta prin cer înnorat, ploi torențiale, descărcări electrice și o intensificare accentuată a vântului. În funcție de locația fenomenului, pot fi afectate rețelele de energie electrică sau de telecomunicații. Din cauza precipitațiilor abundente se pot produce inundații cauzate de torenți sau prin blocarea albiilor, care pot afecta activitatea economico-socială pe termen relativ scurt. Tipologia fenomenelor întâlnite în județ este următoarea²²:
 - **inundații** – în principal pe cursul râurilor din județ și pe cursul fluviului Dunărea;
 - **furtuni** – cu principale efecte precum: întreruperea alimentării cu energie electrică, avarierea locuințelor și a gospodăriilor, distrugerea culturilor agricole, întreruperea rețelelor de telefonie fixă, producerea de inundații;
 - **secetă și uscăciune;**
 - **fenomene de grindină** – acest tip de fenomen este prezent pe teritoriul Județului Teleorman, fiind specific sezonului cald și apare în același timp cu fenomenele de ploai torențiale sau vijelie. Efectele principale pot fi: distrugerea culturilor agricole

²¹ Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (*), *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa: https://www.igsu.ro/documente/SVPSU/tipuri_de_risc_specifice_la_nivelul_localitatilor.pdf în data de 07.01.2020

²² Primăria Municipiului Alexandria (), *Planul de analiză și acoperire a riscurilor identificate la nivelul municipiului Alexandria*, accesat online la adresa: <http://www.alexandria.ro/wp-content/uploads/Anexa-la-HCL-871.pdf> în data de 07.01.2020

- și avarierea locuințelor, gospodăriilor și obiectivelor economico-sociale din județ;
- **zăpadă și gheață;**
 - ❖ **incendii de pădure;**
 - ❖ **fenomene distructive de origine geologică:**
 - cutremur de pământ;
 - alunecări de teren.

Totalitatea riscurilor naturale din Județul Teleorman poate fi observată în **Figura 3 - 11**.

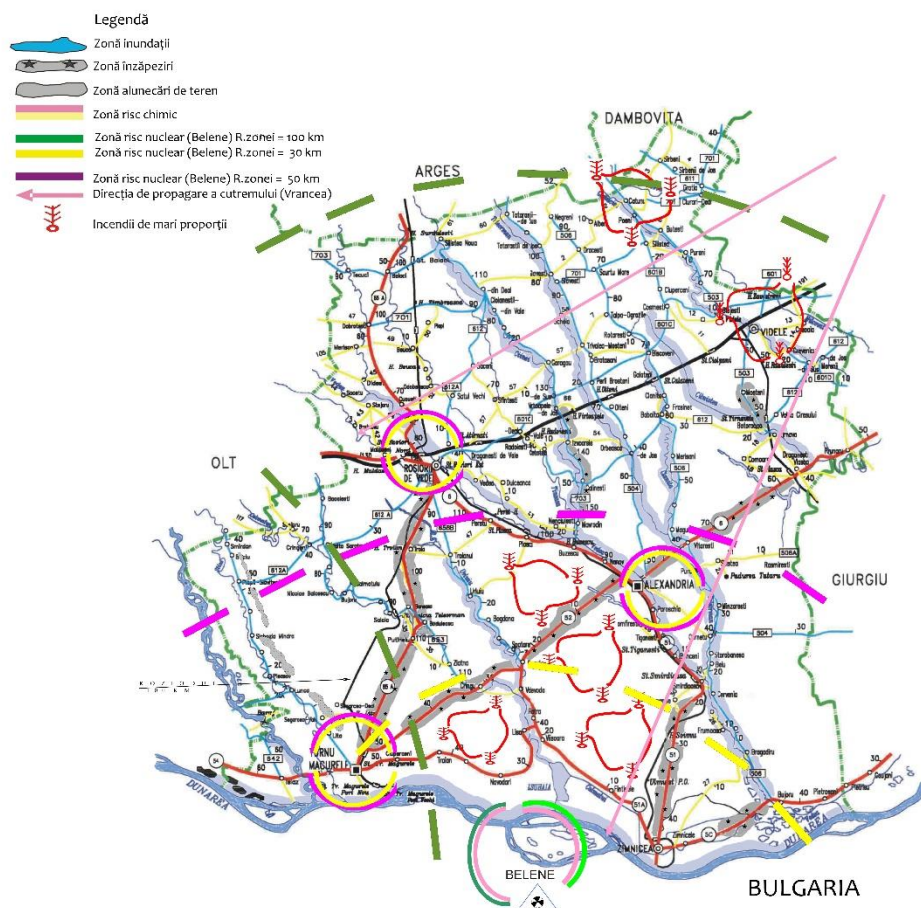


Figura 3 - 11: Harta riscurilor naturale din Județul Teleorman

Sursa: Inspectoratul General pentru Situații de Urgență²³

- b) **riscurile tehnologice** – tipul acesta de riscuri include un număr de accidente declanșate de om, cu sau fără voia sa, care sunt în general legate de activități industriale, precum exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală ș.a. La nivelul Județului Teleorman este întâlnită următoarea tipologie de riscuri tehnologice: **riscuri industriale (avarii, accidente, explozii, incendii), riscuri de transport și depozitare de produse periculoase, riscuri de poluare a apelor, riscuri nucleare.**

²³ Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa: <http://www.isuteleorman.ro/index.php/interventie/centrul-operational/38-harta-riscuri-naturale> în data de 07.01.2020

3.2.6. Utilizarea terenurilor

Secțiunea de față cuprinde informații referitoare la tipurile de terenuri și categoriile de folosință existente la nivelul Județului Teleorman, analiză surprinsă în **tabelul de mai jos**.

Tabel 3 - 7: Evoluția suprafeței județului Teleorman (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categorii de folosință

Categorია de folosință	Suprafață (hectare)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total suprafață Județul Teleorman*	579.000	579.000	579.000	579.000	579.000	579.000
Suprafața agricolă	418.400	414.817	393.226	315.803	408.892	412.416
Cereale pentru boabe	277.460	270.442	261.592	269.947	258.382	257.193
Grâu și secară	168.740	160.126	151.074	161.100	158.153	163.467
Orz și orzoaică	27.919	34.284	29.326	30.176	25.686	23.071
Porumb	72.886	68.751	74.784	72.832	68.423	65.749
Plante uleioase	114.517	119.187	109.931	82.538	115.645	125.114
Floarea soarelui	90.135	87.141	82.077	48.448	57.418	63.568
Cartofi	1.305	1.202	1.237	1.100	1.041	4.057
Legume	7.810	6.617	6.503	6.311	6.208	6.254

*Suprafață aproximativă

Sursa: Institutul Național de Statistică

La nivelul anului 2018, ponderea majoritară a suprafeței Județului Teleorman este utilizată în scopuri agricole, **suprafața agricolă de 412.416 hectare reprezentând aproximativ 71,2% din totalul suprafeței județului.**

De asemenea, cea mai mare pondere a terenului agricol este folosită pentru **creșterea cerealelor pentru boabe**, cei 257.193 ha însemnând 44,4% din suprafața agricolă și **plante uleioase**, care la o suprafață de 125.114 reprezintă 30,3% din totalul suprafeței utilizate în scop agricol.

Totodată, **fondul funciar**, fie la nivel de țară sau de județ, precum în cazul de față, este format din **teren arabil, pășuni și fânețe naturale, vii și livezi, păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră, construcții, drumuri și căi ferate, ape și bălți și alte suprafețe.**

În tabelul de mai jos se regăsește distribuția suprafeței fondului funciar al Județului Teleorman pe modul de folosință al acestuia. Din cauza nefinalizării procesului de cadastrare a țării, de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, informațiile prezentate în tabel sunt din anul 2014, acestea fiind cele mai recente date.

Tabel 3 - 8: Fondul funciar al Județului Teleorman, după modul de folosință, la nivelul anului 2014

Modul de folosință a fondului funciar	Suprafață (hectare)
Suprafață totală	578.978
Agricolă	497.919
Arabilă	454.838
Pășuni	35.400

Fânețe	826
Vii si pepiniere viticole	6.642
Livezi si pepiniere pomicole	213
Terenuri neagricole total	81.059
Păduri și altă vegetație forestieră	29.692
Ocupată cu ape, bălți	15.013
Ocupată cu construcții	22.849
Căi de comunicații și căi ferate	10.654
Terenuri degradate si neproductive	2.851

Sursa: Institutul Național de Statistică²⁴

Cea mai mare parte din suprafața totală a Județului Teleorman este suprafața agricolă, constând în 85,99% din fondul funciar. În completare cu aceasta, terenurile neagricole reprezintă 14,01% din suprafața totală a județului.

3.2.7. Resurse

În ceea ce privește resursele naturale, din cauza reliefului specific, dar și a gradului scăzut de diversitate a zonei, în Județul Teleorman se regăsește un nivel limitat de resurse.

- resursele subsolului** sunt constituite din zăcăminte de țiței și gaze naturale în zona nord-estică, în perimetrul Videle – Olteni – Poieni - Siliștea Nouă. Structurile de zăcăminte cele mai importante sunt exploatate pe teritoriul localităților Videle, Blăjești, Siliștea, Moșteni, Baci, Prejba, Sericu, Purani;
- potențialul de exploatare a solurilor**, care prezintă un grad ridicat de fertilitate naturală, convenabil dezvoltării de culturi agricole. Cele mai întâlnite soluri sunt cernoziomurile, solurile brun-roșcate și solurile brune de pădure, care se succed de la sud spre nord în ordinea de mai sus. Aceste soluri creează condiții favorabile pentru culturile cerealiere, precum și pentru legume și plante tehnice²⁵. Totodată, după este menționat și anterior, **marea parte a suprafeței Județului Teleorman este suprafață agricolă, 454.838 de hectare din cele 497.919 hectare de teren agricol fiind teren arabil;**
- de asemenea, după cum este prezentat și în subcapitolele anterioare, sunt regăsite **roci utile sub forma argilelor** în zonele Alexandria, Zimnicea, Ciuperceni, dar și **nisipuri și pietrișuri** în zona Turnu Măgurele, Zimnicea, Plosca, Poroschia, Țigănești, Scrioaștea și în zone de perspectivă la Orbeasca, pe râul Vedea și afluenții în raza comunelor Cervența, Mavrodin, Nanov.

În **tabelul de mai jos** se poate observa **evoluția suprafeței fondului forestier** din Județul Teleorman, pe categorii de terenuri și specii de păduri.

²⁴ Institutul Național de Statistică (2014), AGR101A - Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020

²⁵ Consiliul Județean Teleorman, (2010), Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

Tabel 3 - 9: Suprafața fondului forestier (hectare) existentă la nivelul Județului Teleorman

Categorii de terenuri și specii de păduri	Suprafața (hectare)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Suprafața pădurilor	26.500	26.700	26.700	26.600	26.700	26.600
Rășinoase	200	200	200	200	200	200
Foioase	26.300	26.500	26.500	26.400	26.500	26.400
Alte terenuri	2.400	2.400	2.300	2.400	2.400	2.400
Total	28.900	29.100	29.000	29.000	29.100	29.000

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2013-2018, suprafața fondului forestier nu a înregistrat fluctuații semnificative**, variind între 28.900 de hectare la nivelul anului 2013 și 29.100 de hectare în anul 2017;
- luând în calcul datele cele mai recente, respectiv cele din anul 2018, se observă faptul că **majoritatea pădurilor sunt de foioase**, cele 26.400 de hectare reprezentând **91,03%** din totalul suprafeței fondului forestier;
- totodată, cele 200 de hectare de **păduri de rășinoase** reprezintă **0,6%** din totalul suprafeței;
- 8,2% din fondul forestier** (2.400 ha în mărime absolută) reprezintă **alte terenuri**.

3.3. Infrastructura

Secțiunea de față cuprinde informații referitoare la:

- transportul realizat în Județul Teleorman, modalitățile de transport din zonă și tipurile de infrastructură de transport disponibile pentru populație;
- informații despre telecomunicații și date despre rețelele de telefonie din județ;
- energia la nivelul Județului Teleorman și structurile existente de energie termică din zonă;
- alimentarea cu apă și canalizare, colectare și tratarea apei uzate.

3.3.1. Transportul

Transportul în Județul Teleorman este realizat în trei moduri: **rutier, feroviar și naval** (pe fluviul Dunărea).

Lungimea drumurilor publice din Județul Teleorman, pe categorii și tipuri de acoperământ, pentru perioada 2013-2018, poate fi observată în continuare.

Tabel 3 - 10: Lungimea drumurilor publice din Județul Teleorman în km, perioada 2013 - 2018

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Naționale	Total	405	409	414	413	413	413
	Modernizate	364	369	374	378	383	383

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	39	39	39	34	29	29
	Pietruite	2	1	1	1	1	1
Județene	Total	821	821	821	821	821	821
	Modernizate	635	657	657	691	711	711
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	19	16	16	13	13	13
	Pietruite	136	117	117	95	77	77
	De pământ	31	31	31	22	20	20
	Total	326	326	326	326	326	326
Comunale	Modernizate	66	69	69	69	72	72
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	78	78	78	78	78	78
	Pietruite	66	63	63	63	62	62
	De pământ	116	116	116	116	114	114
	Total	1.552	1.556	1.561	1.560	1.560	1.560
	Modernizate	1.065	1.095	1.100	1.138	1.166	1.166
Total	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	136	133	133	125	120	120
	Pietruite	204	181	181	159	140	140
	De pământ	147	147	147	138	134	134
	Total	1.552	1.556	1.561	1.560	1.560	1.560
	Modernizate	1.065	1.095	1.100	1.138	1.166	1.166

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor din tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- raportat la **anul 2018**, la nivelul Județului Teleorman se regăsesc **1.560 de km de drumuri publice**, dintre care:
 - cea mai mare pondere, respectiv **74,7%** (1.166km în mărime absolută) reprezintă **drumuri modernizate**;
 - 8,9%** sunt **drumuri pietruite** (140 km în mărime absolută);
 - 8,5%** sunt **drumuri de pământ** (134 km în mărime absolută);
 - 7,6%** sunt **drumuri cu îmbrăcăminți ușoare rutiere** (120 km în mărime absolută);
- de asemenea, **ponderea majoritară**, însemnând **52,6%** din totalul drumurilor kilometrilor de drum, reprezintă **drumuri județene**, care totalizează 821 km;
- drumurile naționale**, însumând 413 km, reprezintă **26,4%** din total, iar **drumurile comunale**, însumând 326 km, **20,8%**.

În ceea ce privește **lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Teleorman, pe categorii, pentru anii 2013-2018, aceasta este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 11: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Teleorman în km, perioada 2013 – 2018

Categorii de linii de cale ferată	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	231	231	231	227	227	227
Linii normale	231	231	231	227	227	227
☒ Linii normale cu o cale	164	164	164	160	160	160
☒ Linii normale cu 2 căi	67	67	67	67	67	67
Electrificată	68	68	68	68	68	68

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor din tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2013-2018 **nu au fost înregistrate modificări majore în ceea ce privește lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Teleorman, **cu excepția pierderii a 4 km de linie normală cu o cale în anul 2015;**
- în anul 2018 a fost înregistrată o lungime totală de 227 km** pentru toate liniile normale din județ, dintre care **160 km sunt linii normale cu o singură cale și 67 sunt linii normale cu 2 căi.**

Referitor la **numărul de vehicule în inventar pentru transportul public local de pasageri** din Județul Teleorman și Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia, pe tipuri de vehicule este redat în continuare.

Tabel 3 - 12: Transportul public din Regiunea Sud Muntenia și Județul Teleorman, perioada 2013 - 2018

Tipuri de vehicule pentru transport public local de pasageri	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Regiunea Sud Muntenia						
Autobuze și microbuze	459	463	436	428	412	393
Tramvaie	33	33	33	33	33	31
Județul Teleorman						
Autobuze și microbuze	42	42	42	42	42	25

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor din tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- la nivelul **Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia**, în anul 2018 au fost regăsite în inventarul unităților administrative din regiune **393 de autobuze și microbuze și 31 de tramvaie;**
- în anul 2018, la nivelul Județului Teleorman se regăseau 25 de autobuze și microbuze, reprezentând 6,36% din totalul acestor mijloace de transport existente la nivelul Regiunii Sud Muntenia.

Totodată, un avantaj al Județului Teleorman în ceea ce privește mijloacele de transport este reprezentat de accesul pe care îl conferă Dunărea, aflată la granița cu Bulgaria, dând naștere, pe această cale, unei importante artere de navigație. În acest context:

- există **două porturi**, unul amplasat la **Turnu Măgurele**, la kilometrul 597 și, celălalt, amplasat la **Zimnicea**, la kilometrul 553;
- conform Strategiei 2020 de Dezvoltare Durabilă la nivelul Județului Teleorman, **portul de la Turnul Măgurele este amenajat cu cheu de acostare și dotat cu macarale de 16 tone**, iar **portul de la Zimnicea este amenajat cu cheu dotat cu macarale de 5 tone;**
- între Municipiul Turnu Măgurele și localitatea Nikopol din Bulgaria există legătură de trecere pentru pasageri;
- este important de menționat și faptul că sunt deschise **două puncte de trecere cu bacul**, unul în Turnu Măgurele și celălalt în Zimnicea.

3.3.2. Telecomunicațiile

Numărul de abonamente telefonice din cadrul rețelei de telefonie fixă a S.C. ROMTELECOM S.A. din Județul Teleorman, precum și numărul de minute de convorbiri telefonice din perioada 2012-2017 sunt reprezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 13: Activitățile de telefonie din Județul Teleorman în perioada 2012-2017

Perioada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Număr abonamente telefonice	44.000	47.000	50.000	43.700	39.000	37.400
Convorbiri telefonice (milioane minute)						
Interne (total)	12	12	11	10,6	8,9	7,5
Interurbane	5	4	4	4,7	4	3,7
Locale	7	8	7	5,9	4,9	3,8
Internaționale	1	1	1	1	0,6	0,4

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor de mai sus, pot fi observate următoarele:

- numărul de abonamente telefonice ale telefoniei fixe a companiei S.C. ROMTELECOM S.A. prezintă o **tendință de scădere** la nivelul Județului Teleorman, cel mai probabil cauzată de dezvoltarea rețelelor de telefonie mobilă din această regiune; **reducerea, în mărime relativă, a fost de aproximativ 4%**, corespunzătoare unei reduceri absolute de 1.600 de abonamente de telefonie fixă;
- ca o consecință directă a acestei tendințe de scădere, și **numărul convorbirilor telefonice a înregistrat o diminuare** de la un an la celălalt, atât în cazul convorbirilor interne, cât și în cazul convorbirilor internaționale; în acest caz, diminuarea a fost mai alertă, în sensul în care numărul convorbirilor telefonice (interne - total) s-a redus cu 15,73% în anul 2017 față de anul 2016.

3.3.3. Energia

La nivelul Județului Teleorman, **distribuția de energie termică** printr-un sistem de energie termică centralizat este efectuată doar la nivel urban, la nivelul rural încălzirea fiind realizată preponderent pe bază de combustibili solizi care emană cantități mari de pulberi poluante.

Energia termică distribuită pe Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia și Județul Teleorman, în perioada 2013-2018, exprimată în gigacalorii, este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 14: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Sud Muntenia și județul Teleorman în gigacalorii, perioada 2013-2018

Destinația apei și gazelor naturale distribuite	Zone	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total (gigacalorii)	Regiunea Sud Muntenia	1.287.109	1.269.333	11.22.721	1.128.418	1.038.656	1.057.606
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Regiunea Sud Muntenia	605.850	584.441	561.182	568.938	586.270	554.881
Total (gigacalorii)	Județul Teleorman	1.500	4.435	3.150	3.050	1.903	1.576
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Județul Teleorman	1.500	4.435	3.150	3.050	1.903	1.576

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor de mai sus, pot fi observate următoarele:

- în anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **1.057.606 gigacalorii** pentru **Regiunea Sud Muntenia** ca energie distribuită, 52% din această valoare, constând în 554.881 gigacalorii având ca destinație uzul casnic;
- comparativ, la nivelul **Județului Teleorman**, în anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **1.576 gigacalorii**, 100% din valoarea raportată fiind utilizată pentru uz casnic;
- ponderea energiei termice distribuite la nivelul Județului Teleorman** în totalul energiei distribuite la nivelul regiunii Sud Muntenia a fost de **0,15% în anul 2018**.

În ceea ce privește **numărul de localități (municipii, orașe, comune, sate)** la nivelul cărora se distribuie gaze naturale, împreună cu **lungimea conductelor de distribuție și volumul gazelor naturale distribuite**, în perioada 2012-2017, sunt redate în continuare.

Tabel 3 - 15: Rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite în județul Teleorman

Localități în care se distribuie gaze naturale (număr)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	5	5	5	5	5	5
Dintre care: municipii și orașe	5	5	5	5	5	5
Lungimea simplă a conductelor de distribuție a gazelor naturale (km)	245,00	243,90	234,50	240,20	239,80	241,80
Volumul gazelor naturale distribuite (mii m³)						
Total	70.669	42.181	35.161	34.344	31.544	37.735
Dintre care: pentru uz casnic	20.613	21.130	21.344	21.171	21.659	23.788

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor prezentate, se observă următoarele:

- distribuția de gaze naturale se face doar în cadrul celor 3 municipii și 2 orașe, lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor naturale fiind de 241,8 km în anul 2017;**

- b) de asemenea, în anul 2017, **volumul total al gazelor naturale distribuite a fost de 37.735 mii m³, 63%** (23.788 mii m³ în mărime absolută) având ca destinație **uzul casnic**, înregistrând o **creștere de 19,6% față de anul 2016**.

3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate

În ceea ce privește **situația alimentării cu apă și canalizare**, la nivelul Județului Teleorman, raportat la anul 2018, 12 localități beneficiau de sisteme de canalizare, dintre care 3 municipii, 2 orașe și 6 comune. Situația este analizată, pentru perioada 2013-2018, în **tabelul de mai jos**.

Tabel 3 - 16: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Teleorman, pe localități, în perioada 2013-2018

Localități	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total - Județul Teleorman (km)	237,6	321,1	240,6	286,5	287	277,3
Municipiul Alexandria	91,5	91,5	75	75	75,5	76,9
Municipiul Roșiori De Vede	39,3	58,8	58,8	58,8	58,8	59,6
Municipiul Turnu Măgurele	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	56
Oraș Videle	18	18	18	18	18	18
Oraș Zimnicea	18,1	82,1	18,1	64	64	32
Ciolănești	-	-	-	-	-	4,7
Drăgănești-Vlasca	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	4,1
Gratia	5	5	5	5	5	5,1
Piatra	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Poeni	1	1	1	1	1	1
Poroschia	-	-	-	-	-	6,7
Tătăraștii De Jos	-	-	-	-	-	6,6

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- la nivelul anului 2018 Județul Teleorman beneficia de un **număr total de 277,3 km** de canalizare, înregistrând o **reducere de 3,38%** față de anul 2017;
- localitățile cu cele mai dezvoltate sisteme de canalizare** sunt reprezentate de cele trei municipii ale județului: **Municipiul Alexandria**, având un sistem de canalizare de 76,9 km, **Municipiul Roșiorii de Vede** - 59,6 km și **Municipiul Turnu Măgurele** - 56 km.

De asemenea, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Teleorman, pentru anii 2012-2017 poate fi observat în continuare.

Tabel 3 - 17: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Teleorman, perioada 2012-2018

Apă potabilă distribuită consumatorilor	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total (mii m ³)	9.886	11.073	9.494	7.337	7.294	7.405
dintre care: uz casnic (mii m ³)	8.506	9.695	8.299	5.858	4.927	5.020

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2012 - 2017, **volumul de apă potabilă** distribuită consumatorilor din Județul Teleorman **a înregistrat o tendință de scădere**, reducându-se de la maximum de 11.073 mii m³ înregistrat în 2013 la valoarea de 7.405 mii m³ în 2017; cu toate acestea, **în anul 2017, a fost înregistrat un volum de apă potabilă superior celui din anul 2016** cu 1,52%;
- la nivelul anului 2017, 67,7% din valoarea totală de apă potabilă distribuită a fost destinată uzului casnic.

Totodată, **evoluția populației conectate la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate** din Județul Teleorman în perioada 2013-2018 poate fi observată în continuare.

Tabel 3 - 18: Populația conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate din județul Teleorman, perioada 2013-2018

Sisteme de canalizare și epurare a apelor	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Stații de epurare orășenești	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224
Stații de epurare orășenești cu treapta primară de epurare	67.356	80.084	87.981	1.751	501	1.854
Stații de epurare orășenești cu treapta secundară de epurare	17.905	8.234	-	-	1.250	-
Stații de epurare orășenești cu treapta terțiară de epurare	-	-	-	90.786	83.248	83.370
Sisteme de canalizare	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224
Sisteme de canalizare cu epurare	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224

Sursa: Institutul Național de Statistică

În tabelul de mai sus pot fi observate următoarele:

- la nivelul Județului Teleorman, conform datelor aferente anului 2018, sunt înregistrate **85.224 de persoane care sunt conectate la stațiile de epurare orășenești**, dintre care **97,8%** (respectiv, 83.370 de persoane în mărime absolută) sunt conectate **la stații de epurare orășenești cu treapta terțiară de epurare**, iar **2,1%** (respectiv, 1.854 de persoane în mărime absolută) sunt conectate la stații de epurare orășenești cu treapta primară de epurare;
- totodată, **cele 85.224 de persoane sunt conectate și la sisteme de canalizare cu epurare.**

3.4. Situația socio-economică

În urma restructurării industriale apărută după anul 1989, în Județul Teleorman economia nu s-a diversificat foarte mult. Pe de-o parte, se regăsesc încă marii actori industriali, care au supraviețuit și și-au continuat activitatea, iar pe de altă parte, au existat și alte puncte industriale, cu o activitate semnificativă pentru industria și economia Județului Teleorman în trecut, care între timp au fost închise sau funcționează la capacitate redusă²⁶.

Cu toate acestea, Județul Teleorman dă dovadă de creșteri semnificative ale economiei în ultimii ani, înregistrând valori noi de dezvoltare din punct de vedere economic (**creștere PIB**), dar și din punct de vedere social (**creșterea veniturilor populației și reducerea șomajului**). Astfel, în continuare se vor analiza indicatorii economici și sociali de importanță pentru Județul Teleorman și Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia.

Astfel, în **Tabel 3-19** se cuprinde **evoluția ratei inflației și a cursului mediu de schimb lei/euro în perioada 2013-2019**.

Tabel 3 - 19: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2013-2019

Indicatori	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rata inflației	%	4,00	1,10	-0,60	-1,50	1,30	4,60	3,80
Curs mediu de schimb lei/euro	lei/euro	4,4190	4,4446	4,4450	4,4908	4,5681	4,6535	4,7452

Sursa: Institutul Național de Statistică și Banca Națională a României

Conform datelor de mai sus, se observă următoarele:

- rata inflației** prezintă **fluctuații semnificative** în perioada 2013-2019, înregistrând atât creșteri, cât și diminuări ale valorii, crescând de la valoarea negativă de -0,6% în 2015 la 4,6% în anul 2018, ulterior reducându-se la 3,8% în 2019;
- totodată, **cursul mediu de schimb lei/euro** prezintă o creștere constantă, cu mici fluctuații, din anul 2013 până în anul 2019, înregistrând valori de la 4,41 lei în 2013 la 4,74 lei în 2019.

De asemenea, în continuare se regăsește **evoluția în perioada 2013-2018 a indicatorilor economici și sociali** relevanți pentru cadrul socio-economic din Județul Teleorman.

Tabel 3 - 20: Indicatori economici și sociali de analizat la nivel regional și județean

	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Indicatori economici							
Produsul Intern Brut (PIB) regional							

²⁶ Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

Regiunea Sud Muntenia	mil. lei	77.341,80	86.980,00	86.622,00	93.655,70	100.917,70	-
Creșterea reală PIB	%	9,46%	12,46%	-0,41%	8,12%	7,75%	-
Teleorman	mil. lei	6.582,20	7.279,10	7.630,10	7.662,60	8.261,40	-
Creșterea reală PIB	%	4,10%	10,59%	4,82%	0,43%	7,81%	-
PIB/capita							
Regiunea Sud Muntenia	lei/per.	24.970,70	28.294,50	28.425,10	31.030,70	33.808,40	-
Teleorman ²⁷	lei/per.	17.684,44	19.821,15	21.100,06	21.567,72	23.629,11	-
Indicatori sociali							
Rata șomajului							
Regiunea Sud Muntenia	%	7,50	7,30	6,60	6,30	5,00	4,00
Teleorman	%	10,8	11,2	11,6	10,8	10,1	7,8
Câștigul salarial mediu net lunar							
Regiunea Sud Muntenia	lei/sal.	1.463,00	1.582,00	1.708,00	1.852,00	2.130,00	2.370,00
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar	%	4,95%	7,52%	7,38%	7,78%	13,05%	10,13%
Teleorman	lei/sal.	1.236,00	1.320,00	1.415,00	1.591,00	1.872,00	2.079,00
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar	%	5,82%	6,36%	6,71%	11,06%	15,01%	9,96%

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- prin raportare la anul 2017, **Produsul Intern Brut al Județului Teleorman reprezintă 8,14% din PIB-ul înregistrat la nivelul întregii Regiuni de Dezvoltare Sud Muntenia;**
- de asemenea, **creșterea medie a PIB-ului Județului Teleorman** aferentă perioadei 2013-2017 a fost de aproximativ **5,5%**, mai mică decât creșterea înregistrată la nivelul Regiunii Sud Muntenia, de aproximativ 7,4%;
- o reprezentare grafică a principalilor indicatori economici este surprinsă în continuare, putându-se observa facil **trendul ascendent al PIB-ului la nivelul Județului Teleorman**, precum și al PIB-ului/capita, fluctuațiile fiind nesemnificative de la un an la altul;

²⁷ Calculat prin raportul între Produsul Intern Brut regional pe județul și populația rezidentă

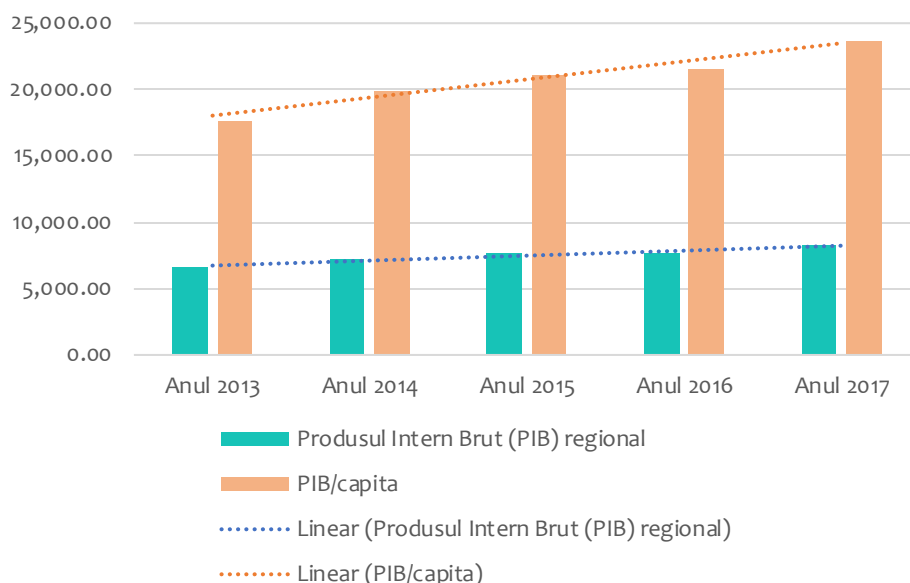


Figura 3 - 12: Evoluția principalilor indicatori economici, la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2017

Sursa: Institutul Național de Statistică

- d) În ceea ce privește indicatorii sociali, **rata șomajului** la nivelul Regiunii Sud Muntenia în perioada 2013-2018 **s-a situat în medie la aproximativ 6,11%**, iar la nivelul **Județului Teleorman a fost de aproximativ 10,3%**; evoluția ratei șomajului la nivelul Județului Teleorman comparativ cu nivelul regional înregistrat este redată în figura de mai jos.

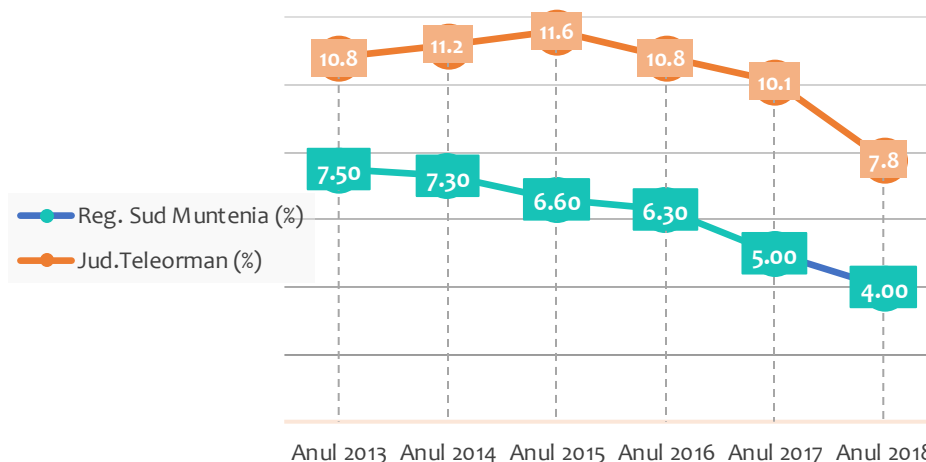


Figura 3 - 13: Evoluția ratei șomajului, la nivelul Județului Teleorman, comparativ cu nivelul Regiunii Sud Muntenia, în perioada 2013-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică

Din figura de mai sus, se observă faptul că, la nivelul județului se înregistrează o **tendință de scădere** semnificativă în ultimii ani, **rata șomajului scăzând de la 10,1% în 2018 la 7,8% în 2019**; de asemenea, la **nivel județean, rata șomajului depășește**

semnificativ valoarea regională, în anii 2017-2018 acest indicator înregistrând valori duble;

- e) de asemenea, în perioada 2013-2018, Județul Teleorman a înregistrat **o creștere a câștigurilor salariale medii lunare de aproximativ 9,15%**, mai mare decât cea înregistrată la nivelul Regiunii Sud Muntenia, de 8,46%. Cu toate acestea, **nivelul câștigului salarial mediu lunar este cu 13% mai mic decât cel de la nivelul regiunii**, în anul 2018 fiind înregistrată valoarea de 2.079 de lei lunar pentru Județul Teleorman și 2.370 de lei la nivelul întregii regiuni.

Totodată, **reprezentarea evoluției veniturilor/persoană pe categorii sociale, precum și evoluția veniturilor pe gospodărie**, în perioada 2013-2018, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia, se regăsește în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 21: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia

Venituri pe persoană	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Venit mediu pe regiune	lei/pers.	839,66	896,02	911,30	1.004,02	1.202,63	1.526,71
Salariați	lei/pers.	1.060,72	1.097,43	1.163,00	1.299,76	1.535,92	2.017,98
Agricultori	lei/pers.	623,88	657,97	553,17	594,29	704,04	774,35
Șomeri	lei/pers.	458,74	487,18	501,39	574,92	625,09	682,69
Pensionari	lei/pers.	825,45	864,61	863,50	933,82	1.083,14	1.270,69
Venituri pe gospodărie							
Venit mediu pe regiune	lei/gosp.	2.431,04	2.442,60	2.466,29	2.696,43	3.200,86	4.021,39
Salariați	lei/gosp.	3.331,99	3.424,89	3.472,22	3.822,42	4.618,18	5.937,56
Lucrători pe cont propriu în activități neagricole	lei/gosp.	1.689,49	1.859,29	1.845,52	2.057,40	2.304,00	2.861,91
Agricultori	lei/gosp.	2.005,49	1.919,25	1.890,13	1.994,52	2.181,08	2.374,40
Șomeri	lei/gosp.	1.685,76	1.700,31	1.431,42	1.785,05	1.939,10	2.134,89
Pensionari	lei/gosp.	2.046,11	1.973,71	1.987,92	2.102,49	2.352,68	2.745,92

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi constatate următoarele:

- în anul 2018, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia s-a înregistrat un **venit mediu/persoană de 1.526,71 lei pe lună**;
- din totalul populației care înregistrează venituri, **categoria socială cu cele mai mari venituri lunare este reprezentată de salariați - cu 2.017,98 lei pe lună**, aceștia fiind urmați de pensionari, cu 1.270,69 lei/lună. La polul opus se regăsesc șomerii, care au venituri de 682,69 lei/lună și agricultorii cu 774,35 lei/lună;
- în ceea ce privește **analiza veniturilor medii la nivel de gospodărie**, se constată faptul că **salariații sunt categoria care înregistrează cel mai ridicat nivel, respectiv 5.937,56 lei cu 47,65% mai mult decât valoarea venitului mediu per gospodărie**, aceasta având

- o valoare absolută de 4.021,39 lei la nivelul anului 2018; similar situației de mai sus, șomerii înregistrează cele mai mici venituri medii la nivel de gospodărie;
- d) de asemenea, **evoluția veniturilor medii/persoană** este redată grafic în continuare. Conform graficului, se observă un trend ascendent la nivelul venitului mediu din cadrul regiunii, atât la nivel de persoană, cât și per gospodărie (evoluția fiind una similară).

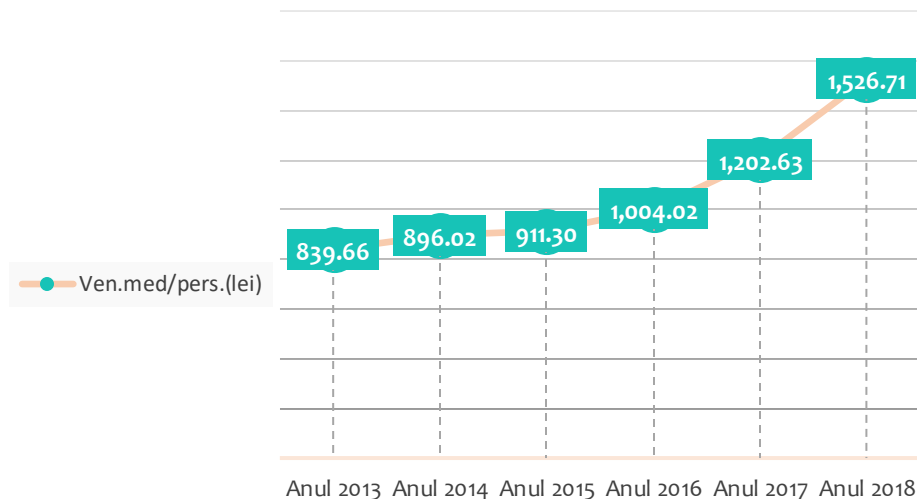


Figura 3 - 14: Evoluția venitul mediu/persoană pentru Regiunea Sud Muntenia, în perioada 2013-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică

4. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

Capitolul de față prezintă situația actuală în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman, cuprinzând informații fundamentale referitoare la următoarele activități:

- ☒ generarea deșeurilor (pe categorii de deșeuri);
- ☒ colectarea și transportul deșeurilor;
- ☒ tratarea și valorificarea deșeurilor;
- ☒ eliminarea deșeurilor.

4.1. Surse de date utilizate și metodologia de analiză

Sursele de date utilizate sunt cele furnizate, în urma adreselor oficiale formulate, de către: APM Teleorman, ADI Managementul Deșeurilor Teleorman, precum și Primăriile municipiilor și ale orașelor aflate pe teritoriul Județului Teleorman.

Metodologia de analiză a cuprins ca principale etape, următoarele:

- ☒ culegerea datelor privitoare la gestionarea deșeurilor din teritoriu prin formularea de adrese prin care au fost solicitate informațiile necesare în vederea elaborării prezentului capitol;
- ☒ prelucrarea datelor primite cu ajutorul soft-urilor de specialitate în vederea prezentării sintetizate a informațiilor culese, sub formă tabelară sau grafică;
- ☒ centralizarea informațiilor, cu respectarea cerințelor din Metodologia de elaborare.

Situația deșeurilor în perioada 2014-2019 a fost fundamentată, în principal, pe baza informațiilor primite de la APM Teleorman și ADI MDTR, ajustate cu informațiile primite de la cei doi operatori care activează în sfera serviciilor de salubritate în Județul Teleorman.

4.2. Deșeuri municipale

Situația actuală privind gestionarea deșeurilor municipale este prezentată în continuare. Secțiunea cuprinde următoarele informații referitoare la caracterizarea generării deșeurilor municipale din punct de vedere cantitativ și calitativ:

- ☒ cantități de deșeuri municipale generate;
- ☒ structura deșeurilor municipale;
- ☒ compoziția deșeurilor municipale;
- ☒ indicii de generare a deșeurilor municipale.

4.2.1. Generarea deșeurilor municipale

A. Cantități de deșeuri municipale generate

Activitatea de generare a deșeurilor municipale este cuprinsă în tabelele de mai jos.

Tabel 4 - 1: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an)

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere și similare colectate în amestec	82.280	77.972	76.591	60.858	51.435	50.392
Deșeuri menajere colectate în amestec	65.824	62.377	61.273	48.686	41.148	40.314
Deșeuri similare colectate în amestec	16.456	15.594	15.318	12.172	10.287	10.078
Deșeuri menajere și similare colectate separat	289	295	189	653	1.020	5.520
Deșeuri menajere colectate separat	231	236	151	522	816	4.416
Deșeuri similare colectate separat	58	59	38	131	204	1.104
Deșeuri din grădini și parcuri	250	250	272	248	268	965
Deșeuri din piețe	870	870	910	873	854	854
Deșeuri stradale	1.736	1.730	1.598	1.835	1.731	2.524
Deșeuri menajere generate și necolectate*	25.963	27.879	27.516	22.575	22.571	17.994
TOTAL	111.389	108.996	107.077	87.042	77.879	78.249

*grad de colectare mai redus deoarece nu există contracte încheiate la nivelul tuturor generatorilor

Sursa: APM, ADI, estimări realizate (doar pentru cantitățile generate și necolectate)

Mențiuni:

- ☑ deșeurile similare reprezintă 25% din totalul deșeurilor menajere, fiind estimate pe baza informațiilor primite de la ADI MDTR și AMP Teleorman, ajustate cu acest procent;
- ☑ în perioada 2014-2018 se înregistrează un trend descendent al volumului total al deșeurilor municipale, anul 2019 înregistrând o ușoară creștere față de anul anterior cu 1%, fără a avea un impact notabil asupra trendului general în perioada 2014-2019; un aspect important este reprezentat de faptul că anul 2019 marchează o scădere cu 2% a deșeurilor menajere și similare colectate în amestec (deșeuri reziduale), cu impact pozitiv asupra indicatorilor privind depozitarea deșeurilor;
- ☑ valorile sunt fundamentate pe informațiile primite de la APM Teleorman, ajustate cu cele primite de la ADI MDTR, ținând cont de prevederile PNGD;
- ☑ cantitățile de deșeuri din grădini și parcuri, stradale au fost fundamentate pe baza informațiilor primite de la APM Teleorman (corelate inclusiv cu valorile furnizate de operatorii care colectează astfel de deșeuri);
- ☑ cantitățile de deșeuri generate și necolectate au fost estimate pe baza gradului de necolectare ajustat cu numărul locuitorilor din Județul Teleorman (situația populației rezidente); în acest context, deși există un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100% (în sensul în care operatorul colectează de pe întreaga arie geografică a județului), nu toată populația are încheiate contracte de salubritate cu operatorul;

astfel, la nivelul anului 2019 deșeurile generate și necolectate reprezintă aproximativ 30% din deșeurile menajere și similare generate și colectate în mediul urban și rural, aspect ce urmează a fi remediat prin încheierea de contracte de către toată populația județului.

Grafic, evoluția deșeurilor municipale pe categorii este surprinsă în figura de mai jos.

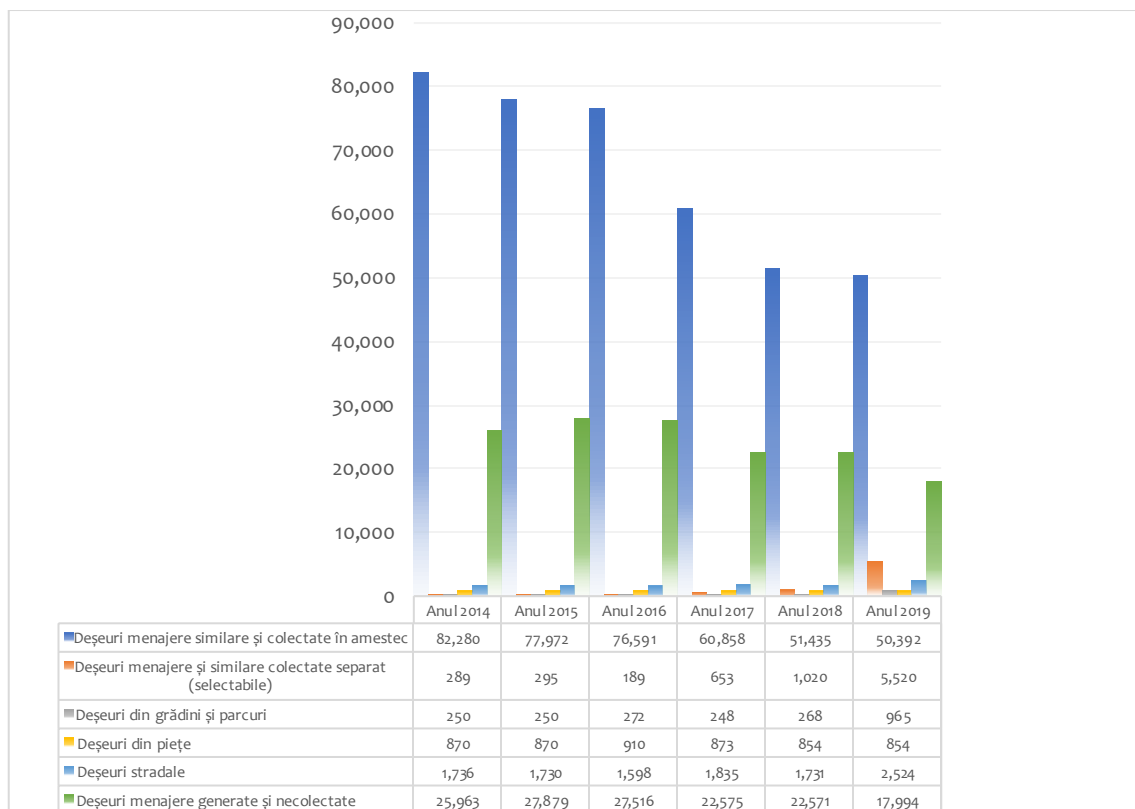


Figura 4 - 1: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an)

Sursa: Autorul

La nivelul anului 2019, ponderea categoriilor de deșeuri municipale în totalul deșeurilor municipale este redată în figura de mai jos. Astfel, se observă că 64,40% reprezintă deșeuri menajere similare și colectate în amestec (55.913 tone în valoare absolută), iar 23,00% reprezintă deșeuri menajere generate și necolectate (17.9941 tone în valoare absolută). Deșeurile din piețe dețin cea mai redusă pondere în totalul deșeurilor municipale.

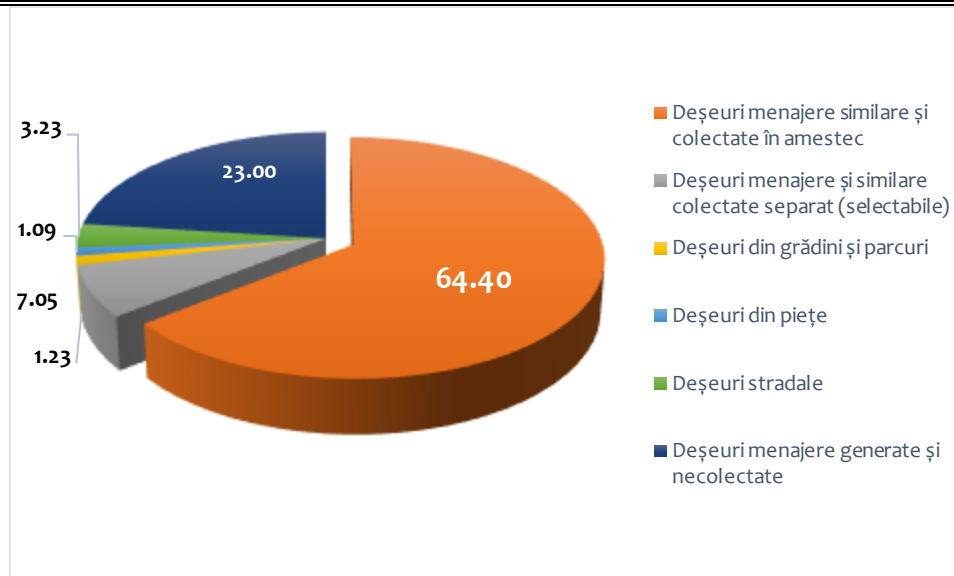


Figura 4 - 2: Ponderele categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate

Sursa: Autorul

B. Populația conectată la serviciile de salubritate

În ceea ce privește gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Teleorman, încă de la implementarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor (anul 2013), acesta înregistrează o valoare de 100%.

Evoluția deșeurilor menajere pe medii de rezidență este redată în tabelul de mai jos, în perioada 2014-2019.

Cu toate acestea, chiar dacă există un grad de acoperire de 100% (în sensul în care operatorul vizează toată suprafața județului) nu toată lumea este conectată la serviciile de salubritate prin încheierea de contracte, de unde și generarea unor cantități de deșeuri ce nu sunt colectate.

Tabel 4 - 2: Cantități de deșeuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență

Categorii de deșeuri menajere	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul urban	36.673	34.748	34.154	27.033	22.750	22.107
Deșeuri menajere colectate separat în mediul urban	190	193	124	428	669	3.620
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul rural	29.152	27.629	27.119	21.653	18.398	18.207
Deșeuri menajere colectate separat în mediul rural	42	43	27	94	147	796
TOTAL	66.056	62.613	61.424	49.209	41.964	44.730

Sursa: Estimări realizate

Mențiuni:

- ☒ deșeurile menajere colectate separat în mediul urban și cele colectate separat în mediul rural au fost estimate pe baza informațiilor din Tabel 4-1;
- ☒ deșeurile menajere colectate în amestec au fost estimate pe baza informațiilor primite

de la ADI MDTR;

- ☑ deșeurile menajere colectate separat au fost considerate ca reprezentând aprox. 2% din deșeurile menajere colectate în amestec, pondere stabilită pe baza evoluției deșeurilor menajere și similare colectate în amestec, respectiv separat, din Tabel 4-1;
- ☑ deșeurile menajere colectate în amestec în mediul rural au fost considerate ca reprezentând aprox. 44% din totalul deșeurilor menajere colectate în mediile urban și rural.

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos. În perioada 2014 - 2019 se observă următoarele aspecte în evoluția deșeurilor menajere:

- ☑ **o scădere a cantității de deșeuri generate**, atât în mediul rural cât și în cel urban în perioada 2014-2018, anul 2019 înregistrând o ușoară creștere (atât în mediul rural, cât și în mediul urban);
- ☑ **mediul rural** prezintă pe tot parcursul perioadei analizate o pondere mai scăzută a deșeurilor colectate față de mediul urban.

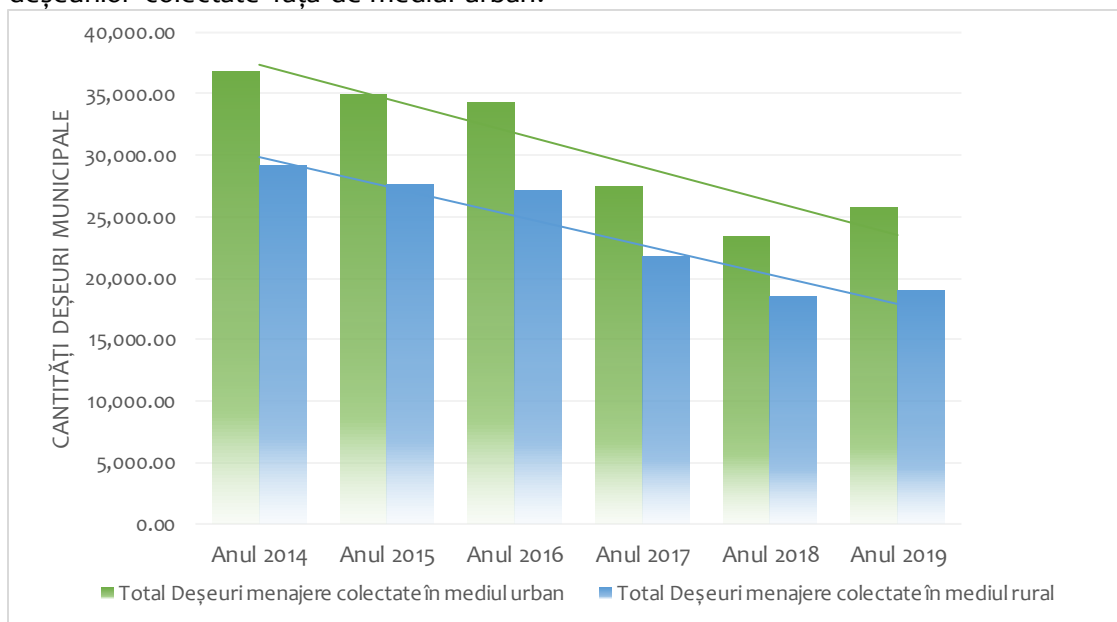


Figura 4 - 3: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență

Sursa: Autorul

Ca și ponderi în totalul deșeurilor menajere, situația este surprinsă grafic pentru anul 2019, astfel:

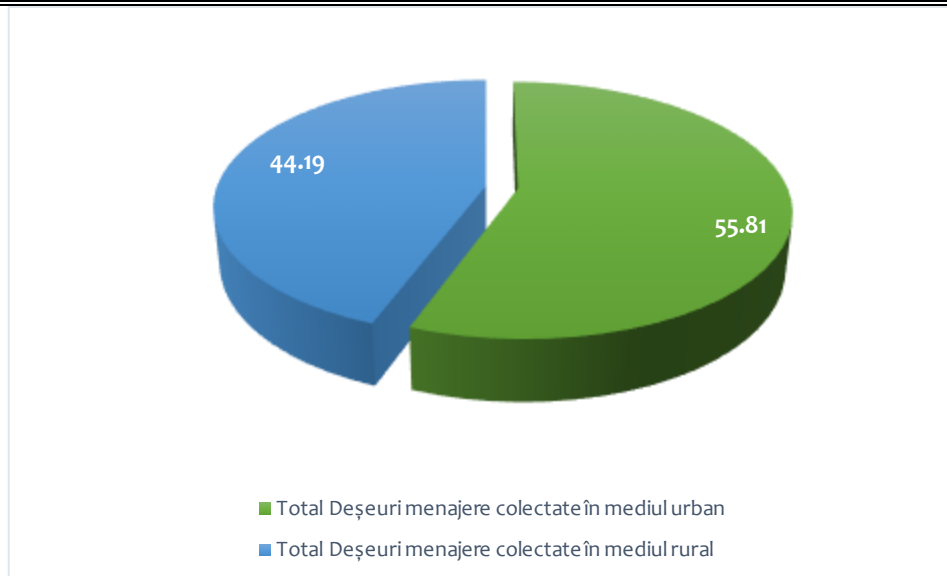


Figura 4 - 4: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se observă faptul că **ponderea deșeurilor menajere colectate în mediul urban** o surclasează pe cea înregistrată în mediul rural cu aprox. 10%, **reprezentând 55,81% din totalul deșeurilor menajere**.

C. Indici de generare a deșeurilor municipale

În ceea ce privește **evoluția indicilor de generare a deșeurilor**, aceasta este surprinsă atât tabelar, cât și grafic, așa cum se observă în continuare.

Tabel 4 - 3: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere

Indice generare deșeuri	Indici de generare (kg/loc x an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Municipal (total)	303,31	301,41	301,39	248,95	228,09	<u>234,18</u>
Menajer urban (kg/loc x an)	310.94	298.86	297.75	244.45	211.32	236,13
Menajer rural (kg/loc x an)	117.39	113.09	113.04	91.65	80.41	84,39
Menajer urban (kg/loc x zi)	0.85	0.82	0.82	0.67	0.58	0,6469
Menajer rural (kg/loc x zi)	0.32	0.31	0.31	0.25	0.22	0,2312
Indicatori de generare deșeuri municipale - RO (kg/loc x an) – urban	248,00	253,00	253,00	253,00	248,00	<u>248,00</u>
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) – urban	n/a	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) – rural	n/a	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30

Sursa: date furnizate ADI MDTR, estimări realizate

Grafic, **analiza comparativă a indicatorului de generare a deșeurilor municipale** la nivelul

Județului Teleorman cu valoarea înregistrată la nivel național este redată mai jos.

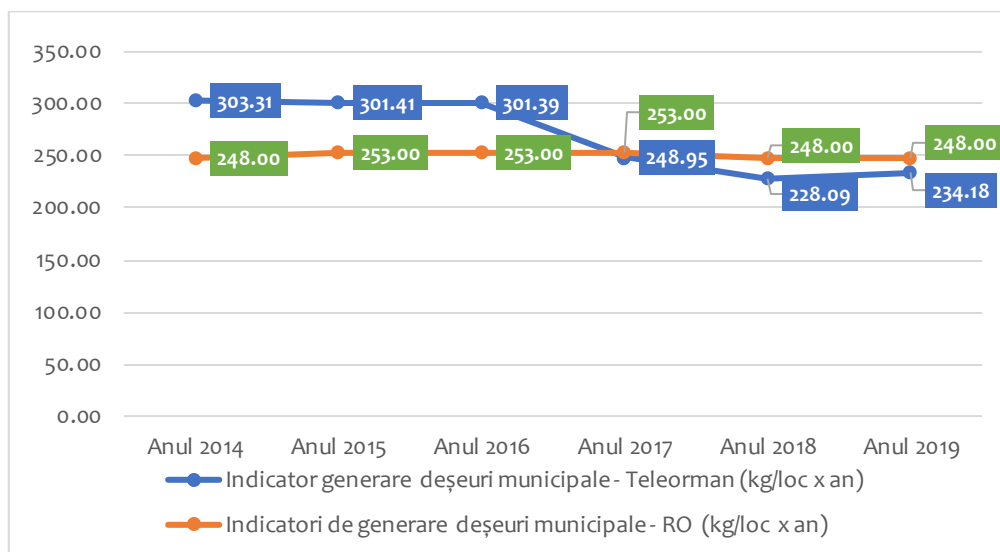


Figura 4 - 5: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ o creștere a indicatorului de generare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman, ajungând la 234,18 kg/loc în anul 2019, comparativ cu anul 2018; cu toate acestea, în perioada 2014-2018 a existat o tendință de scădere a valorii indicatorului;
- ☑ indicatorul la nivel național nu suferă variații majore, prezentând în anul 2019 aceeași situație cu cea înregistrată în anul 2014 și anume 248,00 kg/loc;
- ☑ dată fiind tendința națională de scădere a indicatorului și slabele variații înregistrate la nivelul Județului Teleorman, indicele la nivel de județ a ajuns ca din anul 2018 să fie cotelat sub media națională.

De asemenea, evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere (kg/loc x an) în perioada 2014-2019 este surprinsă în figura de mai jos.

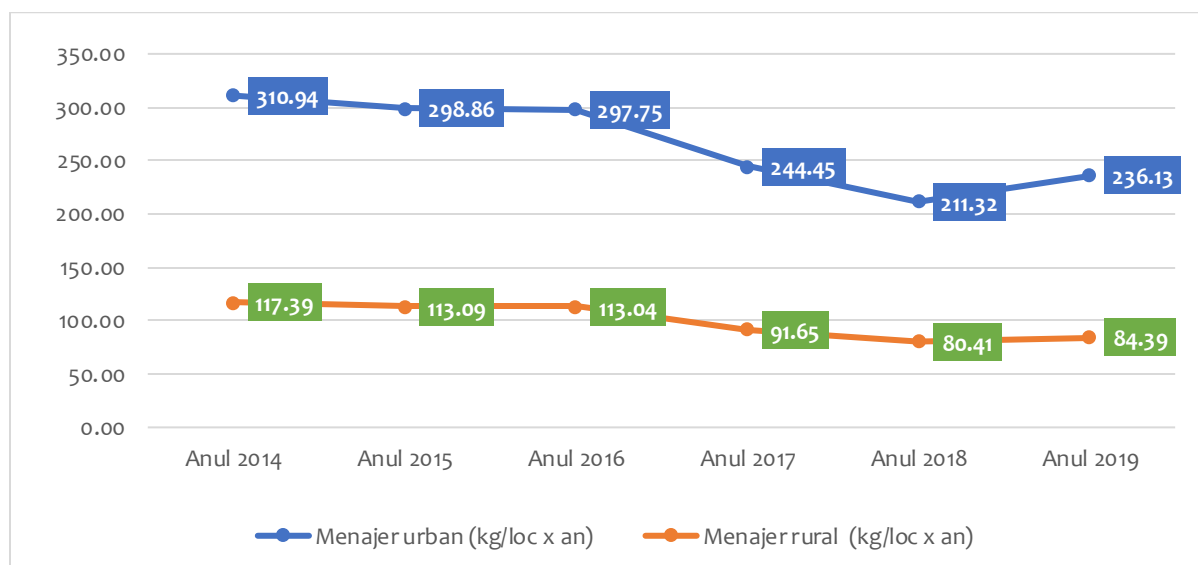


Figura 4 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ anul 2019 marchează o creștere moderată valorii indicatorului, atât în mediul urban, cât și în cel rural;
- ☑ indicele prezent în mediul urban este de aproximativ 2,5 ori mai mare față de valoarea generată în mediul rural, în anul 2019 înregistrându-se o cantitate de 236,13 kg/loc. față de 84,39 kg/loc. în mediul rural.

Comparativ, indicele de generare a deșeurilor menajere în mediul urban exprimat în kg/loc x zi este surprins grafic în relație cu valoarea înregistrată la nivel național (conform PNGD) în figura de mai jos, putând fi concluzionate următoarele:

- ☑ o creștere a indicatorului menajer urban, la nivelul anului 2019 înregistrându-se o cantitate de 0,6469 kg/loc pe zi, comparativ cu anul 2018; cu toate acestea, la nivelul perioadei 2015 – 2018 tendința a fost una de scădere;
- ☑ o evoluție liniară a situației la nivel național, cantitatea ajungând la 0,65 kg/ loc pe zi în anul 2019.

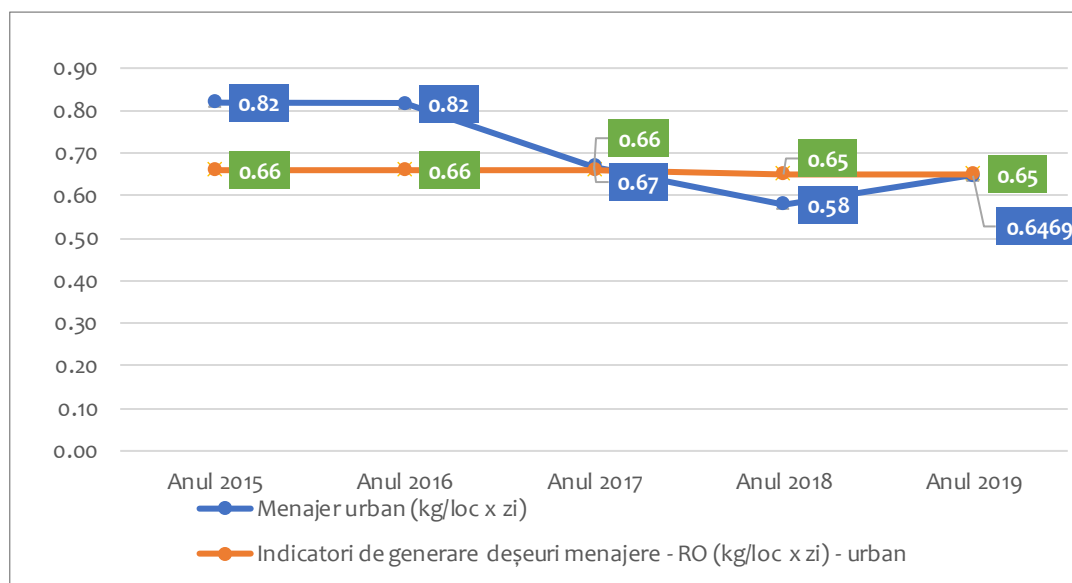


Figura 4 - 7: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național

Sursa: Autorul

Similar, analiza indicilor în mediul rural este surprinsă în figura de mai jos, putând fi concluzionate următoarele:

- ☑ o reducere la nivel județean a indicelui de generare a deșeurilor în mediul rural comparativ cu anul 2017, ajungând în anul 2019 la o valoare de 0,2312 kg/loc pe zi, puțin peste valoarea din anul 2018;
- ☑ la nivel național situația rămâne constantă, înregistrându-se în anul 2019 o cantitate de 0,30 kg/loc pe zi.

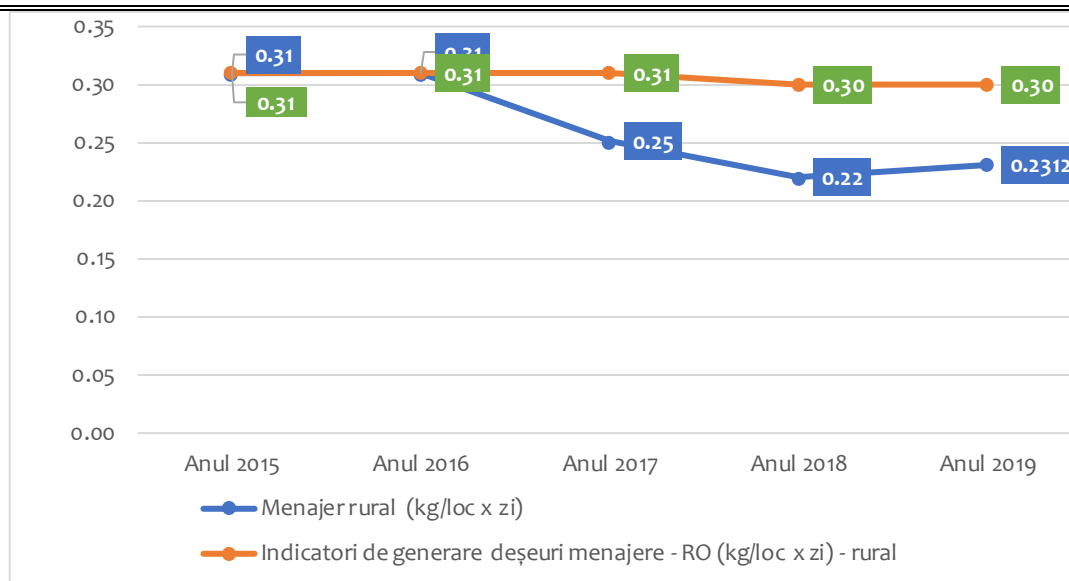


Figura 4 - 8: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național

Sursa: Autorul

Având în vedere că indicii rezultați sunt mai mici decât cei din PNGD, la realizarea proiecției vor fi utilizați indicii din documentul de planificare național (kg/loc x zi).

4.2.2. Structura deșeurilor municipale

Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință:

- ☒ deșeuri menajere - estimări pe baza prevederilor PNGD, ținând cont de specificul județului;
- ☒ deșeuri similare - deșeurile similare reprezintă aprox. 20% din deșeurile menajere, conform raportărilor operatorilor;
- ☒ deșeuri din grădini și parcuri - evoluție constantă;
- ☒ deșeuri din piețe - evoluție constantă;
- ☒ deșeuri stradale - evoluție constantă.

Structura deșeurilor municipale este redată în tabelul de mai jos, putându-se observa faptul că deșeurile menajere ocupă cea mai ridicată pondere în totalul deșeurilor municipale.

Tabel 4 - 4: Estimare cantități de deșeuri pe categorii

Categorii de deșeuri	Cantitate tone/an (Anul 2019)	Mod de estimare
Deșeuri menajere	62.723	estimări pe baza prevederilor PNGD, ținând cont de specificul județului
Deșeuri similare	12.706	estimări pe baza prevederilor PNGD, ținând cont de specificul județului (aprox. 20%)
Deșeuri din grădini și parcuri	965	evoluție liniară, pe baza raportărilor operatorilor și prevederilor PNGD

Deșeuri din piețe	854	evoluție liniară, pe baza raportărilor operatorilor și prevederilor PNGD
Deșeuri de la măturatul stradal	1.000	estimări pe baza raportărilor operatorilor, prevederilor PNGD, ținând cont de specificul județului (40% din cantitatea de deșeuri stradale)
TOTAL deșeuri municipale	78.249	

Sursa: Autorul, pe baza datelor de la ADI MDTR din anul 2019

Grafic, în **Figura 4 - 9** este redată structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019 pe baza informațiilor furnizate în tabelul de mai sus.

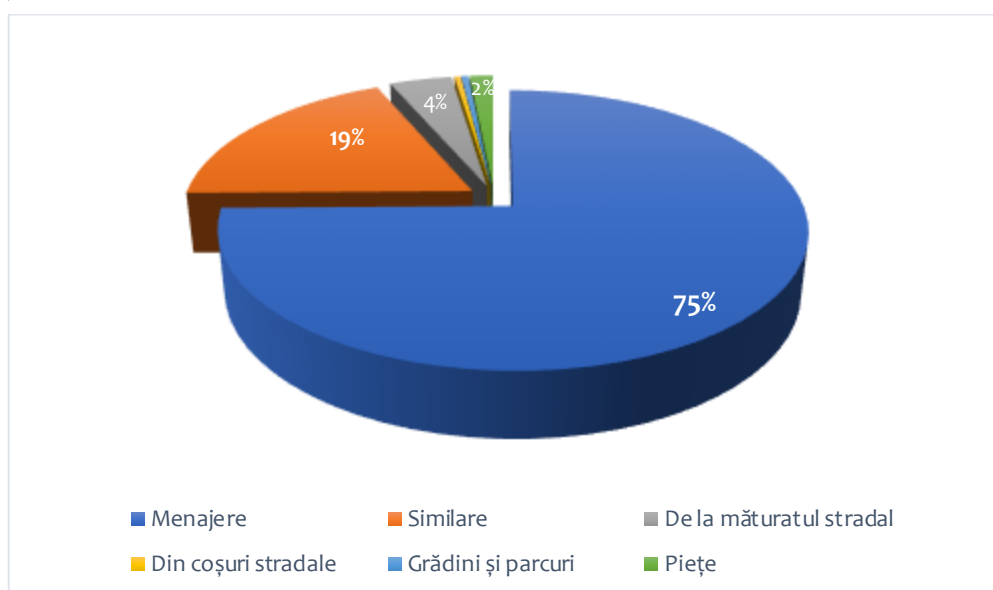


Figura 4 - 9: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, estimări realizate

Conform datelor de mai sus se poate observa o pondere majoritară a deșeurilor menajere ce alcătuiesc aproximativ 75% din totalul colectat. Acestea sunt urmate de cele similare cu 19% din total.

4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale

În ceea ce privește compoziția deșeurilor municipale, în lipsa unor determinări de compoziție la nivel județean, vor fi utilizate informațiile cuprinse în cadrul Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, situație redată în tabelele de mai jos.

Astfel, la nivelul Județului Teleorman, nu există disponibile date de compoziție efectuate de operatorii de salubritate. Prin urmare, pentru a evita o subapreciere sau o supraapreciere a ponderilor anumitor categorii de deșeuri, s-a optat pentru utilizarea valorilor medii din planul național, atât pentru anul 2019, cât și pentru prognoze.

Astfel, **compoziția deșeurilor menajere și similare** pentru anul 2019 este surprinsă în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 5: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri**	Date compoziție (%)		
	Mediul urban**	Mediul rural**	Medie
Hârtie și carton	12.40	12.00	12,2
Plastic	11.40	11.20	11,3
Metal	2.50	1.50	2,0
Sticlă	5.20	4.80	5,0
Lemn	2.00	3.00	2,5
Biodeșeuri	56.50	57.50	57,0
Textile	1.00	1.00	1,0
DEEE	0.00	0.00	0,0
Voluminoase	2.20	2.20	2,2
Periculoase	0.00	0.00	0,0
Deșeuri compozite	0.00	0.00	0,0
Deșeuri inerte	0.00	0.00	0,0
Alte deșeuri	6.80	6.80	6,8
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0.00	0.00	0,0
Total	100.00	100.00	100.00

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

**au fost estimate de către Autor, pornind de la valoarea medie națională și ținând cont de specificul județului Teleorman

Conform PNGD, la nivelul Județului Teleorman, procentul deșeurilor reciclabile (hârtie și carton, plastic, metal, sticlă, lemn) este de minimum 30-35% din totalul deșeurilor municipale (33%).

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

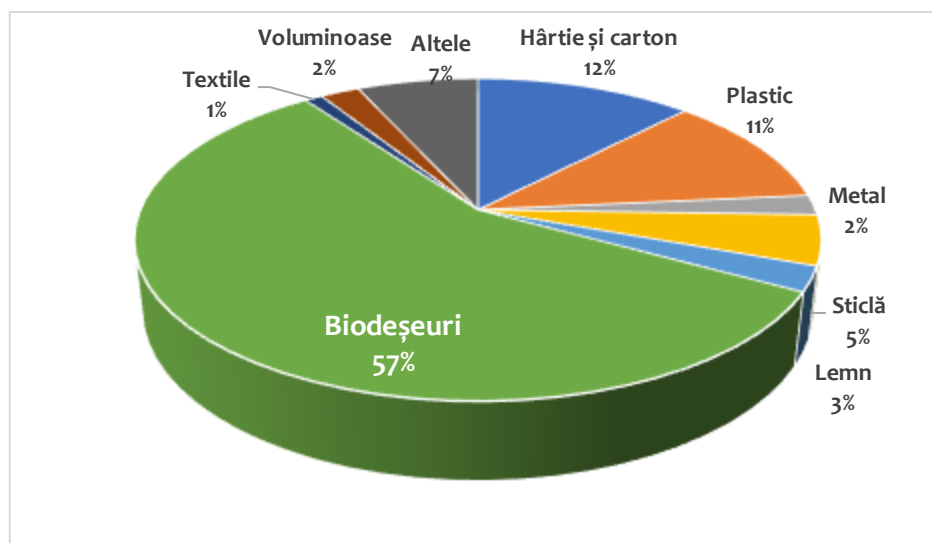


Figura 4 - 10: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Conform datelor se poate observa faptul că ponderea majoritară este constituită din

biodeșeuri, constituind aproximativ 57% din cantitatea totală. La polul opus se regăsesc deșeuri din lemn, metal sau textile ce reprezintă sub 3%.

În continuare, în tabelul următor este redată **compoziția deșeurilor din piețe** la nivelul anului 2019.

Tabel 4 - 6: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	7,90
Plastic	6,90
Metal	1,90
Sticlă	2,70
Lemn	1,20
Biodeșeuri	74,00
Textile	0,10
DEEE	0,00
Voluminoase	0,00
Periculoase	0,00
Deșeuri compozite	0,00
Deșeuri inerte	0,00
Altele	5,30
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,00
Total	100.00

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

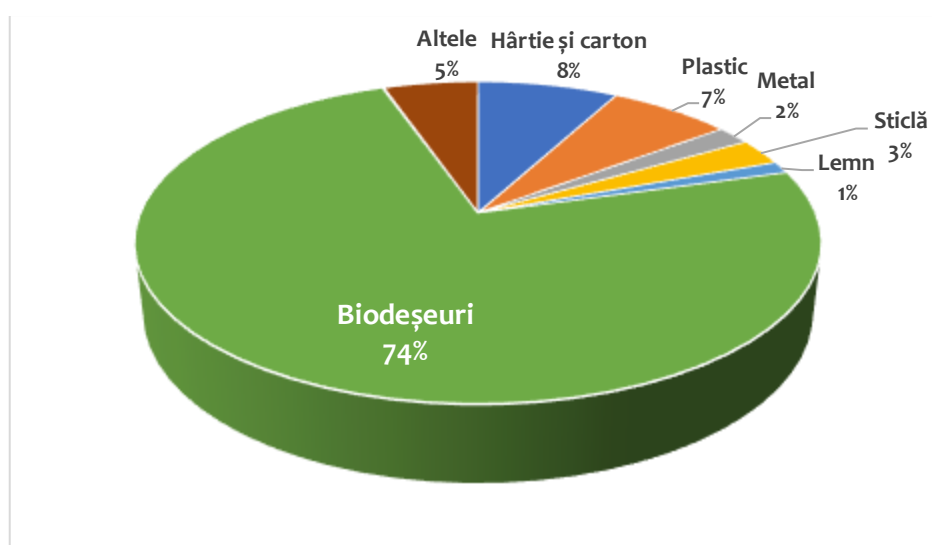


Figura 4 - 11: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Datele indică prezența în proporție de aproximativ 74% a biodeșeurilor în compoziția deșeurilor din piețe. Ca și în cazul deșeurilor menajere, lemnul, sticla și metalul constituie ponderile cele mai scăzute, având fiecare sub 3% din ponderea totală.

De asemenea, în tabelul de mai jos este redată **compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini** la nivelul anului 2019.

Tabel 4 - 7: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019*

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Biodeșeuri	93,1
Altele	6,9
Total	100.00

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

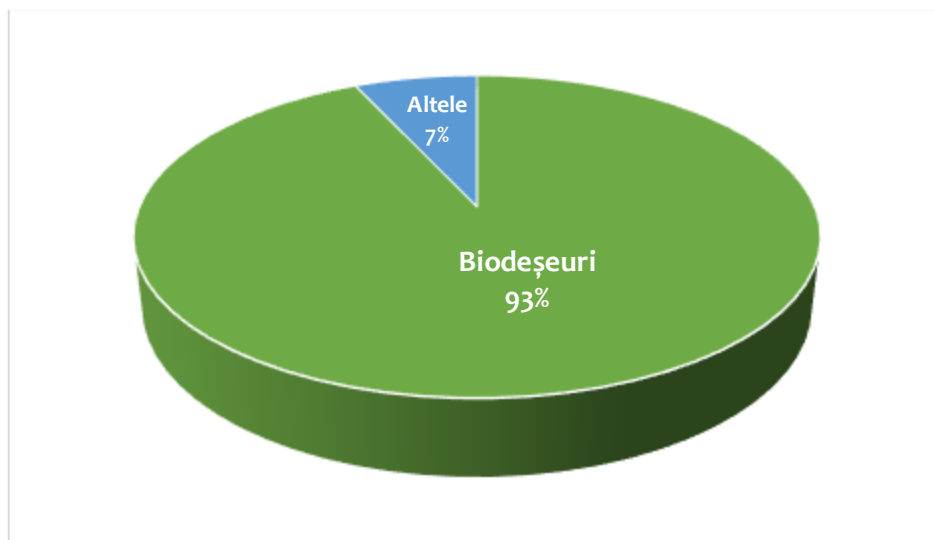


Figura 4 - 12: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Biodeșeurile constituie componenta principală a deșeurilor colectate din parcuri și grădini, având o pondere de 93% la nivelul anului 2019.

Suplimentar, în tabelul următor este redată **compoziția deșeurilor stradale** la nivelul anului 2019, conform estimărilor PNGD.

Tabel 4 - 8: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	10,1
Plastic	9,7
Metal	2,2
Sticlă	4,4
Lemn	2,9

Biodeșeuri	60,2
Textile	0,2
DEEE	0,0
Voluminoase	0,0
Periculoase	0,0
Deșeuri compozite	0,0
Deșeuri inerte	0,0
Altele	10,3
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,0
Total	100.00

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

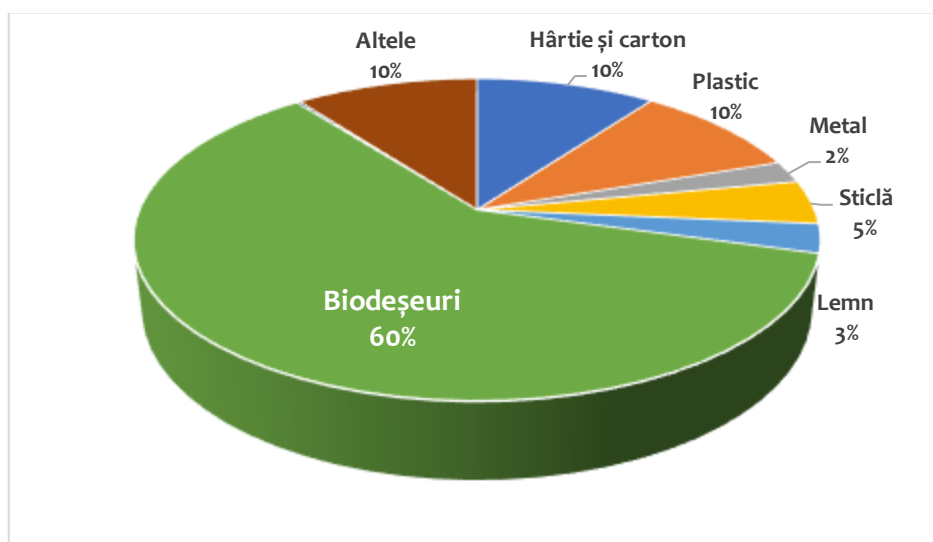


Figura 4 - 13: Compoziția deșeurilor stradale

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Compoziția deșeurilor stradale relevă faptul că 60% reprezintă ponderea biodeșeurilor, urmate de reciclabile, cu o pondere de 30%.

4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Deșeurile sunt colectate de pe întreaga suprafață a Județului Teleorman, zonele de colectare fiind reprezentate de cele 5 centre urbane. Principalii operatori care își desfășoară activitatea în domeniul gestionării deșeurilor sunt redați în tabelul de mai jos.

A. Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale

Tabel 4 - 9: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Teleorman, anul 2020

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
1.	S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.	Deșeuri municipale și asimilabile acestora	Județul Teleorman	colectarea și transportul deșeurilor municipale	70 din 16 august 2017	nr. 3470 din 18 noiembrie 2015
2.	S.C. ECOSUD S.A.	Deșeuri municipale și asimilabile acestora	Județul Teleorman	operare depozit central de deșeuri Mavrodin cu stație de sortare și compostare	225/2011 revizuită în 24 martie 2017	nr. 3683 din 5 mai 2016

Sursa: APM Teleorman

B. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

Infrastructura de colectare în amestec este redată în tabelul de mai jos.

ADI MDTR a pus la dispoziție 37 autocompactoare de 16 mc care colectează deșeurile selectabile prin rotație, aspecte redade în tabelele de mai jos.

Tabel 4 - 10: Infrastructură colectare în amestec, anul 2019/2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	521 construite din care în exploatare doar în zona blocurilor de locuințe, după cum urmează:	423 construite, dar nefuncționale
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri amestec	3 pubele de 240 l pentru deșeurile selectabile și 3 containere de 1,1 mc pentru deșeurile reziduale, la fiecare punct. În prezent punctele de colectare sunt dotate în medie cu 6 containere de 1,1 mc.	Nu este cazul; se colectează din poartă în poartă.
Nr. puncte subterane colectare deșeuri în amestec	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeuri amestec	Nu este cazul.	Nu este cazul.

Recipiente colectare deșeuri amestec din poartă în poartă	20.000,00	6.000,00
Mașini colectare deșeuri amestec	14,00	8,00

Sursa: S.C.Polaris M Holding S.R.L., ADI MDTR Teleorman

C. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

Infrastructura de colectare separată este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 11: Infrastructură colectare separată, anul 2019/2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare separată deșeuri	Nu există puncte separate pentru colectarea selectivă a deșeurilor din zona blocurilor de locuințe. Sunt amplasate containere speciale (tip igloo) pentru colectarea deșeurilor selectabile În zona caselor se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.	Se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri	Sunt amplasate containere speciale (tip igloo) pentru colectarea deșeurilor selectabile În zona caselor se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.	Se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.
Nr. puncte subterane colectare separată deșeuri	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare separată deșeuri	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Recipiente colectare separată deșeuri	tip igloo	
Mașini colectare separată deșeuri	10	5

Sursa: S.C.Polaris M Holding S.R.L., ADI MDTR Teleorman

Evoluția deșeurilor colectate separat de operatorii de salubritate este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 12: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate

Categorii de deșeuri	Cantitatea colectată (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019

Deșeuri de hârtie/carton	104	115	96	199	490	1.189
Deșeuri de plastic/metal	48	79	35	101	318	645
Deșeuri de metal	0	0	0	5	11	20
Deșeuri din sticlă	0	0	0	0	0	20
Biodeșeuri	102	22	0	237	95	3.645
TOTAL	254	216	131	542	914	5.520

Sursa: APM Teleorman

Evoluția evidențiază o creștere a volumului de deșeuri colectate separat în perioada 2014-2019, o creștere semnificativă fiind înregistrată la nivelul deșeurilor biodegradabile, acestea urmând a fi supuse procesului de tratare/valorificare. În figura de mai jos este redată situația la nivelul anului 2019.

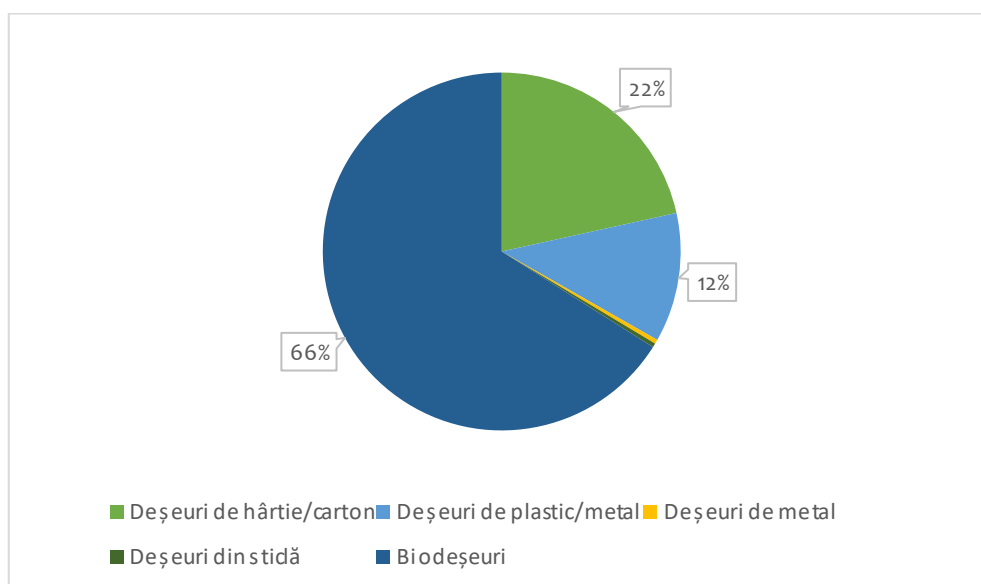


Figura 4 - 14: Cantitatea de deșeuri colectate separat la nivelul anului 2019

Sursa: APM Teleorman

Conform datelor de mai sus pot fi remarcate următoarele aspecte:

- ☒ biodeșeurile constituie cea mai mare cantitate de deșeuri colectate, reprezentând aproximativ 66% din totalul deșeurilor la nivel județean;
- ☒ deșeurile din hârtie sau carton constituie a doua categorie ca pondere. Cu o cantitate de 1.189,23 tone, acestea reprezentau 21,5%.

D. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare:

- ☒ mediul urban:
 - săptămânal, alternativ, deșeurile selectabile, biodegradabile și reziduale din zona caselor de locuit;
 - zilnic, de la platformele de colectare din zona blocurilor de locuințe.
- ☒ mediul rural - săptămânal, alternativ, deșeurile selectabile, biodegradabile și reziduale.

E. În ceea ce privește colectarea deșeurilor din grădini și parcuri:

- ☒ din municipii și orașe, deșeurile verzi din grădinile populației sunt colectate de operatorul de colectare și transportate la depozitul de la Mavrodin; din parcuri, deșeurile verzi sunt colectate de către serviciile publice sau societățile comerciale ale

- primăriilor, iar aceste deșeuri ajung, de asemenea, la depozitul de la Mavrodin;
- ☒ în mediul rural, în funcție de programul de colectare acceptat de Primărie, deșeurile din grădini sunt colectate de operatorul desemnat – S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.

F. Colectarea deșeurilor din piețe:

- ☒ deșeurile din piețe se colectează separat odată cu deșeurile generate de către agenții economici de către operatorul S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor, aceste informații se regăsesc detaliate în cadrul secțiunii 7.1. din prezentul document.

În ceea ce privește indicatorii de performanță și penalitățile aferente din contractul de delegare menționăm următoarele:

- ☒ indicatorii sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013 și prevederile anexei nr. 1 (anexa nr. 7 la Legea nr. 211/2011) din OUG 74/2018. Au fost colectate efectiv 1872,91 tone deșeuri selectabile față de 6885,68 tone;
- ☒ indicatorii nu sunt încă îndepliniți de către operator deoarece: pe de o parte, nu există recipiente de depozitare temporară a deșeurilor generate pe fiecare fracție, iar pe de alta parte, deoarece nu toate UAT-urile din mediul rural au acceptat colectarea deșeurilor municipale pe cele 3 fracții: reziduale, biodegradabile, selectabile;
- ☒ nu au fost aplicate penalități.

Concluzionând, principalele deficiențe ale sistemului actual de colectare și ale celui de colectare separată, în special, sunt:

- ☒ la momentul elaborării prezentului plan, din municipii și orașe se colectează separat deșeurile biodegradabile. În mediul rural, biodeșeurile nu sunt colectate separat decât de la nivelul a două UAT-uri;
- ☒ pentru anul 2021, colectarea deșeurilor biodegradabile se va extinde în tot mediul rural. În acest sens, documentația întocmită pentru selectarea unui nou operator de colectare și transport deșeuri municipale instituie obligația acestuia de a colecta din tot județul, separat, deșeurile reziduale, selectabile, biodegradabile și sticlă;
- ☒ nu există recipiente suficiente de colectare separată a deșeurilor, fiind analizată oportunitatea extinderii infrastructurii în acest sens; astfel:
 - ☒ întrucât se colectează din poartă în poartă, toate pubelele vor fi distribuite beneficiarilor serviciului de salubritate, persoane fizice, instituții publice și juridice;
 - ☒ după caz, se pot distribui instituțiilor publice și juridice, în funcție de numărul de personal, containere dedicate fiecărei fracții;
 - ☒ pentru locuințele colective, la platformele de precollectare a deșeurilor municipale, se va spori numărul de containere dedicate fiecărei fracții și, cu sprijinul autorităților locale, aceste platforme vor fi închise și vor avea acces limitat doar pentru persoanele care au contract cu operatorul sau plătesc taxa de salubritate la Primărie; în acest fel, se previn și depozitățile necontrolate de deșeuri.

G. Date privind stațiile de transfer

Pentru stațiile de transfer sunt prezentate doua categorii de date:

- ☒ date referitoare la stațiile de transfer - date pentru anul 2019;
- ☒ date referitoare la cantitățile de deșeuri transferate - date aferente ultimilor 5 ani.

Deșeurile colectate sunt transferate în localitatea Videle, Județul Teleorman, la stația de transfer gestionată de operatorul de salubritate (a se vedea imaginile de mai jos).

Tabel 4 - 13: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019

Localizare	Suprafață – mp	Capacitate proiectată (tone/an)	Destinația deșeurilor	Codul operațiunii de valorificare*
Videle - stația de transfer deșeuri S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L. (AM 66/17.08.2016)	4,208.00	8,983.80	S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	D5

*conform Anexei nr. 3 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

Sursa: APM Teleorman

Date tehnice:

- ☒ cap fix de presare de 90 mc/h;
- ☒ cântar auto-rutier 60 t;
- ☒ platformă betonată;
- ☒ corp administrativ și de recepție: 211.54 mp;
- ☒ rampă acces autocaptoare = 26,7 m x 4,95 m;
- ☒ fosa septică ape menajere = 2,5 m x 2,5 m x 2,15m;
- ☒ bazin retenție ape pluviale = 5,6 m x 3,6 m x 2,00 m;
- ☒ containere de 24 mc.





Pornind de la capacitatea proiectată a stației de transfer redată mai sus, evoluția cantităților de deșeuri transferate, pe baza informațiilor primite de la APM, este redată în continuare.

Tabel 4 - 14: Evoluția cantităților de deșeuri transferate

Localizare	Cantitate transferată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Videle - stația de transfer deșeuri S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.	0.00	0.00	0.00	0.00	6.769	3.488

Sursa: APM Teleorman

Zona deservită de stația de transfer de la Videle este reprezentată de zona Videle.

Tipurile de deșeuri care sunt transferate sunt reprezentate de deșeurile reziduale din zona Videle.

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității instalației, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☑ gradul de utilizare a capacității stației de transfer la nivelul anului 2018 era de aproximativ 75%, reflectând o performanță ridicată a acestei instalații; de asemenea, la nivelul anului 2019, din cele 6.976 tone colectate de la nivelul zonei Videle, 3.488 tone au fost transferate prin intermediul acestei instalații (aproximativ 50% din cantitatea colectată);
- ☑ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, la momentul elaborării prezentului plan și având în vedere că instalația funcționează propriu-zis începând cu anul 2018, nu sunt elemente ce trebuie upgradate.

4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale

În acest capitol sunt prezentate date referitoare la tratarea și valorificarea deșeurilor municipale la nivel județean. Principalele operații de tratare/valorificare a deșeurilor

municipale sunt:

- ☒ sortarea deșeurilor;
- ☒ valorificarea deșeurilor municipale;
- ☒ tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat;
- ☒ tratarea mecano-biologică.

Ca și în cazul stațiilor de transfer, datele prezentate în acest capitol sunt de două categorii: date referitoare la instalații și date referitoare la cantitățile de deșeuri prelucrate în instalații.

A. Sortarea deșeurilor municipale

Obiectivul principal al unei instalații de sortare este separarea din deșeurile municipale colectate separat a fracțiilor valorificabile material. Principalele materiale sortate sunt: hârtia, cartonul, plasticul, sticla, metalele și lemnul.

Această secțiune conține date privind instalațiile de sortare din Județul Teleorman, cantități de deșeuri procesate și cantități de deșeuri rezultate, conform tabelelor de mai jos. Din păcate, din cauza gradului scăzut de colectare separată, practica sortării deșeurilor colectate în amestec este extinsă la nivel național. Cantitatea de deșeuri valorificabile material astfel obținută este redusă (maxim 5% din inputul instalației), parte din deșeurile sortate (circa 30%) fiind valorificate material).

Tratarea deșeurilor municipale este realizată în cadrul Depozitului central de la Mavrodin, unde are loc procesul de sortare pe trei categorii de deșeuri: hârtie și carton, sticlă, respectiv materiale plastice, codul operațiunilor de valorificare fiind prezentat în tabelul de mai jos. Capacitatea stației de sortare este de 7.500 tone / an.

Tabel 4 - 15: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020

Instalație de sortare/localitate	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tipuri de deșeuri sortate	Codul operațiunii de valorificare*
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	7.500,00	AIM 225/29.12.2011 rev 24.03.2017	Hârtie și carton - 20 01 01; Sticla (20 01 02); Materiale Plastice (20 01 39).	R5/R12 R5/R12, R12 Codul operațiunii de valorificare 15 01 01; 15 01 02; 15 01 04; 15 01 07.

Sursa: APM Teleorman, ADI MDTR

În ceea ce privește evoluția cantităților de **deșeuri colectate separat sortate**, aceasta este redată în continuare. Sortarea este efectuată pe trei tipuri de deșeuri (hârtie și carton, plastic și metal).

Tabel 4 - 16: Evoluția cantităților de deșeuri colectate separat sortate

Instalație de sortare/localitate	Tipuri de deșeuri sortate*	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	150101 Hârtie și carton	104	115	96	199	490	1.189
	150102 Plastic	48	79	35	101	318	645
	150104 Metal	0	0	0	5	11	20
Total Județ	*	152	194	131	305	819	1.855

Sursa: APM Teleorman, ADI MDTR

Situația nu cuprinde evoluția cantităților de sticlă și nici de biodeșeuri, de unde și diferențele de cantități totale dintre tabelul 4-12 și tabelul 4-16 deoarece sortarea este efectuată doar pentru cele trei categorii de deșeuri menționate (hârtie-carton, plastic și metal).

Deșeurile rezultate de la stațiile de sortare și reciclate în perioada 2014-2019 sunt cuprinse în tabelul de mai jos, datele la nivelul anului 2019 fiind estimate pe baza informațiilor primite de la ADI MDTR și ajustate cu ponderea din perioada anterioară.

Tabel 4 - 17: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și reciclate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri reciclate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	138	142	75	185	448	786
Total Județ	138	142	75	185	448	786

Sursa: ADI Teleorman

Cantitățile de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic sunt redată în tabelul de mai jos, putându-se observa faptul că până în anul 2018 inclusiv nu a fost înregistrată nicio cantitate valorificată. Deșeurile rezultate de la stația de sortare sunt valorificate energetic în cadrul fabricii de ciment Holcim.

Tabel 4 - 18: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri valorificate energetic (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	0	0	0	0	557
Total Județ	0	0	0	0	0	557

Sursa: EcoSud Teleorman

Deșeurile sunt valorificate energetic în baza contractului nr. 11190/31.07.2020 încheiat cu Geocycle România.

În continuare, **cantitățile de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate** sunt redată în tabelul de mai jos, fiind observată o creștere a acestor tipuri de deșeuri la nivelul anului 2019, creștere justificată și prin prisma unui trend ascendent în volumul deșeurilor reciclabile.

Tabel 4 - 19: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri eliminate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019

S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	14	52	56	120	371	532
Total Județ	14	52	56	120	371	532

Sursa: EcoSud Teleorman

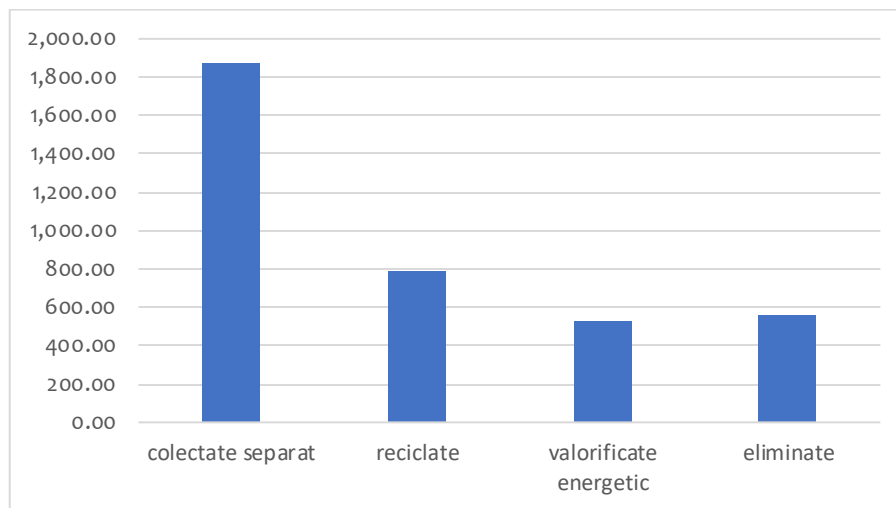


Figura 4 - 15: Situația deșeurilor reciclabile la nivelul anului 2019

Sursa: APM Teleorman, ADI MDTR

Conform datelor prezentate în figura de mai sus pot fi observate următoarele aspecte:

- ☑ deșeurile colectate separat cumulează un total de 1.875 tone în anul 2019;
- ☑ deșeurile reciclate reprezintă 41,92% din totalul deșeurilor colectate separat;
- ☑ deșeurile valorificate energetic reprezintă 28,39% din totalul deșeurilor colectate separat;
- ☑ 557 tone, respectiv 29,69% reprezintă deșeuri eliminate.

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității instalației, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☑ gradul de utilizare a capacității stației de sortare la nivelul anului 2018 (respectiv 2019) era de aproximativ 25%, fiind sortate aproximativ 1.855 tone de deșeuri colectate separat; de asemenea, aprox. 1/3 din deșeurile colectate separat și sortate sunt eliminate;
- ☑ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, se are în vedere creșterea capacității stației de sortare ca urmare a extinderii în tot județul a colectării separate a fracțiilor de deșeuri în condițiile în care cantitățile de deșeuri reciclabile recepționate la stația de sortare vor crește și, prin urmare, capacitatea actuală a stației de sortare va fi depășită;
- ☑ din punct de vedere al indicatorilor de performanță, aceștia sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013; nu au fost aplicate penalități.

B. Reciclarea deșeurilor municipale

Capacitățile de reciclare existente la nivelul Județului Teleorman pe tipuri de materiale reciclabile (hârtie și carton, plastic, sticlă, metale, lemn) sunt următoarele:

- ☒ S.C. SES ELASSEMBLY S.R.L., cu o capacitate de 232,32 tone; cod deșeuri reciclabile 15 01 02 (ambalaje de materiale plastice);
- ☒ S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECICLYNG S.R.L. cu o capacitate de 2.424,00 tone; cod deșeuri reciclabile 15 01 02 (ambalaje de materiale plastice);
- ☒ S.C. AGROTOTAL S.R.L. Suhaia cu o capacitate de 420,00 tone; cod deșeuri reciclabile 15 01 02 (ambalaje de materiale plastice).

C. Tratarea biodeșeurilor colectate separat

La nivelul Județului Teleorman, tratarea biodeșeurilor colectate separat este efectuată în cadrul stației de compostare din incinta depozitului de la Mavrodin.

Tabel 4 - 20: Date generale privind instalațiile de tratare biologică, anul 2019

Instalație de tratare biologică/localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tip deșeuri tratate	Codul operațiunii de valorificare
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin – stație de compostare	5.000	AM 225/29.11.2011, revizuită în 24.03.2017	Deșeurile vegetale din grădini, spații verzi, deșeurile biodegradabile de la bucătării	*

Sursa: APM Teleorman

Stația de compostare este alcătuită din două zone, una de compostare intensivă și una de post-compostare, unde se continuă pentru circa 6 luni procesul de compostare demarat în prima zonă. În cadrul stației sunt compostate deșeurile biodegradabile colectate din județ (deșeurile vegetale din grădini, spații verzi, deșeurile biodegradabile de la bucătării). Stația este dotată cu un tocător mecanic, benzi de transportare a deșeurilor tocate, magnet pentru extragerea deșeurilor metalice din deșeurile tocate, un ciur cu două site cu ochiuri diferite, încărcător frontal. Compostul rezultat este valorificat de către fermierii din zona adiacenta depozitului.

Hala de compostare intensă cu o suprafață de 1500 mp are următoarea componență:

- ☒ platformă betonată pentru depozitarea deșeurilor biodegradabile;
- ☒ platformă de cernere, cu o suprafață de 180 mp;
- ☒ utilaj cu sită pentru cernerea deșeurilor biodegradabile;
- ☒ zona de post compostare este alcătuită din platforma betonată cu pantă de scurgere în canalizarea internă a depozitului, cu o suprafață de 4000 mp.

Ca și flux tehnologic, în cadrul stației de compostare sunt desfășurate următoarele activități:

- ☒ tocarea deșeurilor;
- ☒ separarea deșeurilor biodegradabile de impuritățile metalice aflate în amestec;
- ☒ transportul deșeurilor tocate și curățate de impuritățile metalice feroase prin benzile transportoare către utilajul de cernere;

- ☒ cernerea deșeurilor biodegradabile;
- ☒ colectarea deșeurilor biodegradabile grosiere și depozitarea acestora permanentă în depozit;
- ☒ transportul compostului pe platforma post compost;
- ☒ aranjarea, amestecarea și umezirea grămezilor de compost pe o perioadă de aprox. 3-4 luni;
- ☒ valorificarea compostului conform prin vânzare către terți și depozitarea compostului neconform pe celula depozitului.

Compostul este predat în baza contractului nr. 3423/20.11.2019 încheiat cu AGRILEMI S.R.L., acesta din urmă utilizându-l ca îngrășământ în sectorul agricol.

În ceea ce privește evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare, aceasta este redată în tabelul de mai jos, anul 2019 marcând o creștere semnificativă a volumului deșeurilor biodegradabile.

Tabel 4 - 21: Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare

Instalație de compostare /localitate	Cantități de deșeuri primite (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	102	22	0	237	95	3.645
Total Județ	102	22	0	237	95	3.645

Sursa: APM, EcoSud Teleorman

Din cantitatea de deșeuri primite în instalațiile de compostare la nivelul anului 2019, doar 76,54 tone au fost rezultate sub formă de compost, așa cum se poate observa în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 22: Evoluția cantităților de compost/digestat rezultate

Instalație de compostare /localitate	Cantități de compost rezultate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	75	0	185	67	76,54

Sursa: EcoSud Teleorman

Deșeurile primite în instalațiile de compost și cantitatea valorificată din acestea sunt redată în figura de mai jos:

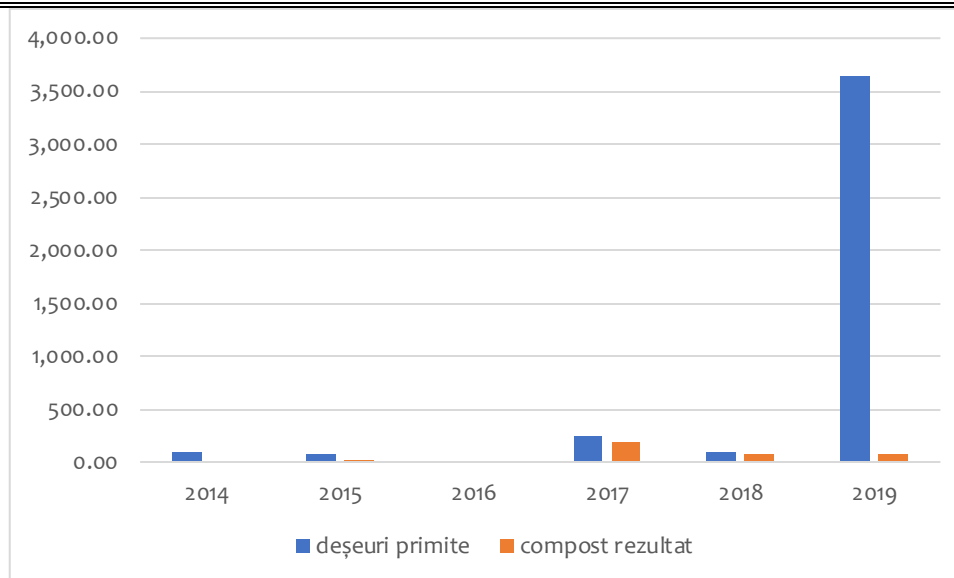


Figura 4 - 16: Cantitatea de deșeuri primite în stațiile de compostare / cantitatea de compost rezultată

Sursa: EcoSud Teleorman

Datele indică o creștere bruscă a cantității de deșeuri primite la nivelul anului 2019. Eficiența stațiilor de compostare este însă destul de redusă prin raportare la cantitatea primită. În anul 2019 au fost obținute 76,54 de tone de compost ceea ce semnifică numai 2,09% din totalul cantității de deșeuri colectate.

Cantitățile de compost valorificate din cele 76,54 tone rezultate la nivelul anului 2019 sunt cuprinse în continuare, acestea păstrând aceeași valoare.

Tabel 4 - 23: Evoluția cantităților de compost/digestat valorificate

Instalație de compostare/localitate	Cantități de compost valorificate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	75	0	185	67	76,54
Total Județ	0	75	0	185	67	76,54

Sursa: APM Teleorman

Din cantitatea de 3645 tone de deseuri biodegradabile, recepționate la stația de compostare, ca urmare a unei procesări parțiale au fost valorificate sub forma de compost 76,54 tone și au fost depozitate în celula 124,15 tone ca deșeuri reziduale. La 31 decembrie 2019 erau în stoc 5 tone de compost și o cantitate de 3444,45 tone deșeuri, în curs de procesare.

Tabel 4 - 24: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate

Instalație de compostare /localitate	Cantități de reziduuri depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	67	0	52	28	124,15
Total Județ	0	67	0	52	28	124,15

Sursa: APM Teleorman

Cantitatea de reziduuri este surprinsă și în graficul de mai jos

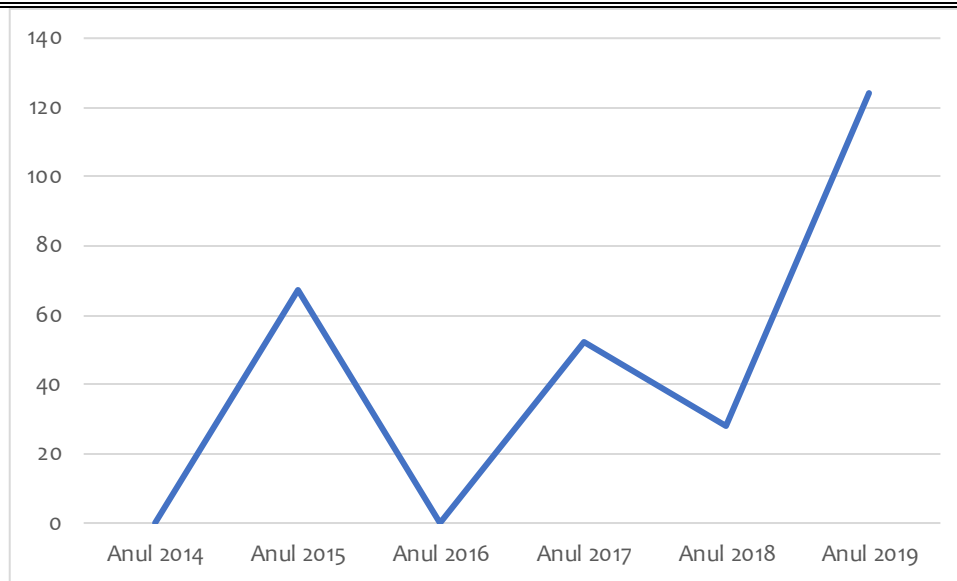


Figura 4 - 17: Cantitatea de reziduuri depozitate

Sursa: APM Teleorman

Pe baza datelor oferite de APM Teleorman se poate constata o **creștere a cantității de deșeuri depozitate**.

În ceea ce privește impactul utilizării compostoarelor individuale, la nivelul Județului Teleorman au fost distribuite aproximativ 1000 de compostoare individuale, fiind estimate circa 150 tone de compost rezultat anual (a fost apreciată o cantitate de 150 kg compost / compostor).

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității instalației, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☑ gradul de utilizare a capacității stației de compostare la nivelul anului 2019 era de aproximativ 66%, fiind primite 3.645 tone în instalația de compostare;
- ☑ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, o atenție suplimentară trebuie acordată calității inputului din stația de sortare în sensul în care, din cauza infrastructurii deficitare de colectare separată, deșeurile compostabile conțin o cantitate mare de deșeuri de ambalaje din plastic deoarece beneficiarii serviciului depozitează temporar această fracție de deșeuri în saci de plastic;
- ☑ din punct de vedere al indicatorilor de performanță, aceștia sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013; nu au fost aplicate penalități.

D. Tratarea mecano-biologică

Suplimentar instalațiilor de sortare și compostare, alte tipuri de instalații de tratare a deșeurilor, precum cele de tratare biologică, respectiv termică, nu există la nivelul Județului Teleorman.

E. Tratarea termică

Nu există astfel de instalații la nivelul Județului Teleorman.

F. Alte metode de tratare/valorificare

La nivelul Județului Teleorman nu există alte metode de tratare/valorificare a deșeurilor în afara celor expuse anterior.

G. Eliminarea deșeurilor

În Județul Teleorman, la nivelul anului 2020 există un singur depozit, respectiv Depozitul central de la Mavrodin, mai multe detalii fiind cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 25: Depozite conforme, anul 2020

Depozit conform/ localitate	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Capacitate proiectată (mc)	Capacitate disponibilă (mc)	Codul operațiunii de eliminare*
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin - “Depozit ecologic de deșeuri menajere – depozit de deșeuri nepericuloase clasa b”, amplasat în comuna Mavrodin, Județul Teleorman	AIM 225/29.12.2011 rev. 24.03.2017, valabilă până la 29.12.2021	3.581.570,00	3.125.498,00	D5

Sursa: APM Teleorman

Principalele informații privitoare la depozitul menționat (a se vedea imaginile de mai jos) sunt:

- ☒ depozitul reprezintă un ”depozit ecologic de deșeuri menajere – depozit de deșeuri nepericuloase clasa b”, amplasat în Comuna Mavrodin, Județul Teleorman;
- ☒ suprafața ocupată: 28ha;
- ☒ anul punerii în funcțiune: 2013;
- ☒ număr celule: 4;
- ☒ contract: contract de concesiune servicii nr.56/421 din 7 martie 2013 privind “Administrarea Depozitului Central Mavrodin pentru sortarea, compostarea, tratarea și depozitarea deșeurilor municipale solide în Județul Teleorman.”



În ceea ce privește depozitele neconforme de la municipii și orașe, existente la momentul realizării sistemului integrat de management al deșeurilor, acestea au fost închise în cadrul măsurii ISPA, în cursul anului 2009. De asemenea, deșeurile existente în depozitele din mediul rural au fost colectate și transportate la depozitul Mavrodin și depozitate în celula nr. 1, tot în aceeași perioadă. Prin urmare, la momentul elaborării prezentului plan nu mai există depozite neconforme de deșeuri.

Tabel 4 - 26: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme

Instalație de tratare termică/localitate	Cantități de deșeuri depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	84.933	80.854	79.279	63.207	53.226	50.393

Sursa: ADI MDTR Teleorman, EcoSud Teleorman

Evoluția deșeurilor depozitate este surprinsă grafic în figura de mai jos.

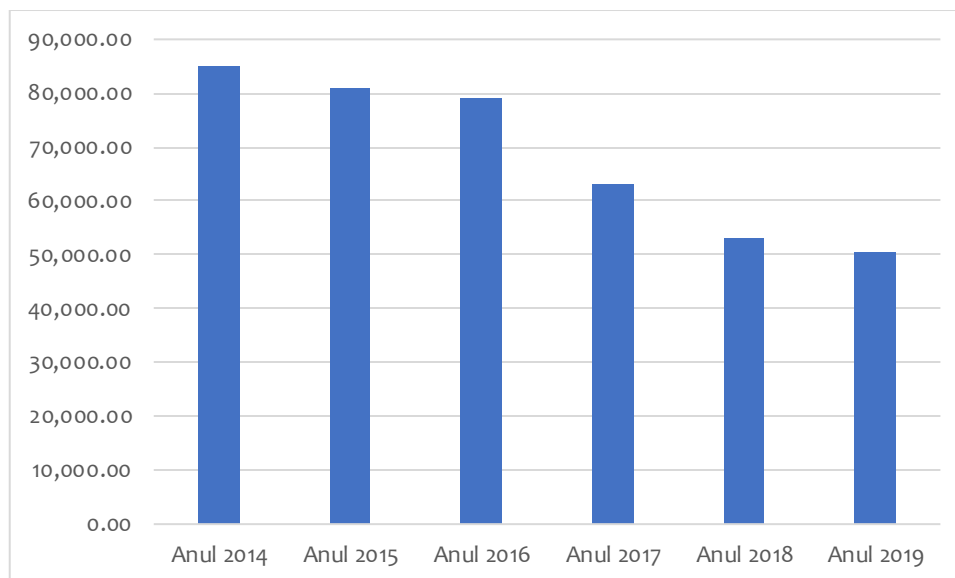


Figura 4 - 18: Cantitatea de deșeuri depozitate pe depozite conforme în perioada 2014 -2019

Sursa: ADI MDTR Teleorman, EcoSud Teleorman

Datele indică o scădere treptată a cantității de deșeuri depozitate. La nivelul anului 2019 cantitatea de deșeuri depozitată în Județul Teleorman atinge 50.393 de tone, cu 40% mai puțin față de anul 2014 când datele indicau o cantitate de 84.933 în depozitele conforme.

Tipurile de deșeuri depozitate în cadrul depozitului central de la Mavrodin sunt:

- ☒ amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 – cod deșeu 17 09 04;
- ☒ deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine – 20 01 08;
- ☒ îmbrăcăminte – 20 01 10;
- ☒ textile – 20 01 11;
- ☒ uleiuri și grăsimi comestibile – 20 01 25;
- ☒ vopsele, cerneluri, adezivi și rășini, altele decât cele specificate la 20 01 27 – 20 01 28;
- ☒ detergenți, alții decât cei specificați la 20 01 29 – 20 01 30;
- ☒ deșeuri de la curățatul coșurilor – 20 01 41;
- ☒ alte fracții nespecifice – 20 01 99;
- ☒ pământ și pietre – 20 02 02;
- ☒ deșeuri municipale amestecate – 20 03 01;
- ☒ deșeuri din piețe – 20 03 02;
- ☒ deșeuri stradale – 20 03 03;
- ☒ deșeuri voluminoase – 20 03 07;
- ☒ deșeuri municipale, fără altă specificație – 20 03 99.

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității depozitului, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☑ capacitatea existentă este suficientă, la finalul anului 2019 fiind disponibilă o capacitate de 3.125.498,00 mc, ceea ce, la o densitate de aprox. 400kg/mc a deșeurilor, rezultă o capacitate maximă în tone de aproximativ 1.250.199,20 deșeuri;
- ☑ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, o atenție suplimentară trebuie acordată selectării la sursă a deșeurilor deoarece deșeurile depozitate conțin o cantitate ridicată de deșeuri de ambalaje;
- ☑ de asemenea, în ceea ce privește activitatea de depozitare, oportun ar fi ca, înainte de a fi depozitate definitiv deșeurile reziduale acestea să fie trecute printr-o instalație de tratare mecano-biologică astfel încât să se reducă volumul deșeurilor depozitate și, totodată, să fie extrase din aceste deșeuri acele fracții care pot fi reciclate sau valorificate energetic;
- ☑ din punct de vedere al indicatorilor de performanță, aceștia sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013; nu au fost aplicate penalități.

Totodată, în ceea ce privește indicatorii de performanță conform Contractului nr. 56 și Actului Adicional nr. 11 referitoare la sortare, reciclare și tratare biologică, clauza 6, sub-clauza 6.1, litera o) menționează „**cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare este de minimum 75% pentru anul 2020**”. De asemenea, conform informațiilor primite de la societatea Eco Sud Teleorman, principalii **indicatori de performanță** stabiliți în cadrul contractului (în conformitate cu Actul Adicional nr. 11) și referitori la activitățile de sortare, reciclare, tratare biologică sunt:

- ☑ **producerea unui procent de 45 % compost din cantitatea de deșeuri biodegradabile recepționată la stația de compostare;**
- ☑ **vânzarea sau valorificarea la terți a unui procent de 75% deșeuri sortate** din cantitatea de deșeuri selectabile recepționată la stația de sortare, rezultate în urma sortării acestora în Stația de Sortare.

În ceea ce privește **penalitățile** conform Contractului de concesiune servicii nr. 56/07.03.2013 încheiat între Consiliul Județean Teleorman și Eco Sud S.A. („Contract nr. 56”) și a Actului Adicional nr. 11/31.12.2019 („Actul Adicional nr. 11”), referitoare la sortare, reciclare și tratare biologică, acestea sunt prezentate în continuare:

- a) **nu produce o cantitate de compost de minimum 45% din cantitatea de deșeuri biodegradabile recepționată la stația de compostare:**

Penalizarea este egală cu:

$$PC = 1.5 Td \times QrC \text{ [RON]}$$

În care :

- ☑ PC – este valoarea penalizării pentru neîndeplinirea parametrului de performanță privind compostul, exprimată în RON;
- ☑ Td – este valoarea tarifului unitar de depozitare pentru deșeuri municipale exprimată în RON/tonă, la care se adaugă contribuția pentru economia

circulară;

- ☒ QrC – este cantitatea de compost nerealizată, calculată prin diferența dintre cantitatea estimată de minim 45% din cantitatea de deșeuri biodegradabile recepționată la stația de compostare și cantitatea efectiv realizată până la sfârșitul anului în curs, exprimată în tone.

b) nu vinde sau valorifică la terți în mod culpabil o cantitate de deșeuri sortate de minimum 75% din cantitatea de deșeuri selectabile recepționată la stația de sortare, rezultate în urma sortării acestora în Stația de Sortare:

Penalizarea este egală cu:

$$PS = 1.5 Td \times QrS \text{ [RON]}$$

în care :

- ☒ PS – este valoarea penalizării pentru neîndeplinirea parametrului de performanță privind materialele reciclabile, exprimată în RON;
- ☒ Td – este valoarea tarifului unitar de depozitare pentru deșeuri municipale exprimată în RON/tonă, la care se adaugă contribuția pentru economia circulară.
- ☒ QrS – este cantitatea de deșeuri rezultată în urma sortării deșeurilor selectabile, că diferența între cantitatea de deșeuri sortate, în procent de minimum 75%, vândută reciclătorilor specializați și cantitatea totală de deșeuri recepționată la stația de sortare.

c) acceptă la depozitare sau tratare deșeuri menajere și instituționale municipale de la alt operator decât de la cei acceptați/autorizați de către Concedent.

Penalizarea este egală cu: o creștere de 10% a valorii anuale a redevenței pentru fiecare caz constatat de către Autoritatea Contractantă sau împuterniciții săi.

Plata oricărei penalizări nu exonerează Concesionarul de plată oricăror alte penalizări, daune, rețineri pe care Autorități ale Statului Român (administrative sau judiciare) le-ar putea solicita.

Sintetizând, fluxul activităților de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman este redat în figura de mai jos.

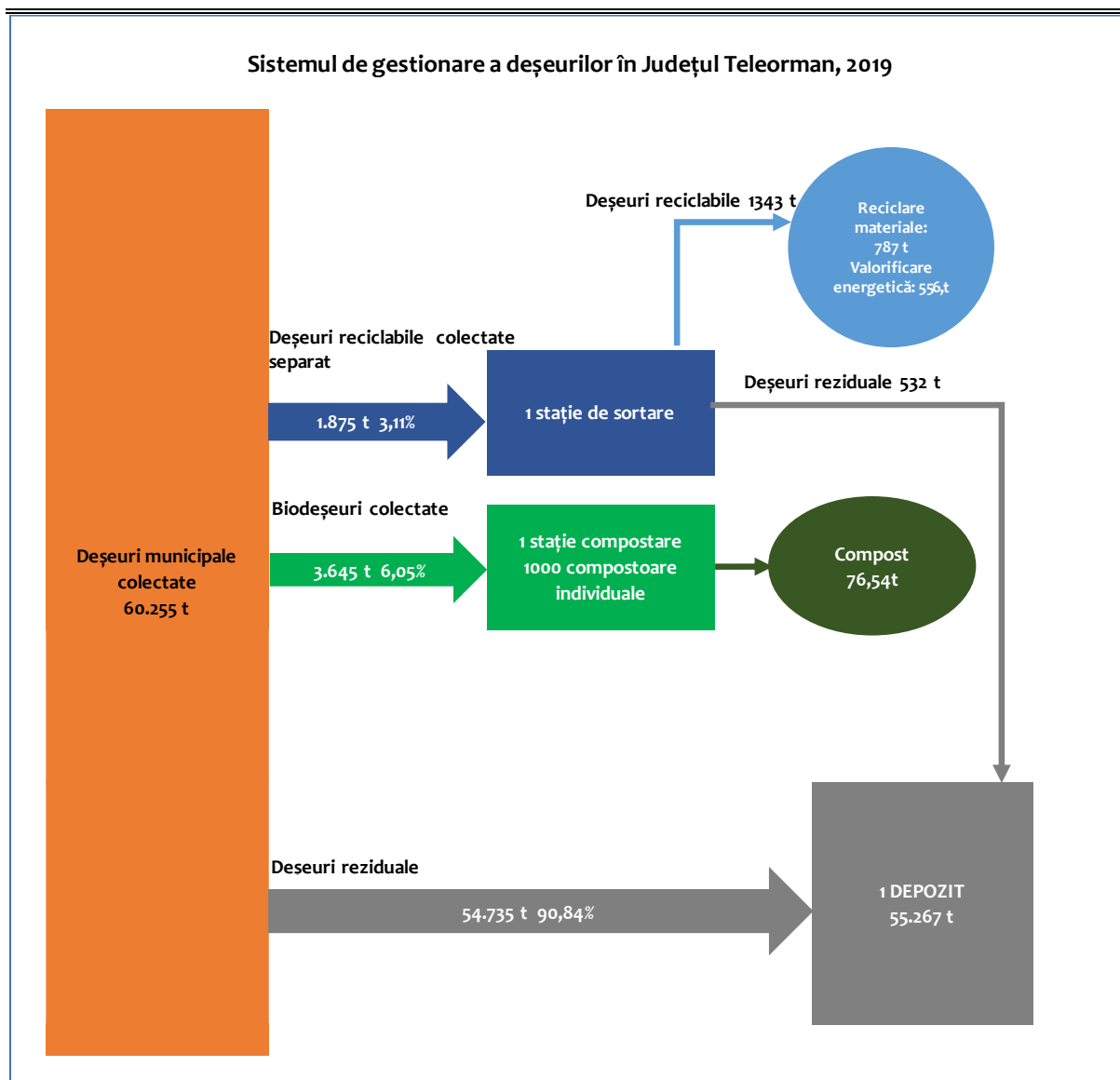


Figura 4 - 19: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman

Sursa: Adaptare după model Jaspers

4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

Principalele tarife începând cu 01.01.2020 sunt:

- ☑ pentru depozitarea deșeurilor municipale, tariful este de 181,88lei/tonă, la care se adaugă TVA, compus din: $T_d = 101,88$ lei/tonă fără TVA; Tarif depozitare economia circulară = 80lei/tonă;
- ☑ tariful perceput pentru deșeurile selectabile hârtie, carton, plastic, metal, sticlă de sticlă, care intră în stația de sortare este de 0.01 lei/tonă.
- ☑ tariful perceput pentru deșeurile compostabile care intră în stația de compostare este de 0.01 lei/tonă.

Detalierea tarifelor pentru anul 2020 este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 4 - 27: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020

Nr.crt.	Specificație	Tarif /to - lei cu TVA	Tarif /mc - lei cu TVA
1.	tariful unitar de precolectare, colectare și transport deseuri municipale	301,63	105,56
2.	tarif unitar colectare, transport si depozitare deseuri municipale	518,06	181,32
3.	tariful unitar de precolectare, colectare si transport deseuri selectabile (carton, hârtie, plastic, metal)	339,78	57,76
4.	tariful unitar de precolectare, colectare si transport deseuri de sticla	186,25	117,74
5.	tariful unitar de colectare separata si transport separat, deseuri biodegradabile	246,96	86,43
6.	tariful unitar de depozitare pentru deșeuri municipale	121,24	42,43
7.	Valoare contribuție economie circulara(OUG 196/2005)	80,00	28,00
8.	Tarif unitar pe locuitor si luna Rural Urban	4,98 9,95	
9.	tariful pentru servicii specifice suplimentare, pentru gospodăriile din zona urbană și zona rurală + valoare economie circulara + depozitare	167,04	
10.	tariful pentru colectarea, transportul si depozitarea deșeurilor voluminoase la cererea beneficiarului + economia circulara		106,99
11.	tariful pentru închirierea de containere + depozitare + economia circulara		138,25
12.	tariful unitar de colectare si transport pentru agenții economici și instituțiile publice, din zona urbană și zona rurală,	301,63	105,56
13.	tariful unitar de depozitare pentru cantitatea colectata si transportata, de la agenții economici și instituțiile publice, din zona urbană și zona rurală,+ economia circulara –	201,24	70,43
14.	tariful unitar de colectare, transport depozitare pentru cantitatea colectata si	496,64	181,32

Nr.crt.	Specificație	Tarif /to - lei cu TVA	Tarif /mc - lei cu TVA
	transportata, de la agenții economici și instituțiile publice, din zona urbană și zona rurală,+ economia circulara		

Sursa: ADI MDTR

De asemenea, în ceea ce privește implementarea tarifelor distincte la utilizatorii serviciului, menționăm următoarele:

- ☒ au fost aprobate prin Hotărârea Adunării Generale a Asociației tarife diferențiate pentru cele 3 fracții de deșeuri, ținând cont de notele de fundamentare ale celor 2 operatori;
- ☒ tariful plătit de beneficiarul serviciului de salubritate este unul compus care ține cont de ponderea fiecărei fracții de deșeu în cantitatea totală colectată și de tariful de colectare, transport și depozitare aprobat de AGA, pe unitatea de măsură (tonă).

4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare decurge din implementarea, la nivelul Județului Teleorman, a Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor, acesta fundamentând activitățile de gestionare eficientă a deșeurilor.

Cu toate acestea, în continuare există probleme semnificative în activitatea de gestionare a deșeurilor ce survin din:

- ☒ infrastructură insuficientă pentru colectarea pe fracții separate a deșeurilor municipale din rural și urban. În speță, nu sunt asigurate recipiente pentru cele 4 fracții. De asemenea, la platformele de precollectare de la blocurile de locuințe, trebuie să se asigure pentru fiecare fracție colectată separat, un număr suficient de containere corelat și cu populația care este arondată platformei respective și cu cantitățile generate de aceasta;
- ☒ campaniile de conștientizare și informare a populației cu privire la selectarea la sursă a deșeurilor municipale trebuie să se desfășoare cel puțin trimestrial;
- ☒ reticența autorităților locale cu privire la instituirea taxei de salubritate pentru persoanele care nu au vrut să încheie contract cu operatorul; în cazul instituirii acesteia, plata inițială va fi efectuată din bugetul local, intervenind apoi dificultatea reîntregirii acestuia din cauza recuperării greoaie de la cetățeni;
- ☒ rata mică, de circa 40%, raportată la numărul de cetățeni rezidenți în județ care au contract încheiat cu operatorul și/sau care plătesc taxa de salubritate la primărie; existența unui grad semnificativ de necolectare a deșeurilor, în special în mediul rural;
- ☒ depozitare necontrolată a deșeurilor, de unde și existența cantităților de deșeuri generate și necolectate;
- ☒ implicarea insuficientă a unor autorități locale în implementarea colectării pe cele 3 fracții a deșeurilor municipale, precum și a principiului „plătește pentru cât arunci” la nivelul întregii localități, din cauza că nu au înțeles pe deplin mecanismul de implementare a acestuia și avantajele oferite de colectarea separată a fracțiilor;
- ☒ lipsa unui control amănunțit la nivelul platformelor de depozitare a deșeurilor din zona

locuințelor, generând situații în care locuitori ai Județului Teleorman care nu au încheiate contracte de salubritate să depoziteze deșeuri în spațiile amenajate, de unde și necesitatea implementării unor măsuri de monitorizare a acestor neconformități;

- ☑ îndeplinirea deficitară a ȋntelor prevăzute la nivel național și european, în ceea ce privește economia circulară și obiectivele subordonate acesteia;
- ☑ lipsa centrelor de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri, precum și a unor centre de colectare și tratare a DCD-urilor;
- ☑ existența unei singure stații de transfer al deșeurilor, conducând la creșterea costurilor de transport și la îngreunarea activității de gestionare a deșeurilor.

Prin urmare, noi investiții și acțiuni sunt necesare în vederea atingerii ȋntelor prevăzute la nivel național și respectării prevederilor din Planul Național de Gestionare a Deșeurilor. Cele mai importante acțiuni se referă la:

1. Îmbunătățirea și extinderea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor prin analiza viabilității următoarelor acțiuni:

- ☑ extinderea capacității de sortare a deșeurilor municipale;
- ☑ oportunitatea tratării deșeurilor municipale într-o instalație de tip TMB;
- ☑ achiziția de noi echipamente de colectare și transport al deșeurilor municipale;

2. Reducerea cantității de deșeuri generate, concomitent cu creșterea gradului de colectare selectivă și reducere a depozitării, prin analiza viabilității următoarelor acțiuni:

- ☑ derularea de campanii de informare și conștientizare a populației cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor;
- ☑ extinderea infrastructurii de colectare selectivă a deșeurilor;
- ☑ derularea de campanii de informare și conștientizare a populației din mediul rural în ceea ce privește modalitatea de utilizare a compostoarelor individuale, precum și la beneficiile ce decurg din activitatea de compostare;
- ☑ amenajarea unor centre de colectare și tratare pentru deșeurile din construcții și demolări, inclusiv achiziția unor echipamente de valorificare a acestora;
- ☑ limitarea accesului persoanelor care nu au încheiate contracte de salubritate la platformele de colectare;
- ☑ înființarea unor centre de colectare selectivă a deșeurilor pentru următoarele tipologii de deșeuri: DEEE, textile, voluminoase etc.

Evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor (au fost preluate obiectivele secundare din planul anterior - obiectivele specifice) și a ȋntelor privind deșeurile municipale prin raportare la Planul anterior de gestionare a deșeurilor este efectuată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 28: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ȋnte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiectiv	ȋntă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Elaborarea unui ghid pentru înființarea și dezvoltarea unei organizații privind gestionarea deșeurilor bazate pe	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	A fost realizat un ghid pentru înființarea și

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
principiile proximității și subsidiarității			dezvoltarea unei organizații privind gestionarea deșeurilor bazate pe principiile proximității și subsidiarității
Incurajarea autorităților locale și a celor județene de a elabora o strategie în vederea organizării împreună a gestionării deșeurilor, pe lanțul colectare, eliminare și colectare selectivă a deșeurilor în colaborare cu sectorul privat (Parteneriat Public Privat)	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Autoritățile locale și cele județene au fost încurajate să elaboreze o strategie în vederea organizării împreună a gestionării deșeurilor, pe lanțul colectare, eliminare și colectare selectivă a deșeurilor în colaborare cu sectorul privat (Parteneriat Public Privat)
Conștientizarea populației de faptul că gestionarea calificată a deșeurilor este de cea mai mare importanță pentru sănătatea publicului (protejarea solului, apei și pânzei freatice)	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Au fost organizate campanii de informare și conștientizare a populației
Creșterea importanței aplicării legislației și a controlului la nivelul autorităților de mediu care au responsabilități în gestionarea deșeurilor	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în A fost acordată o atenție mai ridicată aplicării legislației și a controlului la nivelul autorităților de mediu care au responsabilități în gestionarea deșeurilor
Întărirea cooperării între instituții în vederea aplicării legislației – APM, Garda Națională de Mediu și Consiliile Locale	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în O cooperare strânsă între instituții în vederea aplicării legislației – APM, Garda Națională de Mediu și Consiliile Locale
Creșterea eficienței structurilor instituționale la nivel județean/ local, printr-o definire clară a responsabilităților	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Structuri instituționale la nivel județean/local eficiente

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Încurajarea activităților de privatizare a gestionării deșeurilor, cât și întărirea controlului agenților economici implicați în activități de mediu, în special planificarea și operarea depozitului de deșeuri, condițiile de muncă în procesul de colectare, colectare selectivă, sortare și tratare. Încercarea de integrare a colectării informale într-un sistem organizat	Privatizarea sau înființarea PPP pentru 70% din serviciile de gestionare a deșeurilor începând cu 2007	Îndeplinit totalitate în	Implementarea SMID Teleorman
Informarea intensivă a tuturor factorilor interesați/implicați referitor la legislația de protecție a mediului	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Campanii de informare și conștientizare
Cresterea importanței activităților de monitorizare și control efectuate de autoritățile competente ca APM, ARPM, ANPM în concordanță cu responsabilitățile acestora	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Activități de monitorizare și control efectuate de autoritățile competente ca APM, ARPM, ANPM în concordanță cu responsabilitățile acestora
Asigurarea de personal suficient de bine instruit și care să dispună de logistica necesară la toate nivelele, județean, local - atât în sectorul public cât și în cel privat	Începând cu 2007	Îndeplinit parțial	Nevoia de personal suficient de bine instruit reprezintă o nevoie continuă
Conceperea unui program de instruire pentru Instituțiile Locale privind: *problemele administrative, *problemele juridice, *controlul conformării tehnice/inspecția instalațiilor, *înregistrarea datelor, *serviciile de licitare	Începând cu 2007	Îndeplinit parțial	Program de instruire parțial elaborat
Dezvoltarea unui sistem viabil de gestionare a deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și până la eliminare finală.	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Implementarea SMID
Optimizarea accesării tuturor fondurilor disponibile la nivel național și internațional pentru investiții (fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și altele) Pregătirea unei liste de investiții prioritare adaptată nevoilor județului	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Accesarea tuturor fondurilor disponibile reprezintă un proces ce trebuie realizat continuu. Prin elaborarea prezentului Plan, sunt conturate

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
			principalele investiții ce vor necesita finanțare
Îmbunătățirea gestionării deșeurilor și dezvoltarea de mecanisme economico-financiare care să permită organizarea unui management integrat bazat pe taxe covenabile pentru cetățeni și care să poată acoperi costurile de colectare, tratare și depozitare controlată efectuate de o manieră profesionistă	Termen limita: începând cu 2008 cu atenție permanentă	Îndeplinit totalitate în	Implementarea SMID, aplicarea taxelor de salubritate
Încurajarea utilizării tuturor mecanismelor economico-financiare în vederea colectării selective a bateriilor și acumulatorilor, a deșeurilor periculoase menajere, a ambalajelor, a echipamentelor electrice și electronice și a vehiculelor scoase din uz.	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Realizat parțial în municipii și orașe și în mediul rural
Inițierea unor grupuri consultative formate din reprezentanți ai APM, Consiliului Județean/ Local - în vederea implementării unor sisteme de gestionarea deșeurilor rezonabile ca tarif atât pentru colectarea mixtă cât și pentru cea selectivă adaptate tipurilor de locuințe	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Implementarea SMID, aplicarea taxelor de salubritate
Organizarea și supervizarea programelor de educație și conștientizare la toate nivelele	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Au fost organizate și supervizate programele de educație și conștientizare la toate nivelele
Creșterea comunicării între toți factorii implicați	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Comunicare eficientă și transparentă cu toți factorii implicați
Utilizarea tuturor canalelor de comunicație (mass-media, web site-uri, seminarii, evenimente) pentru informarea publicului și pentru conștientizarea anumitor grupuri țintă ale populației (copii, tineri, adulți, vârsta a treia)	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Pentru informarea publicului sunt utilizate toate canalele de comunicație, atât media, cât și website-ul Consiliului Județean
Promovarea auditurilor de gestionare a deșeurilor ca parte a procesului de planificare și a celui de supervizare și control. Pentru comunități și întreprinderi	Proces continuu	Îndeplinit totalitate în	Auditul de gestionare a deșeurilor a fost implementat în

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
mari se recomandă integrarea auditului de gestionare a deșeurilor în procedurile de planificare și control			procedurile de planificare și control
Îmbunătățirea informării publicului referitor la riscurile cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și de poluarea apelor subterane și a solului	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Au fost realizate campanii de informare și conștientizare a publicului privind riscurile cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și de poluarea apelor subterane și a solului
Îmbunătățirea sistemului județean/ local de colectare, procesare și analiză a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor, utilizând un sistem integrat și de dublu control conectat cu Garda Națională de Mediu	2009	Îndeplinit totalitate	în Implementarea SMID
Obligarea agenților economici și a altor instituții implicate în transmiterea corectă a datelor	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Proces continuu de comunicare cu agenții economici și alte instituții în vederea transmiterii datelor
Îmbunătățirea sistemului de validare a datelor primite, creșterea responsabilizării întregului personal implicat în colectarea, procesarea și validarea datelor, inclusiv a personalului Gărzii Naționale de Mediu	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Sistem de validare a datelor eficient
Crearea unui sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor provenite din construcții și demolări	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor provenite din construcții și demolări
Crearea unui sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor voluminoase. Procedura de validare a datelor și conceperea, dezvoltarea , implementarea sistemului de asigurare a	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
calității datelor. Conceperea și implementarea unui sistem IT de raportare la nivel central, regional și local în conformitate cu prevederile Directivei UE			deșeurilor voluminoase
Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii la producători.	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Principiu implementat
Susținerea dezvoltării unei piețe viabile de materii prime secundare la nivel național	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Implicare în susținerea dezvoltării unei piețe viabile de materii prime secundare la nivel național
Reducerea cantităților totale de deșeuri generate utilizând capacități optime de selectare a deșeurilor colectate	Data limită 2013	Îndeplinit totalitate	în Implementarea SMID
Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare); reciclarea a 7% din deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje estimate a se colecta împreună cu deșeurile din ambalaje din cauza lipsei de informație/constientizare a populației	Folosirea a 7% din deșeurile menajere	Îndeplinit parțial	Utilizare doar a 3,7% din deșeurile menajere
Promovarea valorificării energetice prin co-încinerare, în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic	Data limită: 31.12.2011	Îndeplinit totalitate	în Deseurile cu valoare energetică sunt predate agenților economici specializați în utilizarea acestora
Încercarea de a integra sectorul informal (piața gri de deșeuri reciclabile) în sistemul oficial de colectare a deșeurilor	Data limită: 31.12.2013	Îndeplinit parțial	Încă sunt aspecte de soluționat în ceea ce privește deșeurile reciclabile
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban	Acoperire: 100% Termen limită: 2013	Îndeplinit totalitate	în Implementarea SMID
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural într-o manieră fezabilă d.p.d.v. economic	Acoperire: 90% Termen limită: 2009	Îndeplinit totalitate	în Implementarea SMID
Optimizarea schemelor de colectare și transport	2013	Îndeplinit totalitate	în Implementarea SMID

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Colectarea separată a fluxului deșeurilor periculoase de cel al celor nepericuloase existente în deșeurile municipale.	Începând cu 2007	Îndeplinit parțial	În desfășurare la agenții economici care generează astfel de deșeuri, prin operatori, alții decât cei desemnați prin licitație publică pentru colectarea deșeurilor municipale de la populație și agenții economici
Implementarea și extinderea măsurii de colectare separată a deșeurilor chiar de la sursă în zonele urbane	În mod gradat începând din 2007 -90% 2013	Îndeplinit parțial	Realizat pentru gospodăriile individuale din municipii și orașe. În curs de implementare la blocurile de locuințe
Implementarea și extinderea măsurii de colectare separată a deșeurilor chiar de la sursă în zonele rurale	Creșterea cu 12% pe an Din 2012 până 2017	Îndeplinit totalitate	în Măsură implementată în tot județul
Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile	2008 – 43% din populație 2011 – 59% din populație 2013 – 70 % din populație	Îndeplinit totalitate	în Măsură implementată în tot județul
Construirea de stații de transfer conforme cu studiile de fezabilitate și în corelație cu anii de închidere a depozitelor existente	Gradual	Îndeplinit totalitate	în 1 stație de transfer, Videle
Îmbunătățirea tratării deșeurilor pentru: - valorificare materială și energetică; - facilitarea manipulării; - diminuarea caracterului periculos; - diminuarea cantității finale eliminate	Proces continuu	Îndeplinit totalitate	în Implementarea SMID
Biodeșeuri			
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile în conformitate cu țintele	Reducerea la 75% până în	Îndeplinit parțial	Nu a fost redusă în totalitate cantitatea

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
ce au ca an de referință cantitatea de deșeuri biodegradabile depozitată în 1995 (este posibil să se amâne realizarea țintei cu o perioadă de 4 ani 2006>2010 și 2009 >2013)	2010 Reducerea la 50% până în 2013		de deșeuri biodegradabile în acord cu țintele stabilite
Direcționarea investițiilor în instalații de compostare și tratare, incluzând atât tehnici empirice cât și tehnologii avansate acolo unde este fezabil din toate punctele de vedere, inclusiv cel economic, în vederea atingerii țăintelor stabilite	Începând cu 2011	Îndeplinit totalitate în	Au fost achiziționate compostoare individuale

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

4.2.8. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

La nivelul Județului Teleorman a fost implementat prin măsura ISPA, 2002 / RO / 16 / P / PE / 024 proiectul „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”, proiect finanțat în proporție de 75% fonduri ISPA și 25% fonduri de la bugetul de stat și bugetul local.

Memorandumul de Finanțare între Guvernul României și Comisia Europeană cu privire la proiectul “Sistem integrat de management al deșeurilor în Județul Teleorman” în valoare totală de 21.514.000 €, a fost semnat la data de 16 decembrie 2003. Valoarea maximă a asistenței asigurate de Uniunea Europeană prin programul ISPA a fost de 16.054.000 €.

Data începerii măsurii a fost dată semnării Memorandumului de Finanțare de către Comisie, adică 16 decembrie 2003. Data finalizării măsurii a fost 31 decembrie 2011.

Obiectivul general al măsurii a fost de a oferi un sistem integrat de gestionare a deșeurilor durabil din perspectiva mediului, eficient din punct de vedere al costurilor și accesibil, care acoperă zona proiectului și respectă cerințele legislației naționale de gestionare a deșeurilor și ale regulamentelor și directivelor UE relevante. Beneficiarii acestui program sunt Consiliul Județean Teleorman și cetățenii județului Teleorman. Măsura își propunea să conducă, de asemenea, la o protecție sporită a afluenților Dunării.

În general, **obiectivele proiectului** au fost:

- ☒ protejarea mediului și a sănătății umane în județul Teleorman în privința contaminării apei și solului provocate de actualul management inadecvat al deșeurilor solide;
- ☒ protecția mediului, în special a apelor de suprafață și calității aerului, precum și protecția sănătății publice prin închiderea și reabilitarea depozitelor de deșeuri existente și prin construirea unui nou depozit de deșeuri care să corespundă standardelor europene;
- ☒ îmbunătățirea peisajului din județ, ceea ce va duce la un confort mai mare al populației și va contribui la crearea unei zone mai atractive din punct de vedere turistic;
- ☒ reducerea utilizării resurselor prin sortarea și reciclarea deșeurilor municipale;
- ☒ mărirea capacității de colectare din județul Teleorman prin creșterea volumului de colectare a deșeurilor municipale solide de la 40% la o colectare de aproape 80% în 2013;
- ☒ implementarea unui sistem de pre-colectare selectivă din punct de vedere tehnic și

financiar și în consecință, ridicarea gradului de conștientizare a producătorilor în privința beneficiilor;

- ☑ introducerea și extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor menajere în întregul județ, introducerea și extinderea colectării selective și în zonele rurale, în conformitate cu legislația în vigoare, în scopul reducerii cantității de deșeuri care trebuie să fie depozitate;
- ☑ dezvoltarea unui sistem de colectare și transport în deplină conformitate cu Directivele UE și legislația română;
- ☑ dezvoltarea de instalații de tratare a deșeurilor solide în vederea minimizării utilizării resurselor și a reducerii cantității de deșeuri care trebuie depozitate;
- ☑ crearea unei platforme ecologice de depozitare a deșeurilor;
- ☑ reabilitarea platformelor de gunoi neecologice existente, autorizate sau neautorizate;
- ☑ întărirea capacității tehnice și manageriale în județul Teleorman prin implementarea și exploatarea proiectelor cu finanțare internațională din domeniul deșeurilor;
- ☑ creșterea gradului de conștientizare în rândul locuitorilor privind beneficiile rezultate din proiect, colectarea separată a deșeurilor și reciclarea acestora.

Prin proiect, a fost construit un depozit de deșeuri ecologic la Mavrodin cu stație de sortare, stație de compostare, stație de tratare a levigatului. Au fost închise și reabilite depozitele de deșeuri și alte platforme de gunoi existente, au fost construite noi platforme de colectare a deșeurilor, iar cele vechi au fost reabilite.

Depozitul de deșeuri de la Mavrodin este un depozit ecologic cu o suprafață totală de depozitare de 20 ha, volum maxim de depozitare de 3.582.570 mc și o durată de exploatare de 30 ani.

Este prevăzut cu **4 celule pentru depozitarea deșeurilor din care, prin proiect a fost construită numai celula nr. 1 cu o capacitate totală de depozitare de aproximativ 380.000 m³ și o suprafață de circa 4 ha, celulele 2,3 și 4 urmând a fi construite ulterior de către operatorul depozitului.**

Pentru implementarea acestui proiect, prin Memorandumul de Finanțare s-a impus ca o condiționalitate încheierea a doua parteneriate public-private, un parteneriat pentru operarea Depozitului central de la Mavrodin și altul pentru operarea și transportul deșeurilor la depozit.

În urma licitațiilor desfășurate de către Autoritatea Contractantă (Consiliul Județean Teleorman) au fost desemnați doi operatori cu care au fost încheiate contracte de concesiune de servicii, respectiv:

- ☑ pentru operarea Depozitului central de la Mavrodin a fost încheiat contractul de concesiune de servicii privind „Administrarea depozitului Central de la Mavrodin, pentru sortarea, compostarea, tratarea și depozitarea deșeurilor municipale solide în județul Teleorman” cu S.C ECOSUD S.A. București. Contractul a fost încheiat pe o perioadă de 15 ani cu posibilitatea de prelungire;
- ☑ pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale la Mavrodin s-a încheiat contractul de concesiune de „Servicii publice de colectare și transport a deșeurilor municipale solide în județul Teleorman” cu S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L. Constanța. Contractul a fost încheiat pe o durată de 8 ani cu posibilitatea de prelungire. Operatorul serviciului de colectare și transport și-a început activitatea la data de 01 august 2013.

4.3. Deșeuri periculoase municipale

Conform metodologiei, deșeurile periculoase municipale care fac obiectul prezentului plan sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 29: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Substanțe chimice fotografice
20 01 19*	Pesticide
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseluri, cerneluri, adezivi și rășini cu conținut de substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți cu conținut de substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03 și baterii și acumulatori nesortați conținând aceste baterii
20 01 37*	Deșeuri de lemn cu conținut de substanțe periculoase

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019.

A. Cantități de deșeuri periculoase generate

La nivel național nu există date privind generarea deșeurilor municipale periculoase. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 2 kg/locuitor/an în 2016. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivelul județului, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare, acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare a deșeurilor periculoase. Estimarea cantității generate s-a realizat pe baza indicatorului statistic de generare de 2 kg/persoana x an, rezultând o cantitate estimată la 641to/an pentru anul 2019.

Cantitățile de deșeuri periculoase pot fi estimate pe baza indicelui statistic de generare de 2 kg/persoană x an, aspect surprins în tabelul de mai jos. Astfel, populației rezidente a Județului Teleorman i-a fost aplicată indicele statistic de generare de 2 kg/persoană x an, rezultând cantitățile de deșeuri municipale periculoase din tabelul de mai jos.

B. Gestionarea deșeurilor periculoase

La nivelul Județului Teleorman, în ceea ce privește infrastructura existentă în domeniul gestionării deșeurilor periculoase, poate fi menționat faptul că aceasta se află într-o stare incipientă, nefiind încă dezvoltate metode de colectare a deșeurilor municipale periculoase.

De asemenea, nu există instalații de gestionare (tratare, valorificare, eliminare) a acestor categorii de deșeuri la nivel județean, și nici la nivel regional.

Tabel 4 - 30: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

Cantități de deșeuri periculoase colectate (tone/an)					
Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
73	72	71	70	68	67

Sursa: estimări pe baza indicelui statistic de generare din Metodologia de elaborare

Grafic, evoluția este surprinsă în figura de mai jos.

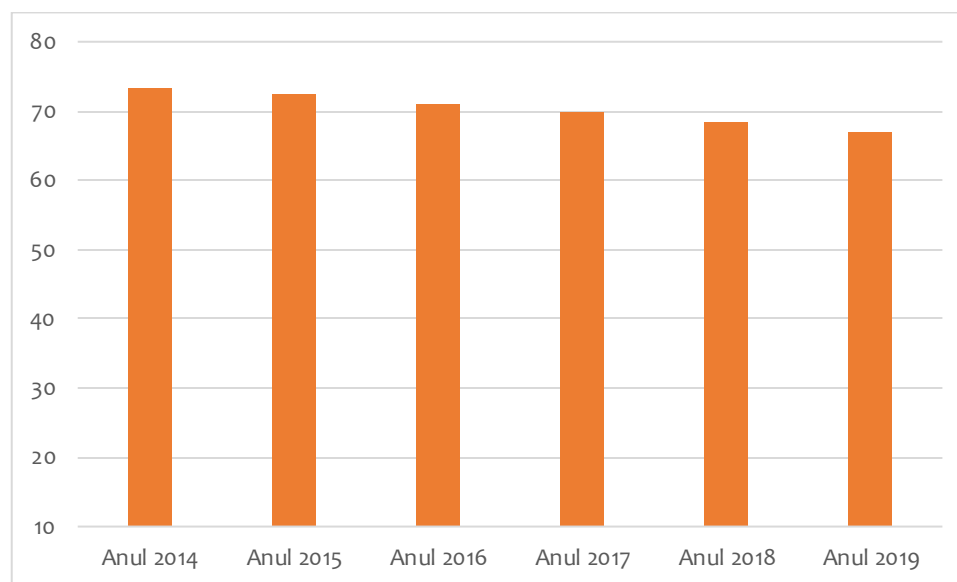


Figura 4 - 20: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

Sursa: estimări pe baza indicelui statistic de generare din Metodologia de elaborare

Datele indică o scădere treptată a cantităților de deșeuri periculoase colectate, implicând, așadar, o reducere a gradului de generare a acestei categorii de deșeuri la nivelul Județului Teleorman. În anul 2019 au fost estimate 67 de tone, reprezentând cu 9,01% mai puțin față de anul 2014.

În ceea ce privește evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale valorificate, eliminate, nu există înregistrări în acest sens.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor periculoase din PJGD anterior

Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale prin raportare la Planul anterior este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 31: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Informarea și încurajarea cetățenilor să separe componentele periculoase din deșeurile menajere	Începând cu 2007	Nu există date disponibile	Nu există date disponibile
Instalarea de puncte de colectare a deșeurilor periculoase ce provin din deșeurile menajere	Începând cu 2007	Îndeplinit în totalitate	Realizat punct verde în cadrul depozitului central de la Mavrodin
Dezvoltarea tratării deșeurilor periculoase în vederea reciclării și utilizării în procese tehnologice	Începând cu 2007	Nu există date disponibile	Nu face obiectul depozitului conform de la Mavrodin
Asigurarea că noile instalații și capacități respectă standardele europene.	Începând cu 2007	Nu există date disponibile	Nu face obiectul depozitului conform de la Mavrodin
Facilitarea exportului de deșuri periculoase pentru a le elimina printr-o tratare în capacități externe, în condiții de siguranță.	Nu este cazul	Nu există date disponibile	Nu face obiectul depozitului conform de la Mavrodin

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

4.4. Ulei uzat alimentar

Conform precizărilor metodologice, categoriile de uleiuri uzate care se regăsesc în deșeurile municipale sunt cod 20 01 25 uleiuri și grăsimi comestibile și cod 20 01 26* uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25.

A. Cantități de uleiuri uzate alimentare generate

Conform PNGD 2018 – 2025, cantitatea de ulei uzat alimentar colectată la nivel național în anul 2014 a fost de 1.400 tone din care au fost valorificate cca. 1.300 tone. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu european, potențialul de generare a uleiului uzat alimentar în UE-27 este de 3,55 milioane de tone, echivalentul a 8 litri de ulei uzat alimentar pe cap de locuitor și an.

Astfel, estimarea cantității generate de ulei uzat alimentar s-a realizat pe baza de indicelui propus de generare de **4 litri/locuitor x an**, aplicabil numai locuitorilor din mediul urban.

Cu alte cuvinte, la nivelul Județului Teleorman, o evoluție estimativă a cantității de uleiuri uzate alimentare **generate**, ținând cont de prevederile din cadrul *Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și a PGDMB publicat în MO nr. 295 bis/17.04.2019* ar fi următoarea: **474,21 tone în anul 2014; 467,66 tone în anul 2015; 460,49 tone în anul 2016; 449,37 tone în anul 2017; 443,29 tone în anul 2018; 435,81 tone în anul 2019**, aspect surprins în figura

de mai jos.

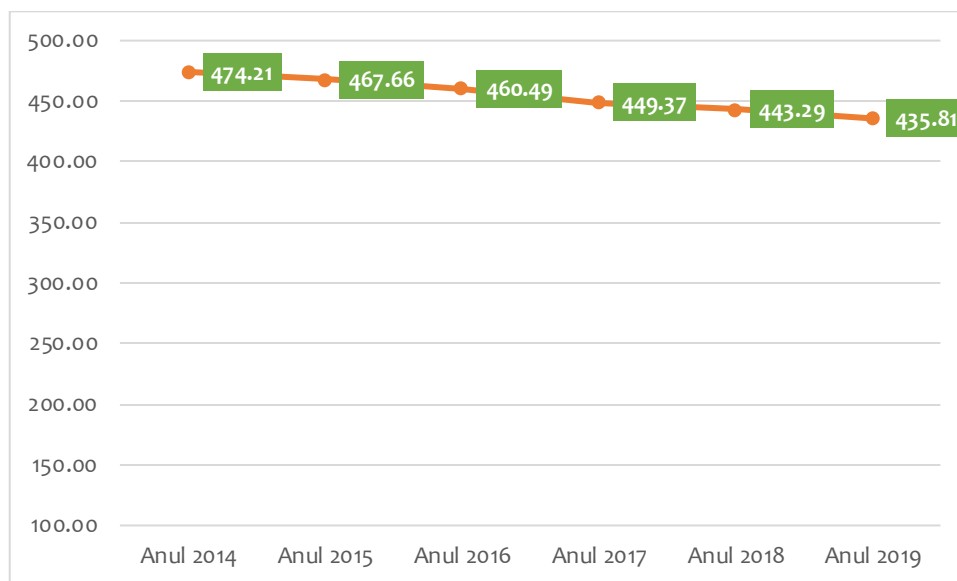


Figura 4 - 21: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare generate

Sursa: Autorul, pe baza recomandării din Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și a PGDMB publicat în MO nr. 295 bis/17.04.2019, cap. 4.4 Ulei uzat alimentare

Conform datelor de mai sus pot fi remarcate următoarele aspecte:

- ☒ se observă un trend descendent al cantității de uleiuri uzate alimentare generate ceea ce indică o scădere în consum sau utilizarea unor alternative ecologice;
- ☒ cantitatea de uleiuri uzate generate în anul 2019 este cu aproximativ 8% mai mică față de anul 2014, reprezentând în cifre absolute 435,81 de tone.

B. Gestionarea uleiului uzat alimentare

În ceea ce privește gestionarea uleiului uzat alimentare, situația este redată în tabelele de mai jos.

În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de uleiuri uzate alimentare colectate au fost considerate ca fiind constante, menținând valoarea din anul 2018.

Tabel 4 - 32: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Cantități de uleiuri uzate alimentare colectate (tone/an)					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,00	0,00	0,00	3	10	10

Sursa: APM Teleorman

Grafic, situația este redată în figura de mai jos.

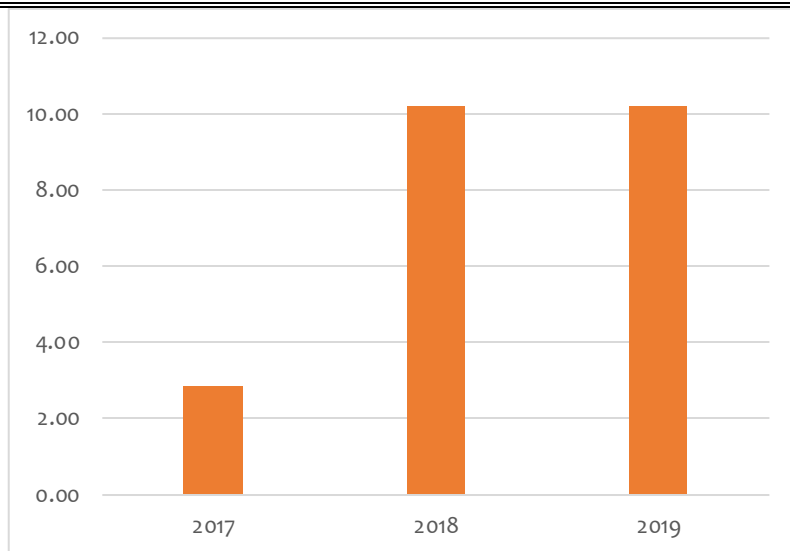


Figura 4 - 22: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate
Sursa: APM Teleorman

În lipsa datelor, la nivelul anului 2019 a fost utilizată situația înregistrată la nivelul anului 2018. Se poate constata o creștere bruscă a cantității de uleiuri uzate alimentare colectate în anul 2018 prin raportare la anul precedent. Cantitatea colectată în anul 2018 este de 3,5 ori mai mare față de cea din anul 2017.

Tabel 4 - 33: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare valorificate

Cantități de uleiuri uzate alimentare valorificate (tone/an)					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,00	0,00	0,00	3	10	10

Sursa: APM Teleorman

În ceea ce privește **activitatea de colectare a uleiului uzat alimentar**, la nivelul Județului Teleorman au fost constatate următoarele:

- ☒ lipsa punctelor de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație, conducând la o colectare deficitară și nefundamentată pe cantitățile reale generate;
- ☒ lipsa campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării uleiului uzat alimentar, riscurile pe care le prezintă în raport cu factorii de mediu, precum și modalitățile efective de colectare a acestuia;
- ☒ lipsa de derulare a proiectului de reciclare și valorificare a uleiului uzat alimentar, "Uleiosul", la nivel județean, diminuând astfel impactul pe care un astfel de proiect l-ar avea la nivel extins;
- ☒ lipsa operatorilor economici de colectare a uleiurilor uzate alimentare;
- ☒ o infrastructură deficitară de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și Țintelor privind gestionarea uleiurilor uzate alimentare din PJGD anterior

Pentru gestionarea uleiului uzat alimentar nu au fost stabilite obiective și ținte în PJGD anterior, prin urmare nu există informații pentru a putea completa tabelul de mai jos.

De asemenea, conform PNGD au fost constatate următoarele cu privire la aspectele care necesită îmbunătățire la nivelul deșeurilor alimentare:

- ☒ lipsa unei definiții armonizată a „deșeurilor alimentare” ceea ce face dificilă măsurarea, dezvoltarea unor politici adecvate de reducere și monitorizare a succesului/eșecului acestor politici;
- ☒ implementarea la o scară foarte redusă a colectării separate a deșeurilor alimentare în vederea valorificării;
- ☒ în cazul deșeurilor alimentare rezultate de la populație și din serviciile alimentare, colectarea separată din deșeuri menajere și similare s-a realizat într-o proporție foarte mică, cea mai mare parte a deșeurilor fiind colectate în amestec;
- ☒ existența unui număr redus de instalații pentru valorificarea deșeurilor alimentare;
- ☒ lipsa măsurărilor și a raportărilor specifice pentru deșeurile alimentare ceea ce face dificilă evaluarea cantității, a originii și a evoluției acestora de-a lungul timpului;
- ☒ lipsa la nivel național a unui sistem de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație și lipsa de informare și conștientizare cu privire la impactul pe care îl are gestionarea greșită a acestui tip de deșeu.

4.5. Deșeuri de ambalaje

A. Cantități de deșeuri de ambalaje generate

Date privind cantitatea de ambalaje pusă pe piață (similară cu cantitatea de deșeuri de ambalaje) și numărul de producători înregistrați la nivel național, sunt disponibile pe paginile web ale ANPM, respectiv AFIM. Nu există date la nivel județean privind cantitatea de deșeuri de ambalaje generată.

Conform PNGD, Legea nr. 249/2015 (*actualizată*) privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje stabilește măsurile destinate, ca prioritate, prevenirii producerii deșeurilor de ambalaje și, ca principii fundamentale suplimentare, reutilizării ambalajelor, reciclării și altor forme de valorificare a deșeurilor de ambalaje și, în consecință, reducerii eliminării finale a unor astfel de deșeuri.

Sunt supuse prevederilor legii toate ambalajele introduse pe piață, indiferent de materialul din care au fost realizate și de modul lor de utilizare în activitățile economice, comerciale, în gospodăriile populației sau în orice alte activități, precum și toate deșeurile de ambalaje, indiferent de modul de generare.

În conformitate cu prevederile legislative, toți actorii implicați în introducerea pe piață a ambalajelor și a generării/gestionării deșeurilor de ambalaje au obligația raportării anuale la Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Cantitățile de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național sunt prezentate în tabelul de mai jos, fiind utilizate informațiile puse pe website-ul ANPM pentru perioada 2014-2017, astfel:

Tabel 4 - 34: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)

Tip materiale	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
Sticlă	164.521	194.347	210.027	237.590

Plastic	336.818	359.036	348.794	360.463
hârtie/carton	388.017	441.764	427.434	437.955
Metal	65.666	66.830	64.006	67.476
Lemn	289.691	334.573	299.876	305.316
Altele	24	11	31	10
TOTAL	1.244.737	1.396.561	1.350.168	1.408.810

Sursa: Autorul, pe baza informațiilor ANPM (Deșeuri de ambalaje)

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se constată o evoluție mai pregnantă a cantităților de deșeuri din hârtie și carton, sticlă și lemn.

Grafic, situația este surprinsă în continuare:

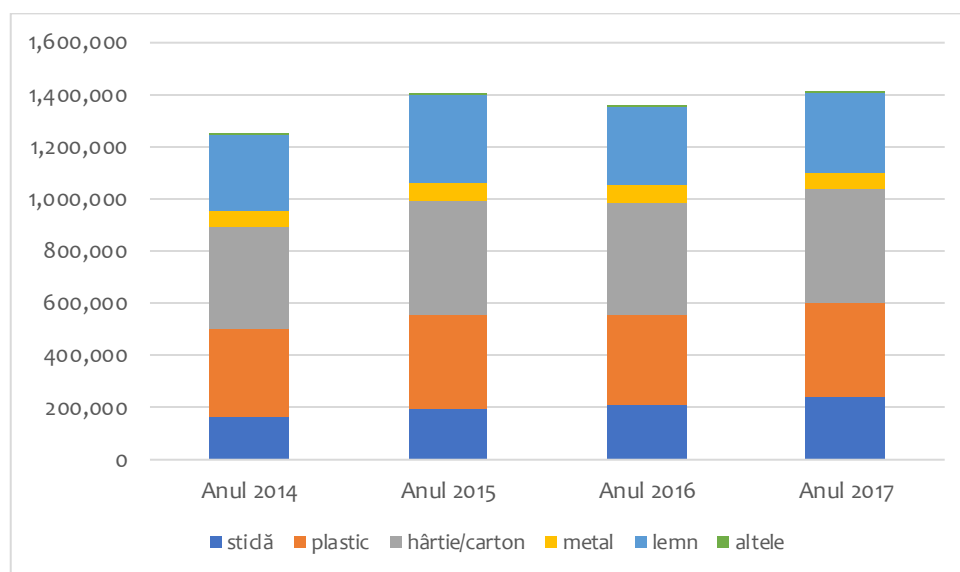


Figura 4 - 23: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017

Sursa: Autorul, pe baza informațiilor ANPM (Deșeuri de ambalaje)

Conform figurii de mai sus, pot fi constatate următoarele:

- ☒ o creștere generală a deșeurilor de ambalaje la nivel național, în anul 2017 înregistrându-se o cantitate de 1.408.810 tone, cu 13,18% mai mult față de anul 2014;
- ☒ deșeurile de hârtie și carton prezintă cea mai mare creștere, ajungând în anul 2017 la 437.955 de tone.

B. Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Evoluția deșeurilor de ambalaje este redată în tabelul de mai jos. Având în vedere că informațiile pentru anul 2019 nu sunt validate încă, cantitățile de deșeuri de ambalaje au doar un caracter informativ la nivel de 2019.

Tabel 4 - 35: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați

Categorie deșeu	Cantitate colectată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019

Deșeuri de hârtie/carton	319	549	615	466	570	210
Deșeuri de plastic	275	330	229	315	241	501
Deșeuri lemn	36	67	89	146	190	0
Deșeuri metal	52	55	34	27	23	12
Deșeuri de sticlă	0	0	0	0	0	21

Sursa: APM Teleorman, estimări realizate

Grafic situația este redată în figura de mai jos.

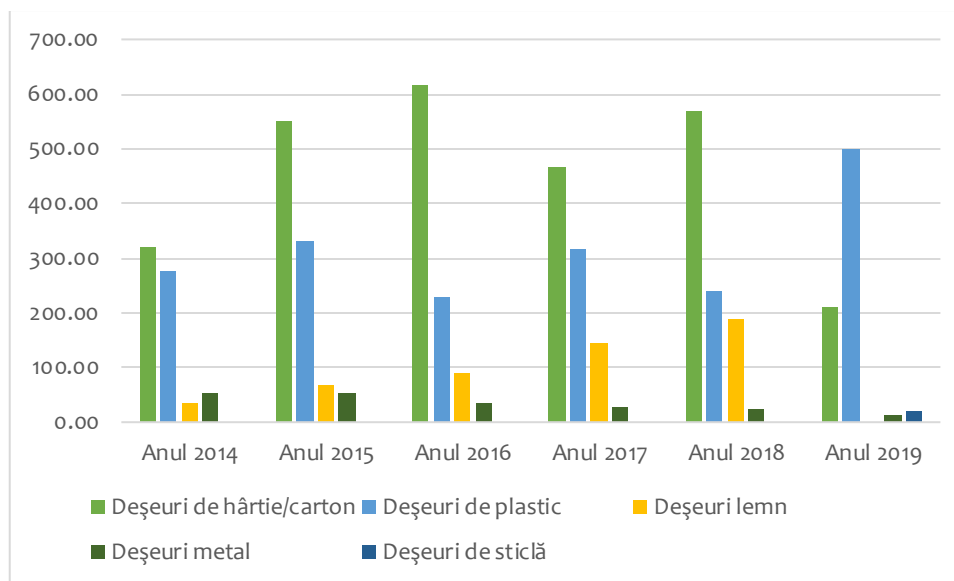


Figura 4 - 24: Evoluția cantității de deșeuri de ambalaje colectate

Sursa: APM Teleorman, estimări realizate

Conform graficului pot fi remarcate următoarele aspecte:

- ☒ deșeurile de hârtie și carton constituie ponderea cea mai însemnată pe parcursul perioadei 2014-2018, colectându-se în anul 2018 aproximativ 570 de tone;
- ☒ deșeurile din plastic constituie a doua categorie ca și pondere colectată. Deși se observă o scădere majoră din anul 2014 a cantității colectate, această categorie prezintă în continuare o pondere însemnată, înregistrând în anul 2019 aproximativ 501 de tone;
- ☒ la polul opus se află deșeurile de metal, fiind colectate în ultimul an al analizei 12 de tone;
- ☒ în cazul deșeurilor din sticlă pe perioada 2014-2018 nu au fost înregistrare cantități de deșeuri de acest tip care să fi fost colectate de operatorii de salubritate, la nivelul anului 2019 fiind înregistrate 21 tone.

În ceea ce privește instalațiile de reciclare a deșeurilor, principalii agenți economici implicați direct în gestionarea acestei activități sunt redați în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 36: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020

Instalație/ localizare	Autorizație de mediu	Capacitate (tone/an)	Deșeuri acceptate (cod)
S.C. SES ELASSEMBLY S.R.L. Lunca	59/18.07.2016	232,32	150102

S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECICLYNG S.R.L. București, punct de lucru Alexandria	108 /29.09.2010	2.424,00	150102
S.C. AGROTOTAL S.R.L. Suhaia	40 /04.03.2013	420,00	150102

Sursa: APM Teleorman

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje din PJGD anterior

Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje este analizat în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Sprijinirea campaniilor de informare referitoare la importanța prevenirii generării deșeurilor de ambalaje	Proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit prin sprijinirea campaniilor de informare referitoare la importanța prevenirii generării deșeurilor de ambalaje; proces continuu
Crearea de condiții necesare pentru reciclarea ambalajelor, în sensul unei bune organizări a colectării selective	Proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv atins prin implementarea SMID
Optimizarea cantității de ambalaj pe produs ambalat	Proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv atins prin implementarea SMID
Valorificarea a 53% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată	2011	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2011 prin valorificarea a 53% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată
Valorificarea a 60% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin valorificarea a 60% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată
Promovarea valorificării energetice prin utilizarea ambalajelor ce nu pot fi	2009	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2009 prin promovarea valorificării energetice prin

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
reciclate ca și combustibil alternativ în fabricile de ciment			utilizarea ambalajelor ce nu pot fi reciclate ca și combustibil alternativ în fabricile de ciment
- Reciclarea a 60% din greutate hârtiei/ cartonului a deșeurilor de ambalaje - Reciclarea a 50% din deșeurilor de ambalaje metalice	2009	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2009 prin atingerea ratelor stabilite
-Reciclarea a 15% din greutatea deșeurilor de ambalaje de plastic - Reciclarea a 15% din greutatea deșeurilor de ambalaje din lemn	2010	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2009 prin atingerea ratelor stabilite
- Reciclarea a 55% totalul de ambalaje și deșeuri de ambalaje, din care - 60% din deșeurile de sticlă - 22.5% din deșeurile de plastic	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin atingerea ratelor stabilite
Organizarea unui sistem de colectare separată, pentru a atinge țintele pentru deșeurile de ambalaje	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin implementarea SMID
Organizarea valorificării energetice a 10% din deșeurile de ambalaje care nu pot fi reciclate	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin atingerea ratei stabilită

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ lipsa unei infrastructuri de gestionare a deșeurilor de ambalaje;
- ☒ lipsa de informare și conștientizare a populației privind importanța valorificării deșeurilor de ambalaje;
- ☒ demersuri greoaie în ceea ce privește colectarea selectivă și schimbarea percepției locuitorilor privind importanța acesteia.

4.6. Deșuri de echipamente electrice și electronice

Conform metodologiei, tipurile de deșuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul prezentului plan sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 38: Tipurile de deșuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 21*	tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de mercur
20 01 23*	echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi
20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23, cu conținut de componente periculoase
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019

A. Cantitatea de DEEE colectată

La nivelul Județului Teleorman, cantitatea de DEEE colectată este surprinsă în tabelul de mai jos. În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de DEEE colectate au fost considerate ca fiind constante, menținând valoarea din anul 2018.

Tabel 4 - 39: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman

Categorii de DEEE	Cantitatea t/an 2019					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	*	*	*	*	12	12
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	*	*	*	*	6	6
Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice	*	*	*	*	261	261
Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice	*	*	*	*	21	21
Echipamente de iluminat	*	*	*	*	6	6
Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor	*	*	*	*	2	2

industriale fixe de mari dimensiuni						
Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv	*	*	*	*	1	1
Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate	*	*	*	*	1	1
Instrumente de monitorizare și control	*	*	*	*	5	5
Distribuitoare automate	*	*	*	*	0,1	0,1
Total	200	221	416	358	315	315

*lipsă date

Sursa: APM Teleorman

Situația la nivelul anului 2019 este redată grafic mai jos pentru principalele categorii de deșeuri.

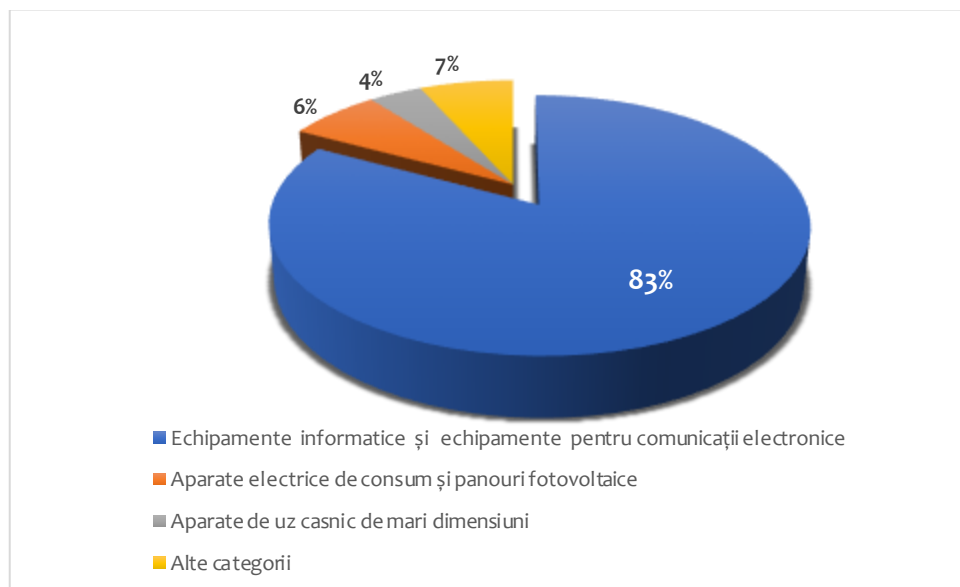


Figura 4 - 25: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman

Sursa: APM Teleorman

Conform datelor de mai sus se pot observa următoarele aspecte:

- ☒ echipamentele informatice și echipamentele pentru comunicații constituie ponderea cea mai crescută a deșeurilor. Cu aproximativ 261,00 de tone colectate în anul 2019, categoria constituie 83% din valoarea totală a deșeurilor electrocasnice;

- ☒ aparatele electrice de consum și panourile fotovoltaice constituie a doua categorie ca și cantitate. Cu 21,00 de tone colectate acestea însumează numai 6% din cantitatea totală;
- ☒ adunate la un loc, celelalte categorii de deșeuri constituie o pondere de numai 7%.

B. Gestionarea DEEE

Punctele de colectare DEEE, instalațiile de tratare, respectiv modul de îndeplinire a obiectivelor prin raportare la planul anterior sunt redată în continuare, în tabelele de mai jos.

Tabel 4 - 40: Puncte de colectare DEEE

Amplasament/ punct de/ centru ce colectare colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categorii de DEEE colectate*
S.C. URBIS SERVCONSTRUT S.A. Roșiorii de Vede	S.C. URBIS SERVCONSTRUT S.A. Roșiorii de Vede, Str. Republicii 31	189/13.09.2012, rev.28.04.2014	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 si a Anexei 3, Anexa nr. 2 si Anexa 4
S.C. SAVE THE WORLD BY RECYCLING S.R.L., Alexandria Strada Libertății nr. 505	S.C. SAVE THE WORLD BY RECYCLING S.R.L. Pitești, str. Bucovina, nr. 79, camera 105, Hotel AMD	nr. 76 /29.05.2019	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 si a Anexei 3, Anexa nr. 2 si Anexa 4
S.C. GREENTRONICS S.R.L. Alexandria	S.C. GREENTRONICS S.R.L. Alexandria, Alexandria , Str. Viilor nr. 15	74/07.05.2013 rev. 19,11,2014	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 si a Anexei 3, Anexa nr. 2 si Anexa 4

* conform OUG nr. 5 / 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

Sursa: APM Teleorman

Instalațiile de tratare sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 41: Instalații de tratare DEEE

Denumire instalație/localizare	Descrierea activității	Date de identificare operator instalație	Autorizație de mediu	Capacitate proiectată (t/an)	Tip deșeuri tratate	Categorii de deșeuri tratate

SC GREENTRONICS SRL Alexandria	tratare CRT, Schreder mărunțire	SC GREENTRONICS SRL Alexandria, Alexandria , Str. Viilor nr. 15	74/07.05.2013 rev. 19,11,2014	10.730,00	200135* 200136	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 și a Anexei 3, Anexa nr. 2 și Anexa 4

Sursa: APM Teleorman

C. Evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor și ȋntelor privind gestionarea DEEE

Modul de îndeplinire a obiectivelor și a ȋntelor privind gestionarea DEEE este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 42: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a ȋntelor privind gestionarea DEEE

Obiectiv	ȋntă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Stabilirea punctelor de colectare selectivă după cum urmează: 1 punct de colectare județean 1 punct de colectare în fiecare oraș cu > 20.000 locuitori	Începând cu 2007	Îndeplinit parțial	La momentul de față există 3 puncte de colectare a DEEE-urilor la nivelul Județului Teleorman
Încurajarea și facilitarea dezmembrării, reciclării DEEE și a componentelor și materialelor din care sunt făcute EEE-urile	Începând cu 2007, proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv permanent

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ existența unui număr redus de puncte de colectare a DEEE-urilor, îngreunând procesul de colectare a acestei categorii de deșeuri;
- ☒ lipsa campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța valorificării DEEE-urilor și modalitățile de colectare a acestora.

4.7. Deșeuri din construcții și desființări

Conform metodologiei, tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul prezentului plan sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 43: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD

Cod deșeu**	Tip deșeu
17 01 01	Beton
17 01 02	Cărămizi
17 01 03	Țigle și produse ceramice
17 01 06*	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle, sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase sau fracții separate ale acestora
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06
17 02 01	Lemn
17 02 02	Sticlă
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alamă
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron și alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019

A. Cantitățile de deșeuri din construcții și demolări generate

La momentul de față, la nivel național nu există date privind generarea DCD. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a DCD în România a fost de 66 kg/locuitor x an în 2012, scăzând până la 16 kg/locuitor x an în 2016. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată

la nivel UE, însă cantitatea raportată a fi generată în România este de departe cea mai redusă, valorile raportate de celelalte state variind între 166 - 5.800 kg/locuitor x an.

Așa cum este precizat și în PNGD 2018 - 2025, ținând cont de situația actuală în sectorul DCD, de lipsa legislației specifice privind cerințele de raportare pentru firmele de construcții (actele de reglementare nu cuprind cerințe explicite de raportare a deșeurilor gestionate), precum și având în vedere rezultatele studiilor recente realizate, se poate aprecia ca la nivel național cantitățile de DCD generate sunt subestimate.

Astfel, estimarea cantității de DCD generate se va realiza pe baza următorilor indicatori de generare (preluați din studiul LIFE):

- ☒ 250 kg/locuitor x an pentru mediul urban;
- ☒ 80 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

B. Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări

În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de DEEE colectate au fost considerate ca fiind constante, menținând valoarea din anul 2018, principalele informații privitoare la gestionarea acestei tipologii de deșeuri fiind redată în continuare.

Tabel 4 - 44: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	35	27	141	111	106	35
DCD periculoase	0	0	0	0	0	0
Total județ	35	27	141	111	106	35

Sursa: APM Teleorman

Întrucât cantitatea totală pe județ este constituită numai din deșeuri DCD nepericuloase, graficul de mai jos surprinde evoluția numai acestei categorii.

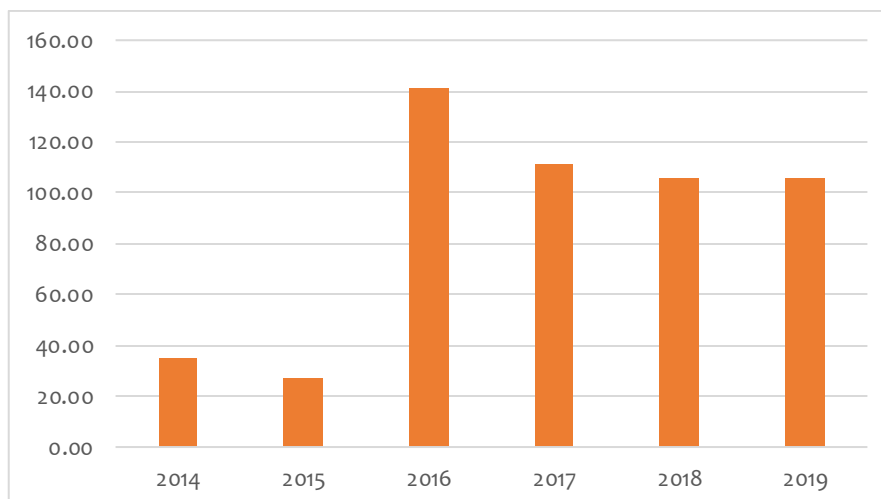


Figura 4 - 26: Cantități de DCD colectate

Sursa: APM Teleorman

Conform graficului se poate observa o creștere bruscă a deșeurilor nepericuloase în anul 2016, aceasta fiind urmată de o scădere treptată. La nivelul anului 2019 a fost înregistrată o cantitate

colectată de aproximativ 106,00 tone ce constituie o pondere de trei ori mai mare față de situația din anul 2014.

În ceea ce privește situația instalațiilor de gestionare a DCD-urilor, la nivelul Județului Teleorman nu există astfel de dotări. În lipsa unor dotări, nu se poate vorbi de cantități de DCD-uri tratate.

Cantitățile valorificate de DCD-uri, respectiv cantitățile eliminate sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 45: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate valorificată (t/an)						Cantitate eliminată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	35	27	141	111	106	106	35	27	0	0	0	0
DCD periculoase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total județ	35	27	141	111	106	106	35	27	0	0	0	0

Sursa: APM Teleorman

Situația celor două categorii este redată în figura de mai jos.

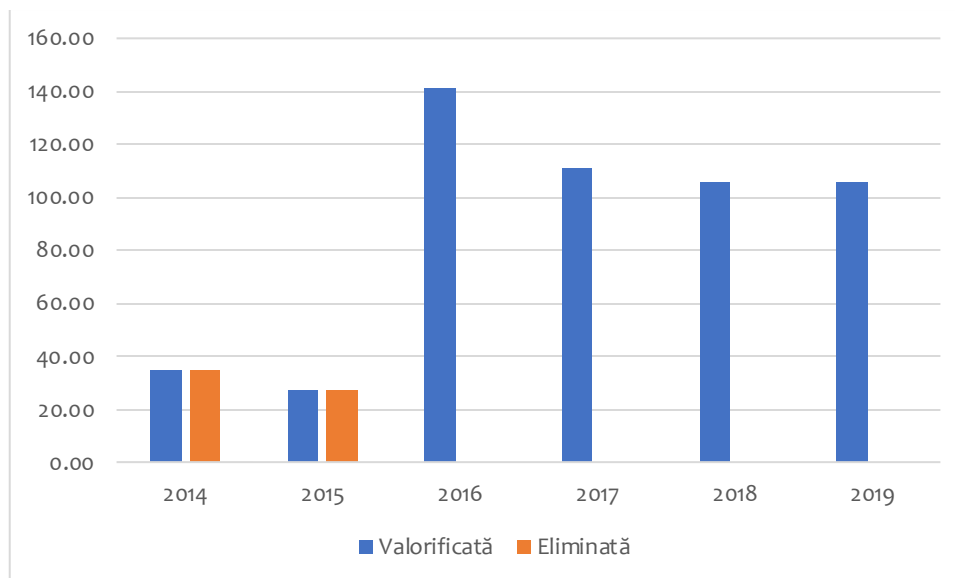


Figura 4 - 27: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD

Sursa: APM Teleorman

Pe baza graficului de mai sus pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ la nivelul anilor 2014 și 2015 procentul deșeurilor eliminate a fost de 100% din cantitatea celor valorificate;
- ☒ din anul 2016 cantitatea de deșeuri valorificate a crescut de patru ori față de anul 2014 însă această situație nu a fost corelată și cu cantitatea eliminată. Din anul 2016 nu s-a mai înregistrat nici un progres privind cantitatea de deșeuri eliminate.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 46: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță	Termen: începând cu 2007	Proces continuu	Începând cu 2007, se are în vedere tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări
Inventarierea detaliată a cantităților de deșeuri provenite din demolări și inventarierea valorificării acestor cantități	Termen: începând cu 2007	Proces continuu	Obiectiv îndeplinit prin inventarierea cantităților de deșeuri provenite din demolări
Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Deșeurile provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate, urmează a fi reciclate și reutilizate
Studierea oportunității construirii unui depozit de deșeuri inerte și deșeuri periculoase provenite din construcții și demolări (pentru deșeurile ce nu pot fi valorificate)	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Decizia de a realiza un depozit de deșeuri inerte a fost analizată, urmând a fi elaborat un studiu de fundamentare

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ lipsa echipamentelor de valorificare a deșeurilor inerte (de exemplu, concasoare), respectiv a instalațiilor de gestionare a acestei categorii de deșeuri;
- ☒ lipsa unor mecanisme de identificare a DCD-urilor periculoase din totalul DCD-urilor colectate, de unde și lipsa unor informații din acest punct de vedere;
- ☒ lipsa de tratare a deșeurilor inerte cauzată de lipsa unor echipamente în acest sens.

4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

Prezenta secțiune este elaborată în conformitate cu prevederile "Proiectului Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă Uzată din Județul Teleorman în perioada 2014-2020" și ale "Strategiei Nămolului" elaborată la nivelul Județului Teleorman.

A. Cantități de nămol generate

În ceea ce privește gestionarea nămolurilor, a fost elaborat **"Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă Uzată din Județul Teleorman în perioada 2014-2020"**, investiție aparținând proiectului "Asistență tehnică pentru pregătirea Aplicației de Finanțare și a Documentațiilor de atribuire pentru Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apă și apă uzată din județul Teleorman, în perioada 2014 – 2020" al cărui beneficiar este S.C. APA SERV S.A. **Principalele obiective** urmărite au fost:

1. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Videle.
2. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Roșiorii de Vede.
3. Extinderea și reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Alexandria.
4. Extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Orbeasca.
5. Extinderea sistemului de canalizare în aglomerarea Țigănești (sistem nou de canalizare).
6. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Turnu Măgurele.
7. Extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Traian.
8. Extinderea sistemului de canalizare în aglomerarea Islaz (sistem nou de canalizare).
9. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Zimnicea.

Investițiile propuse au menirea să îmbunătățească situația actuală a 7 sisteme de alimentare cu apă și 10 aglomerări.

Principalele tipuri de investiții propuse sunt:

- ☒ reabilitarea/extinderea surselor de apă subterană;
- ☒ reabilitarea/extinderea stațiilor de tratare;
- ☒ reabilitarea/extinderea stațiilor de pompare;
- ☒ reabilitarea/extinderea rețelelor de apă și apă uzată;
- ☒ extinderea și construirea de stații de epurare;
- ☒ reabilitarea/extinderea aducțiunilor;
- ☒ reabilitarea/extinderea rețelelor de distribuție și rezervoarelor, incluzând, de asemenea controlul automat SCADA.

Principalele rezultate ale componentelor investiționale sunt:

- ☒ creșterea ratei de conectare în sistemele de alimentare cu apă și de colectare a apei uzate la minim 98 %;
- ☒ reducerea pierderilor de apă și a infiltrațiilor;
- ☒ creșterea securității sistemului;
- ☒ asigurarea accesului la servicii de alimentare cu apă de calitate pe baza principiului

- maximizării eficienței costurilor, calității în operare și afordabilității populației;
- ☒ apă potabilă având calitatea corespunzătoare cu Legea Calității Apei nr.458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 și de Directiva Consiliului 98/83/CE;
- ☒ colectarea apelor uzate din localitățile din aria proiectului și epurarea avansată a acestora asigurând protecția mediului și sănătatea populației.

La momentul elaborării prezentului plan, **“Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și apă uzată din Județul Teleorman în perioada 2014-2020”** se află în stadiul de aprobare, cu propunere de semnare a contractului de finanțare la data de 23.07.2020.

În ceea ce privește prevederile **”Strategiei Nămolului”**, aceasta a avut ca **scop** furnizarea de soluții durabile de valorificare/eliminare finală a nămolurilor generate, care să fie conforme cu prevederile legale și strategia națională în domeniu. **Obiectivele** strategiei de management a nămolului pe termen scurt, mediu și lung vizează:

- ☒ posibila utilizare a nămolului ca strat de acoperire zilnică a zonei active a celulelor de depozitare a deșeurilor municipale din cadrul Depozitului Ecologic Mavrodin;
- ☒ posibila utilizare a nămolului ca sol artificial pe terenuri degradate, cu precauții și limitări datorită condițiilor improprie ale terenurilor (terenuri în pantă);
- ☒ limitarea pe cât posibil a eliminării nămolului pe terenuri agricole, în vederea preservării calității solurilor acestor terenuri și conversia treptată către o agricultură ecologică (ținând cont și de potențialul agricol ridicat al județului);
- ☒ co-incinerarea nămolului împreună cu deșeuri municipale, pentru obținerea de energie termică și/sau electrică (pe termen lung).

Conform Strategiei Nămolului, posibilitățile de valorificare a nămolului la nivelul Județului Teleorman sunt următoarele:

- ☒ aplicarea pe un teren agricol ca îngrășământ/fertilizator;
- ☒ utilizarea nămolului de epurare pentru lucrări de ameliorare a solurilor degradate din cauza fenomenului de eroziune;
- ☒ depozitarea într-un depozit conform de deșeuri municipale;
- ☒ tratare nămol-decontaminare/bioremediere/reducere chimică/stabilizare-solidificare a unor loturi de nămol contaminat care nu ar corespunde calitativ;
- ☒ uscare avansată nămol urmată de co-incinerare în Fabrica de ciment de la Fieni.

Principalele informații privind situația stațiilor de epurare sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabel 4 - 47: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Cantitate estimată de nămol (t/an subst. uscată)
Alexandria	36.973	75.300,00	175
Turnu Măgurele	17.800	38.000,00	136
Roșiorii de Vede	16.397	29.300,00	32,3
Videle	4.591	10.600,00	42
Zimnicea	5.020	14.800,00	7

Sursa: S.C. APA SERV S.A. Teleorman

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se observă că la momentul elaborării prezentului plan, existau 5 stații de epurare amplasate la nivelul centrelor urbane.

În ceea ce privește gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești, situația este redată în continuare.

B. Gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești

În ceea ce privește activitatea de planificare a stațiilor de epurare orășenești, nu vor mai fi înființate noi stații, în momentul de față existând câte 1 stație de epurare la nivelul fiecărui centru urban.

Cu toate acestea, vor fi înființate **noi stații de epurare în mediul rural în perioada 2020-2025**, după cum urmează:

a) stația de epurare Lăceni

Localitatea Lăceni nu dispune de sistem centralizat de canalizare. Pentru dimensionarea stației de epurare s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenită de la această localitate.

Parametrii de proiectare sunt următorii: stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de retenție de colectare prevăzut cu grătar rar, stație de pompare, unitate compactă de pretratare, bazin biologic cu sistem de aerare cu bule fine, o treaptă de dozare reactiv pentru eliminarea chimică a fosforului și o treaptă de deshidratare a nămolului. Nămolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var și va fi evacuat sau stocat în depozitul intermediar amplasat în incinta stației de epurare.

Stația de epurare va fi amplasată în localitatea Lăceni, Județul Teleorman, la o altitudine de aproximativ 61.80 m deasupra nivelului mării. Temperatura apei uzate s-a considerat de 10°C iarna și 25°C vara.

Stația de epurare este proiectată pentru o populație echivalentă de 6.992 PE.

b) stația de epurarea Islaz

Localitatea Islaz nu dispune de sistem centralizat de canalizare. Pentru dimensionarea stației de epurare s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenite de la această localitate.

Parametrii de proiectare sunt similari celor menționați în cazul stației de epurare de mai sus.

Stația de epurare va fi amplasată în localitatea Islaz, Județul Teleorman, la o altitudine de 24.60 m deasupra nivelului mării. Temperatura apei uzate s-a considerat de 10°C iarna și 25°C vara.

Stația de epurare este proiectată pentru o populație echivalentă de 3.977 PE.

În ceea ce privește instalațiile de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, situația este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 48: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019

Instalație/localitate	Tip instalație	Autorizație de mediu	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)

Instalații de tratare/valorificare *	n/a	n/a	n/a	n/a
Alexandria		205/ 02.12.2019	Nămolul primar de la decantoarele primare, nămolul activ în exces de la reactoarele biologice, nămolul de la decantoarele secundare sunt pompate spre camera de amestec nămol mixt. Din camera de amestec, nămolul este direcționat către îngroșătoarele de nămol, apoi în bazinele de stabilizare a nămolului, iar de aici la deshidratarea mecanică, realizată cu 2 echipamente de tip centrifugă. În scopul îmbunătățirii procesului de îngroșare (floculare) și deshidratare, nămolul se tratează cu soluție de polielectrolit. Nămolul deshidratat, este depozitat temporar pe platforma de depozitare nămol, în suprafață de 1000 mp, cu înălțime max. de depozitare de 2.00 m.	7.244,5
Turnu Măgurele		77/ 22.04.2020	Camera amestec nămol primar și nămol în exces – capacitate 63,03 mc; Instalație de îngroșare nămol (instalație de preparare-dozare polielectrolit cu o capacitate de 300 litri și o producție continuă de 100 l/h, mixer static, floculator, concentrator mecanic, pompe cu șurub evacuare nămol concentrat către stabilizator cu o capacitate de 10 mc/h); Bazin de stabilizare nămol îngroșat – V = 1816 mc; Instalație de deshidratare nămol îngroșat (instalația de preparare-dozare polielectrolit, dispozitiv de injecție și mixare, echipament de deshidratare prin centrifugare, șurub transportor); Depozit pentru nămol deshidratat, cu o suprafață de 1050 m ² , înălțime maximă strat nămol depozitat 2,0 m.	3.022,00
Roșiorii de Vede		127/ 31.07.2019	Nămolul primar de la decantoarele primare, secundare și nămolul activ în exces de la reactoarele biologice sunt pompate spre stația de pompare nămol (camera de amestec nămol primar în exces) și apoi spre nămol de la stabilizator nămol. Din stabilizator, nămolul este pompat în instalația de îngroșare, unde cu	1.822,00

			adaos de polielectrolit se realizează îngroșarea nămolului mixt. După îngroșare nămolul este deshidratat în instalația de deshidratare mecanică. Nămolul deshidratat, este depozitat temporar pe platforma de depozitare nămol, în suprafață de 300 mp, cu înălțime max. de depozitare de 2.00 m.	
Videle		59/ 26.06.2018 revizuita în 12.06.2019	Nămolul primar și în exces este direcționat către îngroșătoarele de nămol, apoi în bazinele de stabilizare a nămolului, iar de aici la deshidratarea mecanică, realizată cu 2 echipamente de tip centrifugă. În scopul îmbunătățirii procesului de îngroșare (floculare) și deshidratare, nămolul se tratează cu soluție de polielectrolit (0,1 – 0,21%). Nămolul deshidratat, este depozitat temporar pe platforma de depozitare nămol, în suprafață de 353,1 mp.	631,00
Zimnicea		120/ 13.12.2018	Bazin de stocare/omogenizare nămol primar și nămol în exces – capacitate 60 mc; Instalație de îngroșare nămol (instalație de preparare-dozare polielectrolit cu o capacitate de 500 litri și o producție continuă de 200 l/h, mixer static, floculator, concentrator mecanic, pompe cu șurub evacuare nămol concentrat către stabilizator cu o capacitate de 5 mc/h); Bazin de stabilizare nămol îngroșat – V = 651,2 mc; Instalație de deshidratare nămol îngroșat (instalația de preparare-dozare polielectrolit, dispozitiv de injecție și mixare, echipament de deshidratare, șurub transportor; Depozit pentru nămol deshidratat, cu o suprafață de 448,3 m², înălțime strat nămol depozitat 1,8m, volum total de depozitare 821,3m³.	946,00

Sursa: S.C. APA SERV S.A. Teleorman

O parte din nămolurile ce urmează a fi generate de la stațiile de epurare orășenești vor fi utilizate în agricultură conform contractelor încheiate cu societăți agricole, iar o parte vor fi depozitate la Depozitul Central Mavrodin conform contract încheiat cu S.C. ECO SUD S.A.

Cantitățile de nămol gestionate în perioada 2014-2019 sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 49: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

	Cantitate nămol (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol rezultat	9	60	243	338	217	147
<i>Alexandria</i>	5	7	73	116	92	75
<i>Turnu Măgurele</i>	0	49	145	194	97	55
<i>Roșiorii de Vede</i>	1	1	13	4	17	6
<i>Videle</i>	3	1	8	21	8	8
<i>Zimnicea</i>	0	2	4	3	3	2
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	0,00	0,00	218	15	0	130
- prin compostare	-	-	-	-	-	-
- prin fermentare anaerobă	-	-	-	-	-	-
- prin co-incinerare	-	-	-	-	-	-
- utilizat în agricultură	0,00	0,00	218	15	0	130
<i>Alexandria</i>	-	-	73	-	-	75
<i>Turnu Măgurele</i>	-	-	145	-	-	55
<i>Roșiorii de Vede</i>	-	-	-	4	-	-
<i>Videle</i>	-	-	-	8	-	-
<i>Zimnicea</i>	-	-	-	3	-	-
Cantitate nămol depozitat	9	60	25	323	217	17
<i>Alexandria</i>	5	7	0	116	92	0
<i>Turnu Măgurele</i>	0	49	0	194	97	0
<i>Roșiorii de Vede</i>	1	1	13	0	17	6
<i>Videle</i>	3	1	8	13	8	8
<i>Zimnicea</i>	0	2	4	0	3	2
Cantitate nămol incinerat	-	-	-	-	-	-

Sursa: S.C. APA SERV S.A. Teleorman

Situația generală a cantității de nămol **rezultată** de la stațiile de epurare orășenești este redată în figura de mai jos.

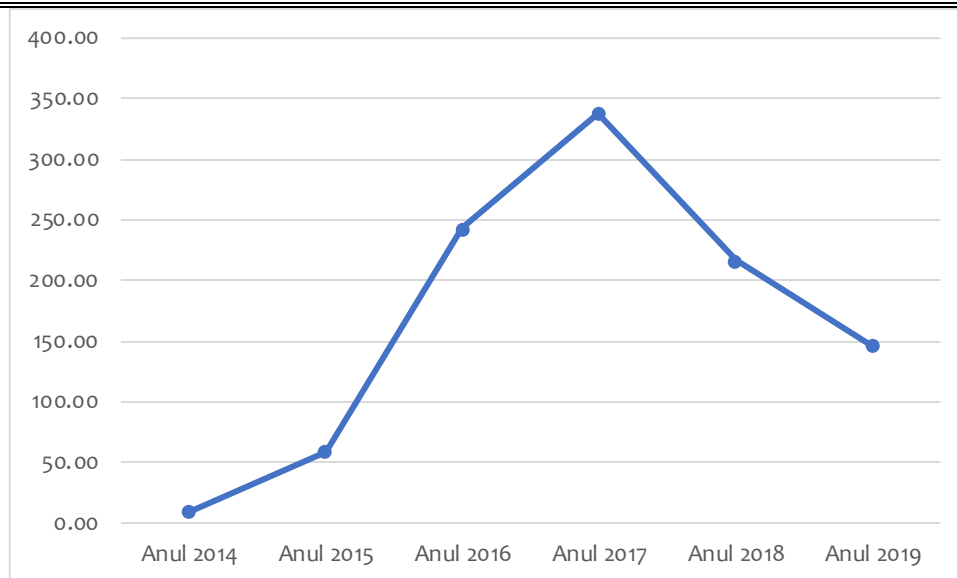


Figura 4 - 28: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești

Sursa: Autorul

Conform informațiilor rediate grafic mai sus pot fi observate următoarele aspecte:

- ☒ o creștere treptată a cantității generate, ajungându-se în anul 2017 la valoarea maximă de 338 de tone;
- ☒ din anul 2018 cantitatea urmează un trend descendent fiind înregistrată o valoare de aproximativ 217 tone, cu 35,7% mai puțin față de anul 2017;
- ☒ anul 2019 marchează 147 tone de nămol rezultat de la cele 5 stații de epurare orășenești, cu 32,29% mai puțin față de anul 2018.

Din cantitatea totală de nămoluri rezultate, o parte este valorificată prin utilizare în agricultură, iar o parte este depozitată, evoluția în perioada 2014 - 2019 fiind redată în figura de mai jos.

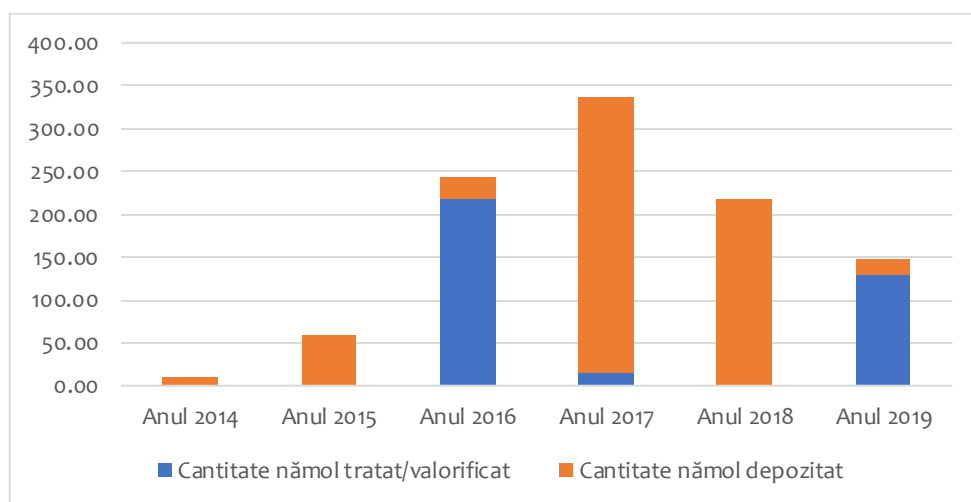


Figura 4 - 29: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat

Sursa: Autorul

Conform informațiilor din figura de mai sus pot fi constatate următoarele:

- ☒ în anii 2014, 2015 și 2018 întreaga cantitate de nămol rezultată a fost depozitată, fără a exista un proces de valorificare.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și ȋntelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești din PJGD anterior

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și ȋntelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești din PJGD anterior este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 50: Modul de îndeplinire a obiectivelor și ȋntelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

Obiectiv	ȋntă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Prevenirea depozitării ilegale în acord cu H.G. 344/708/2005	Începând cu 2007	Îndeplinit în totalitate	Nu există depozități ilegale în momentul de față.
Prevenirea descărcării nămolului în apele de suprafață H.G. 344/708/2005	Începând cu 2009	Îndeplinit în totalitate	Proces continuu
Utilizarea, pe cât de mult posibil, a nămolului necontaminat ca și fertilizator în agricultură în acord cu H.G. 344/708/2005	Începând cu 2009	Îndeplinit în totalitate	Proces continuu, în sensul în care nămolul necontaminat se utilizează, pe cât posibil, în agricultură
Deshidratarea și pre-tratarea în vederea co-incinerării în cuptoare de ciment sau în incineratoare	Începând cu 2009	Nu există informații disponibile.	Nu există informații disponibile.

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

5. PROIECȚII

Planificarea gestionării deșeurilor se realizează pornind de la situația actuală, proiecțiile fiind realizate pentru perioada 2020 - 2040.

5.1. Proiecția socio-economică

Tipurile de deșeuri care fac obiectul proiecțiilor pentru perioada 2020-2040 sunt cuprinse în tabelul de mai jos, **Tabel 5 - 1**.

Tabel 5 - 1: Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
Deșeuri municipale	Se va realiza proiecția de generare pentru fiecare subcategorie în parte (menajere, similare, deșeuri din piețe, deșeuri din parcuri și grădini, deșeuri stradale)	Gestionarea deșeurilor municipale este în responsabilitatea completă a UAT
Deșeuri biodegradabile municipale	Se va realiza proiecția de generare pornind de la cantitatea de deșeuri generată pe subcategorii și compoziția fiecărei subcategorii în parte	Gestionarea deșeurilor biodegradabile municipale este în responsabilitatea completă a UAT
Deșeuri periculoase municipale	Nu se va realiza	Conform PNGD, principala problemă în gestionarea acestei categorii de deșeuri este gradul de colectare separată foarte redus în rândul populației și nu insuficiența capacităților de tratare (acestea se vor dezvolta pe măsura creșterii cantității colectate)
Ulei uzat alimentar	Nu se va realiza	Conform PNGD, principala problemă în gestionarea acestei categorii de deșeuri este gradul de colectare separată foarte redus în rândul populației și nu insuficiența capacităților de tratare (acestea se vor dezvolta pe măsura creșterii cantității colectate)

Categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
Deșeuri de ambalaje	Nu se va realiza	Responsabilitatea gestionării acestei a categorii revine în mare parte producătorilor (care au și responsabilitatea atingerii țintelor), UAT având responsabilități doar în ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor reciclabile
DEEE	Nu se va realiza	Responsabilitatea gestionării acestei a categorii revine în mare parte producătorilor (care au și responsabilitatea atingerii țintelor), UAT având responsabilități doar în ceea ce privește colectarea, alături de producător
Deșeuri din construcții și desființări	Se va realiza	UAT este responsabil cu gestionarea doar a acelor DCD generate de persoanele fizice, gestionarea DCD produse de operatorii economici fiind exclusiv în responsabilitatea acestora. Însă, conform PNGD, una dintre principalele probleme întâmpinate la nivel național este insuficiența capacităților de tratare și a depozitelor pentru deșeuri inerte, problemă care ar putea fi rezolvată în cadrul procesului de planificare la nivel de județ
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	Se va realiza	Este necesară realizarea de proiecții în cazul în care se analizează tratarea acestor nămoluri împreună cu biodeșeurile municipale

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019.

5.1.1. Proiecția populației

Proiecția populației a fost calculată pe baza informațiilor din documentul *Proiectarea populației României în profil teritorial la orizontul 2060*, descărcat de pe site-ul Institutului Național de Statistică. Situația este surprinsă în **Tabel 5 - 2**.

Ipoteze:

- ☒ previziune de regresivă din 10 în 10 ani - pe baza datelor din Proiectarea populației României în profil teritorial la orizontul 2060
- ☒ previziunea indicelui rural/urban - previziune liniară 2019-2040;
- ☒ determinarea previziunilor populației în mediile urban-rural - pe baza ipotezelor de mai sus.

Tabel 5 - 2: Proiecția populației rezidente a Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025

Populație	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Mediul urban	108.952	104.672	102.916	100.944	99.065	97.210	95.416
Mediul rural	225.191	217.334	212.756	208.392	203.938	199.457	194.917
Total	334.143	322.006	315.671	309.337	303.002	296.668	290.333

Sursa:

Autorul (pe baza informațiilor regăsite în documentul "Proiectarea populației României, în profil teritorial, la orizontul anului 2060" - varianta medie)

Proiecția completă a populației rezidente este cuprinsă în **Anexa 4** la prezentul document.

Grafic, distribuția populației între mediul urban și rural este surprinsă în figura de mai jos, pentru perioada 2020 - 2025.

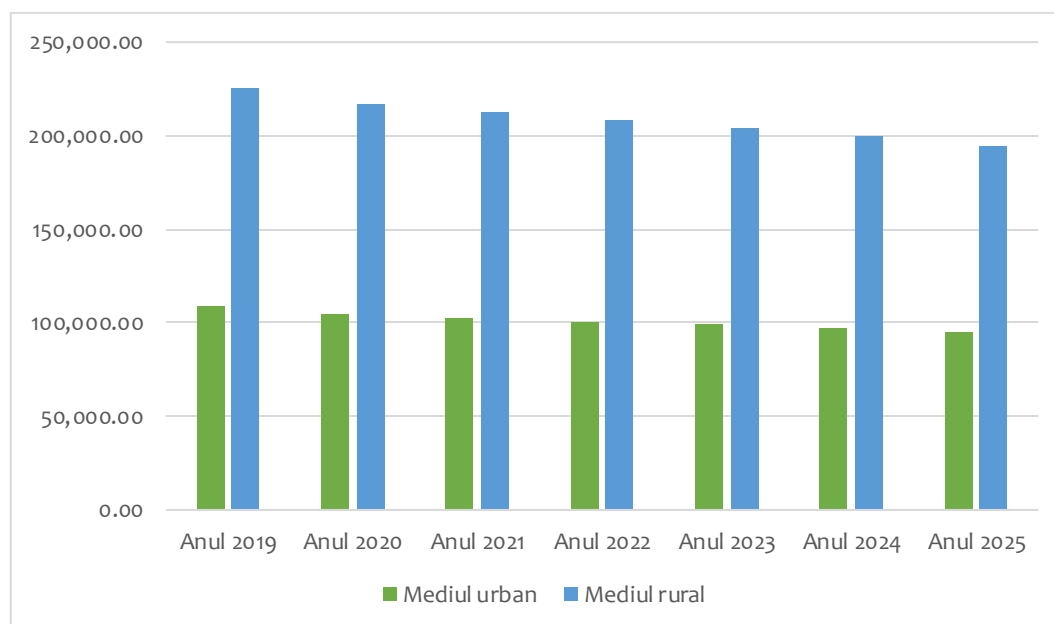


Figura 5 - 1: Proiecția populației rezidente a Județului Teleorman

Sursa: Autorul (pe baza informațiilor regăsite în documentul "Proiectarea populației României, în profil teritorial, la orizontul anului 2060" - varianta medie)

Pe baza datelor din graficul de mai sus pot fi observate următoarele aspecte:

- ☒ o analiză succintă evidențiază o scădere a populației totale în anul 2025 față de anul 2019 cu aproximativ 14%, respectiv în anul 2040 cu 37%, situație deloc favorabilă. De

asemenea, menționăm faptul că raportul rural-urban a fost menținut constant, de aproximativ 2:1;

- ☒ mediul rural prezintă o pondere dublă a populației față de mediul urban, estimându-se o populație de 194.917,11 de locuitori în anul 2025, de două ori mai mare față de cea din mediul urban;
- ☒ există un trend descendent înregistrat în ambele medii de rezidență, populația aflându-se într-o continuă scădere.

5.1.2. Proiecția indicatori socio-economici

În ceea ce privește proiecția indicatorilor socio-economici, situația este redată în tabelele **Tabel 5 - 3, Tabel 5 - 4**.

Tabel 5 - 3: Indicatori socio-economici pentru care se va realiza proiecția

Indicator socio-economic	Unitatea de măsură
Rata inflației la lei	%
Cursul mediu de schimb lei/euro	lei/euro
PIB (prețuri curente)	mld lei
Creșterea reală PIB	%
PIB/capita	euro/pers
Rata șomajului	%
Câștigul salarial mediu net lunar	lei/salariat
Creșterea câștigului salarial mediu net	%

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019

Ipoteze:

- ☒ previziunile se bazează pe valorile din documentul *Proгноza 2019-2023 - varianta de toamnă, 2019, Proгноza profil teritorial toamnă, 2019* (cele mai recente la momentul elaborării prezentului Plan);
- ☒ în perioada 2026-2040 indicatorii păstrează aceeași valoare previzionată pentru anul 2025;
- ☒ alte ipoteze identificate în cadrul documentului utilizat pentru previzionarea indicatorilor.

Tabel 5 - 4: Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția la nivelul Județului Teleorman în perioada 2018-2025

Indicator socio-economic	U.M.	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Rata inflației în lei *	%	3,27	3,8	3	2,8	2,6	2,4	2,4	2,4

Indicator socio-economic	U.M.	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Cursul mediu de schimb lei/euro	lei/eu ro	4,6535	4,745	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
PIB (prețuri curente) - la nivel regional	mil. Lei	116.54 4,00	127.43 8,00	138.47 9,00	149.46 8,00	160.62 8,00	171.74 8,00	160.62 8,00	171.74 8,00
PIB (prețuri curente) - la nivel județean	mil. Lei	9.084, 00	10.229 ,00	11.164, 00	12.104, 00	13.071, 00	14.051, 00	13.071, 00	14.051, 00
Creșterea reală PIB - la nivel regional	%	5,20	3,10	4,30	4,30	4,40	4,20	4,40	4,20
Creșterea reală PIB - la nivel județean	%	4,90	6,20	4,70	4,80	4,90	4,70	4,90	4,70
PIB/capita - la nivel regional	euro/ pers.	8.496, 00	9.223, 00	10.135, 00	11.053, 00	11.992, 00	12.946 ,00	11.992, 00	12.946 ,00
PIB/capita - la nivel județean	euro/ pers.	5.778, 00	6.527, 00	7.274, 00	8.036, 00	8.842, 00	9.683, 00	8.842, 00	9.683, 00
Rata șomajului - la nivel regional	%	4,00	3,90	3,70	3,50	3,30	3,30	3,30	3,30
Rata șomajului - la nivel județean	%	7,60	7,40	7,20	7,10	7,00	6,80	7,00	6,80
Câștig salarial mediu net lunar - la nivel regional	lei/sal ariat	2.370, 00	2.678, 00	2.910, 00	3.097, 00	3.298, 00	3.505, 00	3.298, 00	3.505, 00
Câștig salarial mediu net lunar - la nivel județean	lei/sal ariat	2.079, 00	2.345, 00	2.548, 00	2.709, 00	2.882, 00	3.063, 00	2.882, 00	3.063, 00
Creșterea câștigului salarial mediu net - la nivel regional	%	11,30	13,00	8,70	6,40	6,50	6,30	6,50	6,30
Creșterea câștigului salarial mediu net - la nivel județean	%	11,10	12,80	8,70	6,30	6,40	6,30	6,40	6,30

*calculata pe baza creșterii prețurilor de consum din documentul de Prognoză - varianta de toamnă

Sursa:

Autorul (pe baza informațiilor din documentul Prognoza 2019-2023 - varianta de toamnă, 2019, Prognoza profil teritorial toamnă, 2019, accesate online: <http://www.cnp.ro/ro/prognoze>)

5.1.3. Proiecție venituri populație

Pentru realizarea proiecției veniturilor populației se vor utiliza următoarele etape:

- ☒ **proiecția venitului brut pe gospodărie și pe persoană:** separat pentru mediul urban și rural pentru familia medie;
- ☒ **proiecția veniturilor reale disponibile (nete)** ale populației pentru familia medie.

Pentru proiecția venitului mediu brut pe gospodărie și pe persoană, se vor utiliza următoarele ipoteze:

- ☒ la nivel regional, proiecția veniturilor medii la nivel de gospodărie și pe persoană constă în ajustarea valorilor înregistrate în anul 2018 cu valorile indicelui Creșterea reală PIB, estimate pentru perioada 2019-2040. Valorile de referință pentru venitul mediu brut pe gospodărie și pe persoană sunt preluate din publicația statistică *Coordonate ale nivelului de trai în România, 2018*;
- ☒ la nivel județean, proiecția veniturilor medii brute la nivel de gospodărie și pe persoană constă în ajustarea veniturilor brute proiectate la nivel de regiune cu un factor de corecție județean, calculat ca raport dintre nivelul regional și cel județean al creșterii salariului net;

- ☒ raportul între cheltuielile medii pe o gospodărie din mediul rural și din cel urban se va menține constant la nivelul anului 2017, de 1: 1,2 (acest raport este similar și în cazul veniturilor medii);

Pentru proiecția veniturilor reale disponibile (nete) ale populației pentru familia medie, se menține constantă proporția venitului mediu disponibil (net) în totalul veniturilor medii brute ale populației înregistrate la nivelul anului 2017, de 77,90%.

De asemenea:

- ☒ previziunile iau în considerare și valorile din documentul *Prognoza 2019-2023 - varianta de toamnă, 2019, Prognoza profil teritorial toamnă, 2019* (cele mai recente la momentul elaborării prezentului Plan) - pentru regiunea Sud Muntenia;
- ☒ în perioada 2026-2040 indicatorii păstrează aceeași valoare previzionată pentru anul 2025.

Situația previzionată este surprinsă în **Tabel 5 - 5**.

Tabel 5 - 5: Proiecția veniturilor populației la nivelul Județului Teleorman, 2020-2040

Indicator	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025- 2040
Indice creștere salariu net	0.98	0.98	1.00	0.98	0.98	1.00	0.98	1.00
Nr. Mediu pers. / gospodărie - cf. PNGD ²⁸	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38
Mediul urban	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37	2.37
Mediul rural	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38	2.38
Venit brut/gospodărie, lei – regional	3,414.23	3,520.07	3,561.04	3,561.04	3,564.46	3,557.63	3,564.46	3,557.63
Mediul urban	3,724.61	3,840.08	3,884.77	3,884.77	3,888.50	3,881.05	3,888.50	3,881.05
Mediul rural	3,103.85	3,200.06	3,237.31	3,237.31	3,240.41	3,234.21	3,240.41	3,234.21
Venit brut/persoana, lei – regional	1,434.55	1,479.02	1,496.24	1,496.24	1,497.67	1,494.80	1,497.67	1,494.80
Mediul urban	1,442.73	1,487.46	1,504.77	1,504.77	1,506.21	1,503.33	1,506.21	1,503.33
Mediul rural	1,434.55	1,479.02	1,496.24	1,496.24	1,497.67	1,494.80	1,497.67	1,494.80
Venit brut/gospodărie, lei – județean	3,353.80	3,465.92	3,561.04	3,505.40	3,509.62	3,557.63	3,509.62	3,557.63
Mediul urban	3,658.69	3,781.00	3,884.77	3,824.07	3,828.67	3,881.05	3,828.67	3,881.05
Mediul rural	3,048.91	3,150.83	3,237.31	3,186.73	3,190.56	3,234.21	3,190.56	3,234.21
Venit brut/persoana, lei – județean	1,409.16	1,456.27	1,496.24	1,472.86	1,474.63	1,494.80	1,474.63	1,494.80
Mediul urban	1,417.20	1,464.57	1,504.77	1,481.26	1,483.04	1,503.33	1,483.04	1,503.33
Mediul rural	1,409.16	1,456.27	1,496.24	1,472.86	1,474.63	1,494.80	1,474.63	1,494.80
Indice venit net-brut - cf. Metodologie	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
Venit net/gospodărie, lei - județean	2,612.61	2,699.95	2,774.05	2,730.71	2,733.99	2,771.39	2,733.99	2,771.39
Mediul urban	2,850.12	2,945.40	3,026.24	2,978.95	2,982.54	3,023.34	2,982.54	3,023.34

²⁸ Numărul mediu de persoane/gospodărie a fost determinat la nivelul anului 2018 prin raportarea populației la numărul de gospodării; pentru a asigura un grad ridicat de acuratețe a datelor a fost utilizată această valoare pentru întreaga perioadă analizată

Indicator	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025-2040
Mediul rural	2,375.10	2,454.50	2,521.87	2,482.46	2,485.45	2,519.45	2,485.45	2,519.45
Venit net/persoana, lei - județean	1,097.74	1,134.43	1,165.57	1,147.36	1,148.74	1,164.45	1,148.74	1,164.45
Mediul urban	1,104.00	1,140.90	1,172.22	1,153.90	1,155.29	1,171.09	1,155.29	1,171.09
Mediul rural	1,097.74	1,134.43	1,165.57	1,147.36	1,148.74	1,164.45	1,148.74	1,164.45
Cheltuieli medii lunare/gospodărie - regional - 2018	3,090.45	3,186.25	3,223.34	3,223.34	3,226.43	3,220.25	3,226.43	3,220.25
Cheltuieli medii / gospodărie/județean	3,035.75	3,137.23	3,223.34	3,172.97	3,176.79	3,220.25	3,176.79	3,220.25
Mediul urban	3,311.73	3,422.44	3,516.37	3,461.43	3,465.59	3,513.00	3,465.59	3,513.00
Mediul rural	2,759.77	2,852.03	2,930.31	2,884.52	2,887.99	2,927.50	2,887.99	2,927.50

Sursa:

Autorul (pe baza informațiilor din documentul Prognoza 2019-2023 - varianta de toamnă, 2019, Prognoza profil teritorial toamnă, 2019, accesate online: <http://www.cnp.ro/ro/prognoze>)

O analiză comparativă a veniturilor brute pe gospodărie (atât la nivel regional, cât și la nivel județean), precum și a cheltuielilor medii lunare pe o gospodărie (atât la nivel regional, cât și la nivel județean) este redată în figura de mai jos.

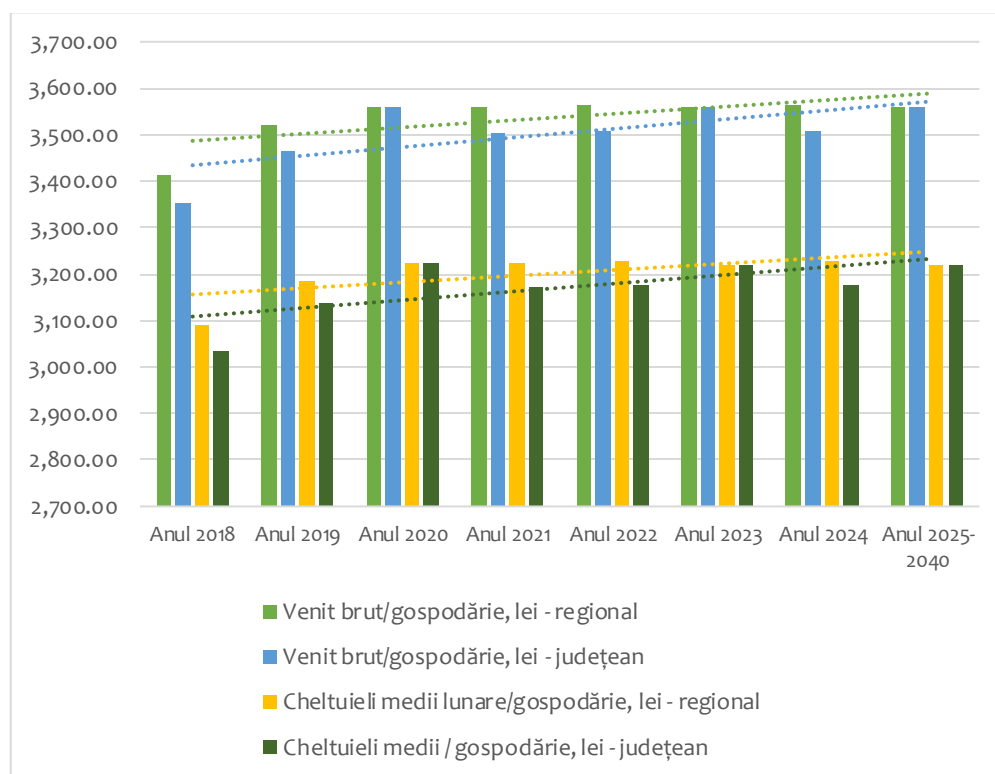


Figura 5 - 2: Analiza comparativă a veniturilor și a cheltuielilor medii brute pe gospodărie, la nivel regional și județean

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ față de anul 2018 (an pe baza căruia au fost previzionate valorile începând cu anul 2019),

se observă o creștere a veniturilor, atât în plan regional cât și județean;

- ☒ pentru perioada 2025-2040 diferența între venituri și cheltuieli își păstrează caracterul constant, neînregistrându-se schimbări procentuale, veniturile fiind cu 10% mai mari decât cheltuielile atât la nivel regional cât și local.

În continuare, analiza venitului brut/persoană la nivel regional în raport cu valoarea înregistrată la nivel județean este redată în figura de mai jos.

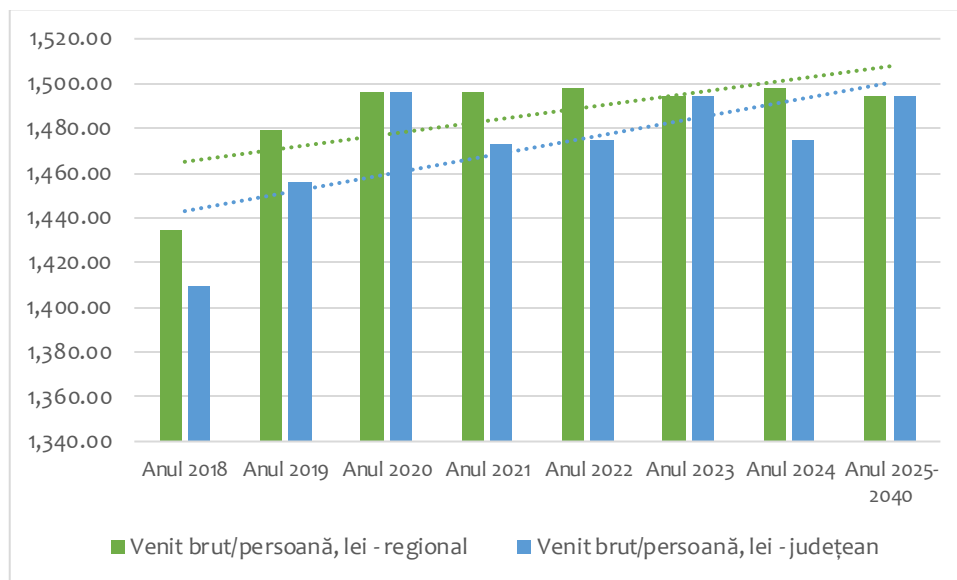


Figura 5 - 3: Analiza comparativă a veniturilor brute/persoană, la nivel regional și județean

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ față de anul 2018, se observă o creștere a venitului brut per persoană atât la nivel regional, cât și județean, ajungându-se în perioada 2025-2040 la aceeași valoare.

Totodată, **analiza venitului net/persoană, respectiv per gospodărie, la nivel județean** este redată în figura de mai jos.

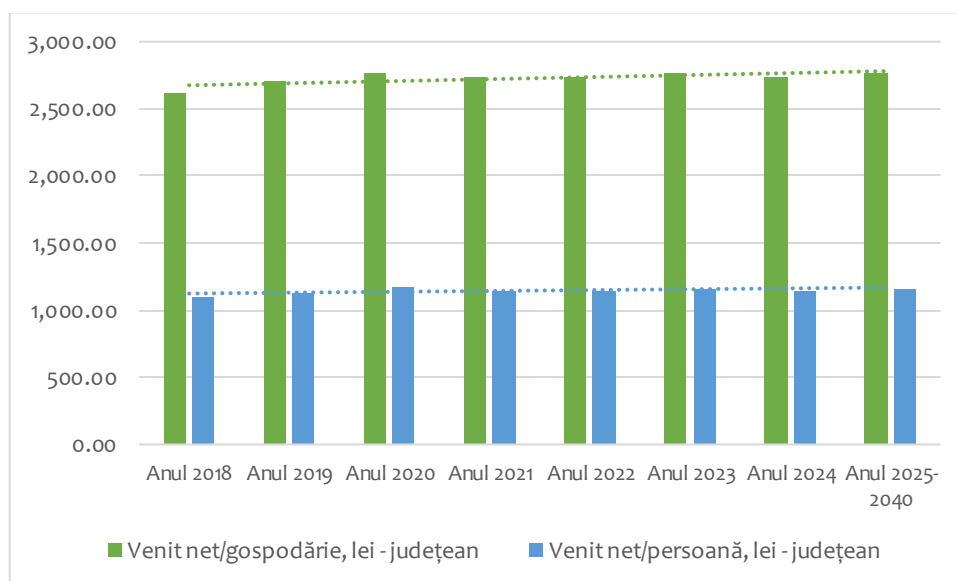


Figura 5 - 4: Analiza comparativă a veniturilor reale (nete) per persoană, respectiv per gospodărie, la nivel județean
Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ față de anul 2018, se observă o creștere a venitului net per gospodărie, cu aproximativ 3%, creștere înregistrată inclusiv la nivelul venitului net per persoană;
- ☒ de asemenea, în perioada 2019-2025 se observă o creștere a veniturilor reale (nete) per persoană, respectiv la nivelul gospodăriei, anul 2025 înregistrând o creștere cu 6% față de anul 2018.

5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

5.2.1. Metodologia utilizată

Pentru primul an de proiecție, în funcție de concluziile analizei datelor colectate privind gestionarea deșeurilor, cantitățile de deșeuri municipale generate la nivelul Județului Teleorman vor fi cele estimate, pe baza analizei datelor. Necesitatea realizării unei estimări apare atunci când, din analiza realizată la prezentarea situației actuale rezultă că datele colectate au un coeficient de încredere redus.

Ipotezele în baza cărora se va realiza această estimare sunt următoarele:

- ☒ indicii de generare deșeuri menajere - se vor utiliza indicii estimați la analiza situației actuale; în cazul în care aceștia au valori mai reduse comparativ cu indicatorii medii din PNGD, se vor utiliza indicii de generare din PNGD; **în situația de față se vor utiliza indicii calculați pentru mediul urban, respectiv indicii din PNGD pentru mediul rural;**
- ☒ gradul de deservire a populației cu serviciul de salubritate - 100%;
- ☒ deșeurile similare - se vor calcula ca pondere din deșeurile menajere, fiind utilizată media la nivel național din PNGD (deșeurile similare reprezintă 25% raportat la deșeurile menajere);
- ☒ deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe și deșeurile stradale - se vor utiliza cantitățile identificate a fi generate la analiza situației actuale;

Pentru proiecția cantității de deșeuri municipale generate în perioada 2020-2025 sunt utilizate următoarele ipoteze, prevăzute în PNGD:

- ☒ indicii de generare a deșeurilor menajere atât în mediul urban, cât și în mediul rural: - în primii doi ani de prognoză: rămân la valorile din primul an de prognoză; - începând cu anul 3 de prognoza înregistrează o scădere (tabelul de mai jos); aceasta scădere este estimată pe baza implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor (ex. creșterea gradului de compostare individuală a biodeșeurilor în mediul rural, aplicarea de măsuri de prevenire a risipei de alimente, eficientizarea instrumentului economic referitor la ecotaxa pentru pungile de plastic și implementarea instrumentului economic plătește pentru cât arunci); **începând cu anul 2026 și până la sfârșitul perioadei de planificare (2040), indicii rămân constanți;**
- ☒ în ceea ce privește **gradul de conectare a populației la serviciul de salubritate - 100%;**
- ☒ **deșeurile similare reprezintă ponderea calculată din deșeurile menajere pentru întreaga perioadă de planificare (25%);**
- ☒ **deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile din piețe și deșeurile stradale rămân**

constante, la valoarea estimată pentru primul an de prognoză pentru întreaga perioadă de planificare (conform estimări realizate și în PLNGD);

- ☑ indicii de generare a deșeurilor au fost estimați conform documentului de planificare național, având în vedere următoarea mențiune din cadrul Metodologiei: "În cazul în care indicii de generare pentru deșeurile menajere rezultați sunt mai mici decât cei din PNGD 2018 - 2025, la realizarea proiecției vor fi utilizați indicii din documentul de planificare național". În acest context, la nivelul anului 2019 (an de referință) indicii de generare înregistrați la nivel județean se situau sub valorile naționale, motiv pentru care previziunea este efectuată pe baza valorilor din PNGD.

Tabel 5 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare

Mediu de rezidență	Indice de generare (kg/locuitor x zi)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025 - 2040
Menajer urban (kg/loc x zi)	0,6469	0,64	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60
Menajer rural (kg/loc x zi)	0,2312	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27

Sursa: Autorul

Grafic, evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere în perioada 2020-2025, pornind de la anul 2019 ca an de referință este surprinsă în figura de mai jos. Se observă faptul că **începând cu anul 2020, se înregistrează scăderi constante în valoarea indicilor de generare a deșeurilor menajere, atât în mediul urban, cât și în mediul rural.**

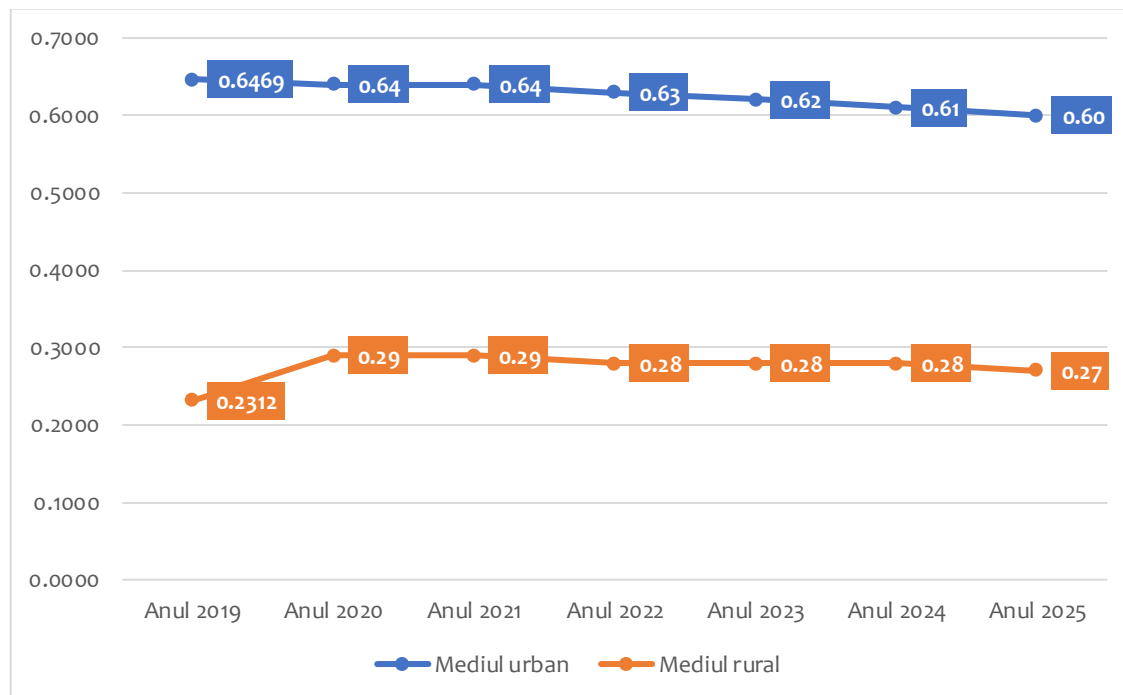


Figura 5 - 5: Previziunea indicilor de generare a deșeurilor pentru perioada 2020-2025

Sursa: Autorul, pe baza informațiilor din PNGD

5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale

Proiecția deșeurilor municipale a fost fundamentată pe următoarele ipoteze:

- ☒ a fost luată în considerare proiecția populației la nivelul Județului Teleorman în perioada 2020-2040;
- ☒ gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%;
- ☒ deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe, respectiv deșeurile stradale au fost menținute constante, la nivelul anului de referință, conform prevederilor PNGD;
- ☒ deșeurile similare au fost considerate ca reprezentând 25% din deșeurile menajere;
- ☒ evoluția indicelui de generare a deșeurilor este cel stipulat în PNGD, atât pentru deșeurile menajere din mediul urban, cât și pentru cele din mediul rural.

Proiecția deșeurilor municipale este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul Județului Teleorman

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Deșeuri menajere în amestec și separat	44.730	47.456	46.561	44.510	43.261	42.028	40.105
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	11.183	11.864	11.640	11.127	10.815	10.507	10.026
Deșeuri din grădini și parcuri	965	965	965	965	965	965	965
Deșeuri din piețe	854	854	854	854	854	854	854
Deșeuri stradale	2.524	2.524	2.524	2.524	2.524	2.524	2.524
Total deșeuri municipale generate și colectate	60.255	63.663	62.544	59.980	58.418	56.878	54.474

Sursa: Autorul

În perioada 2026 - 2040 cantitatea de deșeuri municipale rămâne constantă, fiind egală cu cantitatea estimată a fi generată în anul 2025.

Grafic, evoluția previzionată a deșeurilor municipale generate și colectate este redată în figura de mai jos:

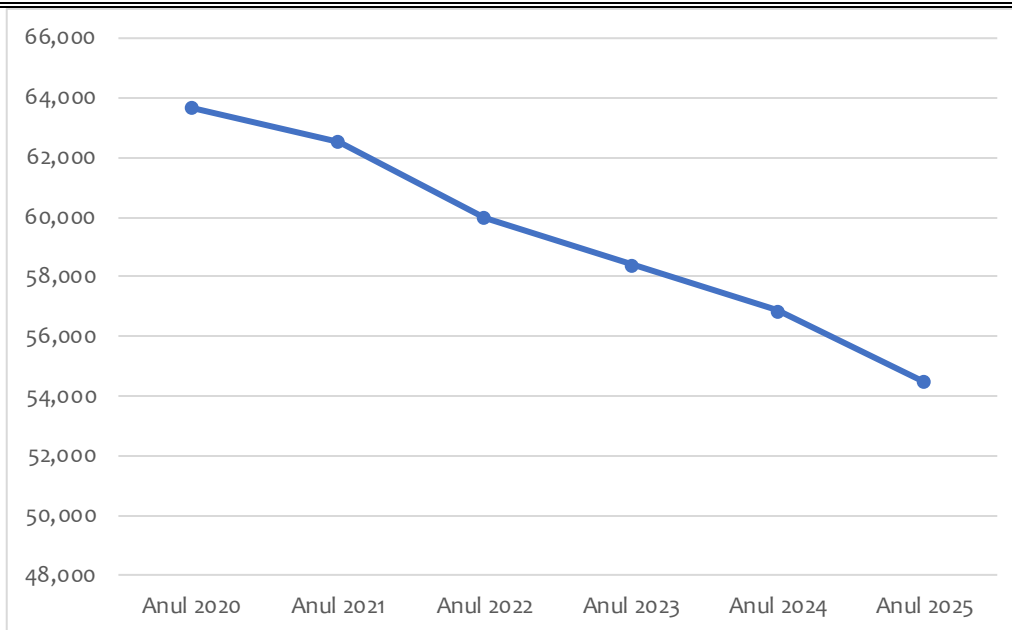


Figura 5 - 6: Proiecția cantităților de deșuri municipale colectate la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025 (global)

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ un trend descendent al evoluției deșeurilor începând cu anul 2022, pe fondul scăderii populației rezidente a Județului Teleorman, precum și a reducerii indicelui de generare a deșeurilor municipale;
- ☒ raportat la anul 2020, anul 2025 aduce o reducere cu aprox. 15% a cantității de deșuri municipale, cu impact pozitiv asupra activităților de gestionare a deșeurilor.

Defalcăt pe categorii de deșuri municipale, evoluția previzionată a cantităților de deșuri este redată în figura de mai jos, conform căreia se observă următoarele:

- ☒ o reducere a cantității de deșuri menajere colectate în amestec și separat în perioada 2020-2025, anul 2025 marcând o scădere cu aprox. 16% a cantității de deșuri comparativ cu anul 2020;
- ☒ același procent de scădere înregistrat și în cazul deșeurilor similare colectate în amestec și separat;
- ☒ un trend constant în cazul deșeurilor din grădini și parcuri, piețe și stradale.

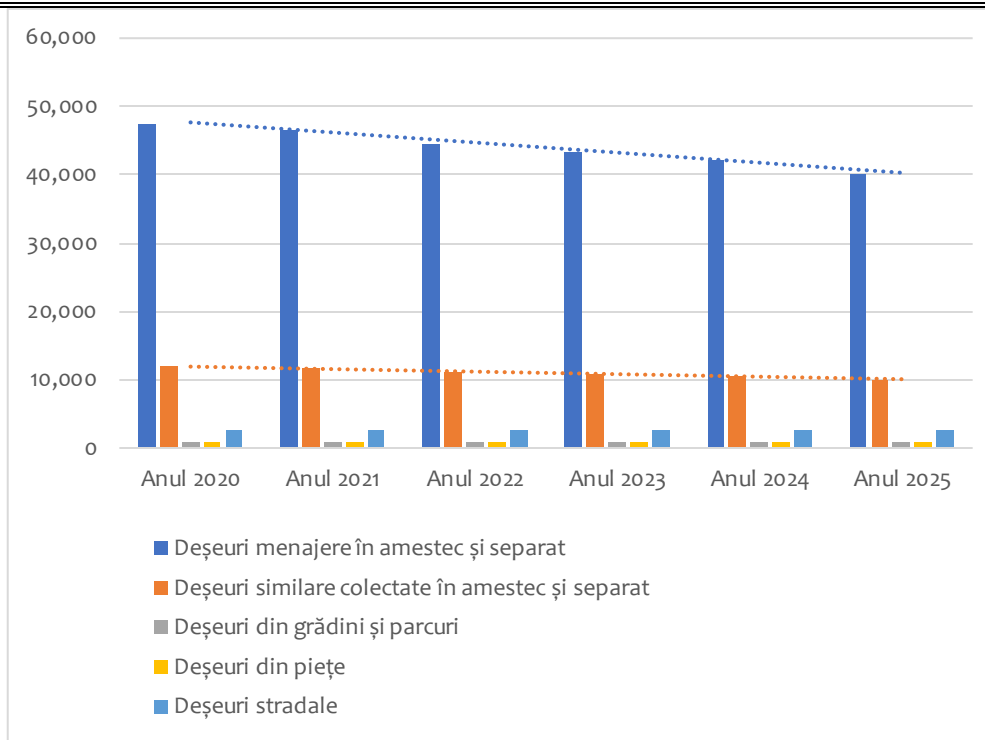


Figura 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025 (pe categorii)

Sursa: Autorul

De asemenea, o **evoluție a deșeurilor defalcată pe mediile urban și rural**, pornind de la indicatorii de generare a deșeurilor în mediile urban și rural și de la proiecția populației este redată în tabelul de mai jos.

Ipoteze:

- ☒ ponderile utilizate pentru hârtie și carton sunt cele previzionate mai sus în perioada 2020-2025;
- ☒ cantitățile cărora li se aplică ponderile sunt aferente deșeurilor previzionate pe categorii defalcate, respectiv: deșeuri menajere, similare, piețe, grădini și parcuri pentru perioada 2020 - 2025;
- ☒ se consideră că deșeurile de la măturatul stradal nu cuprind fracție biodegradabilă.

Tabel 5 - 8: Proiecția deșeurilor menajere în mediile rural și urban, în perioada 2020-2025

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Deșeuri menajere în mediul urban	25.726	24.451	24.041	23.212	22.418	21.644	20.896
Deșeuri menajere în mediul rural	19.003	23.005	22.520	21.298	20.842	20.385	19.209
Total deșeuri	44.730	47.456	46.561	44.510	43.261	42.028	40.105

Sursa: Autorul

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se observă faptul că începând cu anul 2020 se înregistrează un trend descendent al deșeurilor menajere, evoluție ce are la bază trendul

descrescător al populației rezidente, precum și pe cel al indicilor de generare a deșeurilor menajere.

5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor municipale

Proiecția compoziției deșeurilor municipale este redată în continuare. Ipoteze:

- ☒ la realizarea proiecției privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru perioada 2020- 2025 sunt luate în considerare ipotezele din PNGD;
- ☒ se asumă că în perioada 2026 - 2040 compoziția deșeurilor va rămâne constantă;
- ☒ în ceea ce privește celelalte categorii de deșeuri (parcuri și grădini, piețe și stradale), în perioada de planificare compoziția rămâne constantă la valorile identificate în etapa de analiză a situației actuale.

Conform PNGD, proiecția compoziției deșeurilor municipale este fundamentată pe următoarele ipoteze:

- ☒ **Deșeurile menajere și similare:**
 - procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere până la 10% ca urmare a reducerii consumului de pungă de plastic și ambalaje de plastic;
 - procentul deșeurilor de sticlă va prezenta o scădere până la 4,5% ca urmare a introducerii sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile;
 - procentul de biodeșeuri va prezenta o scădere de până la 55% ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor alimentare;
 - procentul de deșeuri de hârtie/carton va prezenta o creștere etapizată până la 13,5%;
 - procentul de deșeuri de metal va prezenta o creștere etapizată până la 3,5%;
 - procentul de deșeuri de lemn va prezenta o creștere etapizată până la 2,7%;
 - procentul de deșeuri textile se va menține la o valoare constantă de 1%.
- ☒ **Deșeurile din servicii publice (parcuri și grădini, piețe și stradale)** – în perioada de planificare compoziția rămâne constantă la valorile medii pentru perioada 2014-2019.

Proiecția **compoziției deșeurilor municipale** este redată în tabelele de mai jos.

Tabel 5 - 9: Proiecția compoziției deșeurilor municipale, în perioada 2020-2025 (2040)

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	12,2	12,4	12,6	12,8	13,0	13,3	13,5
Metale	2,0	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5
Plastic	11,3	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0
Sticlă	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
Lemn	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
Biodeșeuri	57,0	57,0	56,5	56,5	56,0	55,5	55,0
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Voluminoase	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	3,0
Alte deșeuri	6,8	6,3	6,6	6,3	6,6	6,7	6,8

Sursa: Autorul, conform PNGD

Proiecția **compoziției deșeurilor din grădini și parcuri** pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Tabel 5 - 10: Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri, în perioada 2020-2025 (2040)

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Metale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plastic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lemn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biodeșeuri	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
Textile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9

Sursa: Autorul, conform PNGD

Proiecția **compoziției deșeurilor din piețe** pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Tabel 5 - 11: Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, în perioada 2020-2025 (2040)

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Metale	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Plastic	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Sticlă	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Lemn	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Biodeșeuri	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
Textile	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

Sursa: Autorul, conform PNGD

Proiecția **compoziției deșeurilor stradale** pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Tabel 5 - 12: Proiecția compoziției deșeurilor stradale, în perioada 2020-2025 (2040)

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Metale	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Plastic	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Sticlă	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Lemn	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

Tip deșeu	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Biodeșeuri	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2
Textile	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3

Sursa: Autorul, conform PNGD

5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

5.3.1. Metodologia utilizată

- ☒ proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale este deosebit de importantă, atât din punct de vedere al stabilirii măsurilor privind reciclarea deșeurilor municipale, cât și în ceea ce privește obiectivul privind reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale;
- ☒ cantitățile de deșeuri biodegradabile municipale se calculează pe baza prognozei de generare a deșeurilor municipale și ținând seama de ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale (conform datelor de compoziție).

5.3.2. Proiecție deșeuri biodegradabile

Proiecția deșeurilor biodegradabile este redată în tabelul de mai jos.

Ipoteze:

- ☒ ponderile utilizate pentru hârtie și carton sunt cele previzionate mai sus în perioada 2020-2025;
- ☒ cantitățile cărora li se aplică ponderile sunt aferente deșeurilor previzionate pe categorii defalcate, respectiv: deșeuri menajere, similare, piețe, grădini și parcuri pentru perioada 2020 - 2025;
- ☒ se consideră că deșeurile de la măturatul stradal nu cuprind fracție biodegradabilă.

Tabel 5 - 13: Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale

Categorie deșeu biodegradabil	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere	6.575	7.071	7.077	6.855	6.792	6.725	6.497
Hârtie + carton + lemn din deșeurile similare	1.644	1.768	1.769	1.714	1.698	1.681	1.624
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	78	78	78	78	78	78	78
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din grădini și parcuri	0	0	0	0	0	0	0
Biodeșeuri din deșeuri menajere	25.496	27.050	26.307	25.148	24.226	23.326	22.058
Biodeșeuri din deșeuri similare	6.374	6.763	6.577	6.287	6.057	5.831	5.514
Biodeșeuri din deșeuri din piețe	632	632	632	632	632	632	632

Categorie deșeu biodegradabil	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Biodeșeuri din deșeuri din grădini și parcuri	898	898	898	898	898	898	898
TOTAL	41.698	44.259	43.339	41.611	40.381	39.171	37.302

Sursa: estimări realizate

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

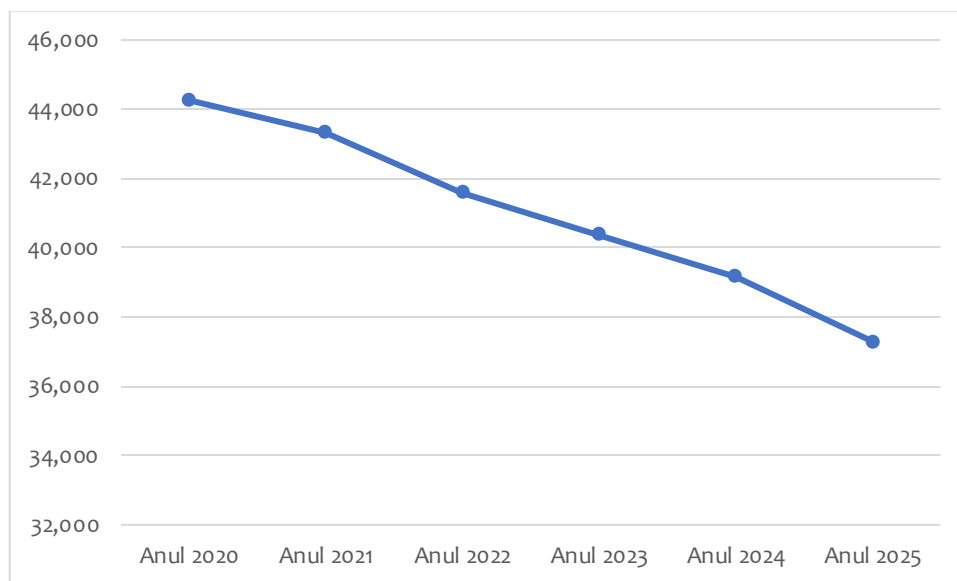


Figura 5 - 8: Proiecția cantităților de deșeuri biodegradabile la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025 (global)

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se constată următoarele:

- ☒ un trend descendent al cantităților de deșeuri biodegradabile în perioada 2020-2025, pe seama evoluției compoziției biodeșeurilor, precum și a creșterii gradului de valorificare a deșeurilor biodegradabile;
- ☒ față de anul 2020, anul 2025 aduce o reducere cu aprox. 16% a cantității de deșeuri biodegradabile.

5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări

5.4.1. Metodologia utilizată

Proiecția cantității anuale de deșeuri din construcții și demolări generată este realizată pe baza proiecției populației și a indicilor de generare a acestora, care au următoarele valori²⁹:

- ☒ 250 kg/locuitor x an pentru mediul urban;
- ☒ 80 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

²⁹ <http://life-dcd.ro/documente/?did=2>

Conform studiului menționat, indicii de generare corespund unor cantități totale estimat a fi generate în urma desfășurării tuturor activităților din spațiul public (activități desfășurate de populație în propria gospodărie, dar și activitățile desfășurate de municipalitate în teritoriul administrat). Se au în vedere toate proiectele de infrastructură desfășurate în intravilanul localităților (sociale, culturale, edilitare). Nu sunt incluse în această evaluare proiectele mari de infrastructură (parcuri eoliene, dezafectări de sonde, cai rutiere noi, înființări de rețele regionale de apă canal, reabilitări de căi ferate) sau investițiile economice semnificative din sectorul privat (unități mari de producție).

La nivelul Județului Teleorman, au fost utilizați indicatorii de mai sus, ajustați cu un procent de 50%, rezultând următoarele valori:

- ☒ 125 kg/locuitor x an pentru mediul urban;
- ☒ 40 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

5.4.2. Proiecție deșeuri din construcții și desființări

Proiecția deșeurilor din construcții și desființări este cuprinsă în **Tabel 5 - 14**.

Tabel 5 - 14: Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Mediul urban	13.619	13.084	12.864	12.618	12.383	12.151	11.926
Mediul rural	9.007	8.693	8.510	8.335	8.157	7.978	7.796
Total DCD	22.627	21.777	21.374	20.954	20.541	20.130	19.724

Sursa: Autorul

Grafic, previziunea deșeurilor din construcții și desființări este redată mai jos:

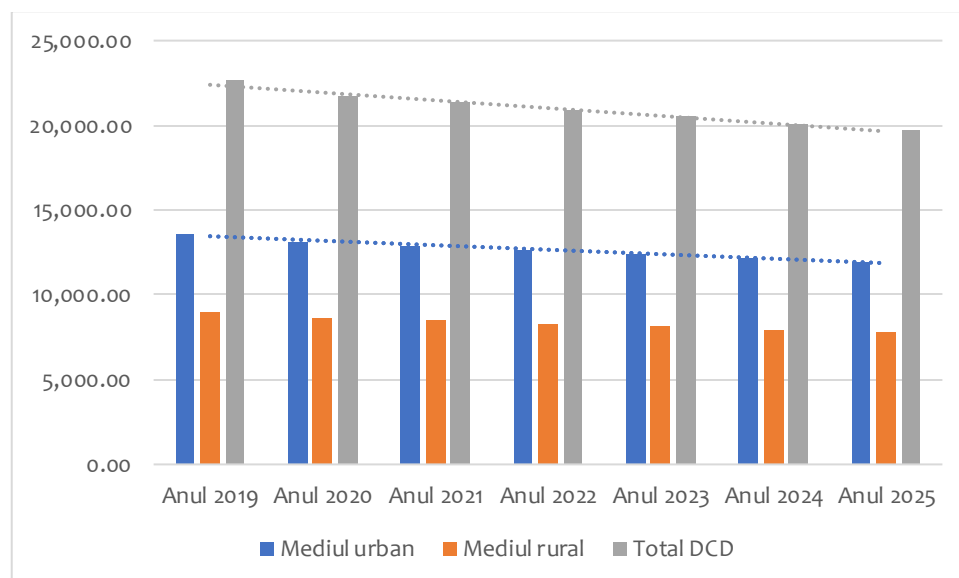


Figura 5 - 9: Proiecția cantităților de deșeuri din construcții și desființări la nivelul Județului Teleorman pentru perioada 2020-2025

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se constată următoarele:

- ☒ un trend descendent al cantităților de deșeuri din construcții și desființări în perioada 2020 - 2025, pe fondul reducerii populației rezidente a Județului Teleorman, atât la nivel urban, cât și la nivel rural.

5.5. Proiecția privind generarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

5.5.1. Metodologia utilizată

- ☒ cantitatea de nămol generată depinde de gradul de racordare a populației la sistemele de canalizare și de tipul procesului aplicat pentru epurarea apelor uzate;
- ☒ proiecția generării se va realiza pe baza **Strategiei Nămolului** elaborată la nivelul Județului Teleorman.

5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești

Proiecția nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești este cuprinsă în continuare, fiind estimată pe baza prevederilor metodologice.

Tabel 5 - 15: Prognoza de generare a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești

Nămol de la epurarea apelor uzate orășenești	Cantitate (tone S.U./an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Nămol de la epurarea apelor uzate orășenești	147	1.193	1.146	1.127	1.105	1.085	1.064

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor metodologice

Grafic, situația este redată în figura de mai jos.

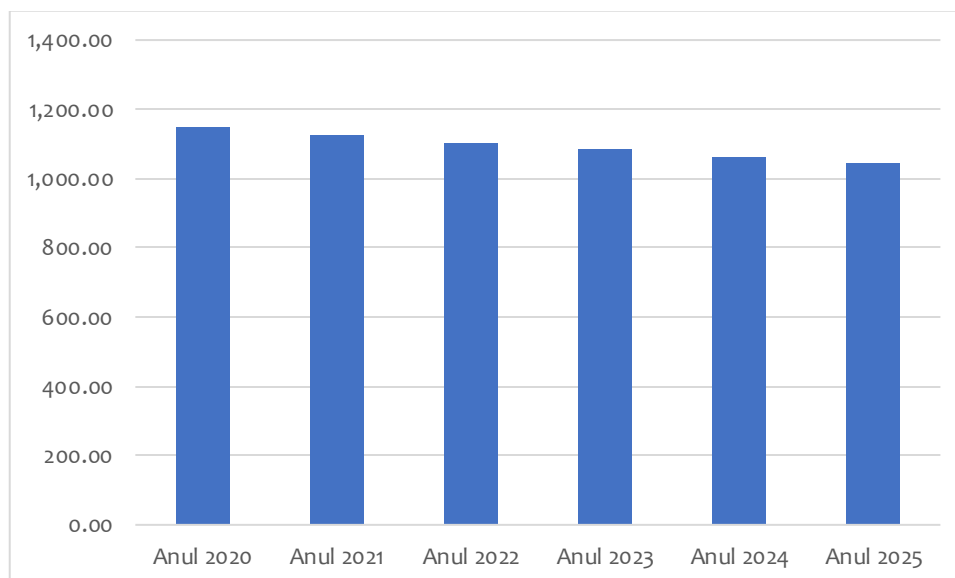


Figura 5 - 10: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Teleorman, pentru perioada 2020-2025

Sursa: Autorul

6. OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

Capitolul de față cuprinde principalele obiective și ținte stabilite în domeniul gestionării deșeurilor.

6.1. Stabilirea obiectivelor și țăntelor privind gestionarea deșeurilor

Capitolul "Obiective și ținte" din prezentul PJGD are ca scop:

- ☒ stabilirea obiectivelor și țăntelor județene în conformitate cu obiectivele și țăntele PNGD și ale legislației naționale și europene;
- ☒ să servească ca bază de pornire în stabilirea măsurilor de implementare;
- ☒ să servească ca bază la identificarea indicatorilor de monitorizare.

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2020-2025 și relevante la nivel județean vor fi stabilite pe baza obiectivelor și țăntelor prevăzute în PNGD, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării. În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi, vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țintele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp).

Tabel 6 - 1: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate Termen: 2020 ○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 ○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 ○ minim 65% din cantitatea totală de	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzut în PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile propunerii Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare.

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
		deșeuri municipale generate Termen: 2035	
2.	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor	Termen: începând cu 2021	Țintă introdusă prin art 22, alin (1) al Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deseurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară.
3.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD pentru anul 2025. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
4.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2023	România a obținut derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Acest obiectiv este prevăzut în PNGD Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Termen: permanent	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor.
6.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai daca acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2023	Acesta obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
7.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile Directivei privind depozitele de deșeuri din Pachetul

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
			Economiei Circulare (Directiva 1999/31/EC).
8.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: permanent	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 și PNGD.
9.	Încurajarea utilizării în agricultura a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	Termen: permanent	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost, digestat).
10.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
11.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
12.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentară	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
13.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Termen: 2025	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile.
14.	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație.
Obiective instituționale și organizaționale			
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților	Termen: Începând cu 2021	Obiectiv necesar în vederea creșterii capacității de gestionare a deșeurilor.

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
	locale și ADI din domeniul deșeurilor		
17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
Obiective privind raportarea			
19.	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)	Termen: Începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind compoziția deșeurilor.
20.	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a unui grad redus de încredere specific datelor culese din teritoriu.

Sursa: PNGD

Obiectivele și Țintele privind gestionare celorlalte categorii de deșeurii (DEEE, DCD) sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 6 - 2: Obiective și Ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeurii (DEEE, DCD)

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea gradului de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeurii din deșeurile municipale: organizarea unor centre de colectare prin aport voluntar a deșeurilor de lemn, textile,	Termen: permanent	Colectarea deficitară a fluxurilor speciale de deșeurii

	deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă		
2.	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 65% Termen: începând cu 2021	PNGD Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015
3.	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020	PNGD Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011
4.	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	Termen: permanent	PNGD

Sursa: Autorul

6.2. Cuantificarea obiectivelor și Țintelor privind gestionarea deșeurilor

Cantitatea de deșeuri municipale ce trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclare, respectiv cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă la depozitare sunt deosebit de importante, pe baza acestora determinându-se capacitățile instalațiilor necesare a se realiza. În tabelul de mai jos sunt cuprinse Țintele și modul de cuantificare pentru fiecare obiectiv în parte.

Tabel 6 - 3: Cuantificarea Țintelor privind gestionarea deșeurilor

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
Pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	50% - 2020 (Metoda 2) 9.877 tone	Ținta este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și lemn, din deșeurile menajere și similare, inclusiv din servicii publice” (inclusiv ADP-uri, pentru deșeurile stradale și piețe). Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori.
	50% - 2025 (Metoda 4) 27.237 tone	Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale (inclusiv biodeșeuri). Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intra în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în
	60% - 2030 (Metoda 4) 29.462 tone	

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
	65% - 2035 (Metoda 4) 29.252 tone	considerare doar deseurile predate efectiv la reciclatori
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile.	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 - 2023 35.050 tone	Cuantificarea țintei ce reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitate se realizează pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului Teleorman. Acesta se determina considerând aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în județ raportat la cantitatea generată la nivel național ca în cazul cantității totale de deșeuri municipale.
Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 10 % din cantitatea totală generată - 2035 4.500 tone	Ținta se calculează conform prevederilor art. 5a din Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023 8.763 tone	Cantitatea de deșeuri care trebuie valorificată energetic se calculează raportând cantitățile de deșeuri cu potențial de valorificare energetică la cantitățile de deșeuri municipale colectate. Vor fi luate în considerare cu precădere cantitățile de reziduuri de la stațiile de sortare a deșeurilor reciclabile sau din instalațiile de tratare a deșeurilor biodegradabile sau reziduale care au potențiale de valorificare energetică.

Sursa: Autorul

Metodele de calcul ale țăintelor (metoda 2, respectiv metoda 4) sunt cele prevăzute în Decizia Comisiei nr. 753/2011 de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la art. 11 alin. (2) din Directiva nr. 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țintelor

În urma cuantificării obiectivelor și țăintelor de gestionare a deșeurilor rezultă cantitățile de deșeuri care trebuie tratate în vederea asigurării atingerii acestora. Pentru asigurarea acestora, este necesară stabilirea unor rate minime de capturare, pentru fiecare categorie în parte. Rata de capturare reprezintă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

a) Deșeurile reciclabile

Ratele minime de capturare sunt cele prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, și anume:

- ☒ 40% pentru anul 2019;
- ☒ 50% pentru anul 2020;
- ☒ 60% pentru anul 2021;
- ☒ 70% începând cu anul 2022.

b) Biodeșeuri

Rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD:

- ☒ 45% începând cu anul 2020.

Ratele minime de capturare se ajustează anul corespunzător astfel încât să se asigure colectarea separată a unor cantități suficiente de deșeuri în vederea atingerii țăintelor.

La stabilirea ratelor minime de capturare trebuie luate, pentru fiecare categorie de deșeuri în parte, următoarele grade maxime de reciclabilitate (se aplica numai deșeurilor de ambalaje):

- ☒ deșeuri de hârtie/carton - 95%;
- ☒ deșeuri de plastic - 60%;
- ☒ deșeuri de metal - 98%;
- ☒ deșeuri de sticlă - 95%;
- ☒ deșeuri de lemn - 70%.

În acord cu situația actuală, o rată de capturare de 50% pentru anul 2020 nu este fezabilă, având în vedere rata redusă de capturare din anul 2019. În acest context, ratele de capturare posibile, utilizate în realizarea proiecțiilor sunt redate în tabelul de mai jos.

Tabel 6 - 4: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri

	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Rata de capturare reciclabile³⁰ - %	34.00%	38.01%	40.00%	42.13%	43.11%	44.91%
Cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate (1) – tone	19.754	19.498	18.694	18.278	17.862	17.145

³⁰ Rata de capturare reciclabile - calculată ca raport între cantitatea de deșeuri reciclabile colectate separat și tratate și cantitatea de deșeuri reciclabile generate = (2)/(1)

Cantitatea totală de deșeuri reciclabile care trebuie colectată separat și tratată (2) – tone	6.716	7.410	7.478	7.700	7.700	7.700
Rata de capturare biodeșeuri ³¹ - %	13%	14%	15%	16%	16%	17%
Cantitatea totală de biodeșeuri colectate separat	4.374	4.750	4.750	4.750	4.750	4.750

Sursa: Autorul

³¹ A fost estimate o rată de capturare a biodeșeurilor de min. 10% începând cu anul 2021

7. ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

Acest capitol are ca scop **identificarea și analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale**, luând în considerare doar deșeurile municipale având în vedere că doar acest flux de deșeuri este în responsabilitatea exclusivă a unităților administrativ teritoriale. **Pașii** urmați în realizarea analizei alternativelor sunt următorii:

- ☒ analiza și selectarea de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor;
- ☒ construirea a minimum 2 alternative pentru sistemul de gestionare a deșeurilor;
- ☒ stabilirea și aplicarea de criterii de analiză pentru selectarea alternativei cele mai bune.

7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale

Analiza opțiunilor tehnice va viza, pentru fiecare activitate de colectare și pentru fiecare activitate de tratare a deșeurilor municipale, o evaluare propriu-zisă a opțiunilor tehnice selectate la nivel de PNGD 2018-2025, precum și o identificare a avantajelor și a dezavantajelor fiecăreia, urmând a fi selectată opțiunea propusă spre a fi implementată la nivelul Județului Teleorman.

Activitățile de gestionare a deșeurilor pentru care vor fi analizate opțiunile tehnice sunt următoarele:

- ☒ colectarea separată a deșeurilor reziduale;
- ☒ colectarea separată a deșeurilor reciclabile;
- ☒ colectarea separată a biodeșeurilor;
- ☒ colectarea deșeurilor voluminoase;
- ☒ colectarea deșeurilor periculoase menajere;
- ☒ sortarea deșeurilor colectate separat;
- ☒ tratarea biodeșeurilor municipale;
- ☒ tratarea deșeurilor reziduale municipale.

Având în vedere faptul că la nivelul Județului Teleorman există implementat un Sistem de Management Integrat al Deșeurilor, se va analiza necesitatea unei eventuale modificări/îmbunătățiri a acestuia, fiind prezentate și analizate informații referitoare la: accesibilitatea sistemului, gradul de participare a populației la colectarea separată, gradul de impurificare a deșeurilor în recipientele de colectare, efectivitatea programelor de informare și conștientizare derulate.

Astfel, la nivelul Județului Teleorman, **Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor** cuprinde:

- ☒ **colectarea separată și transportul deșeurilor municipale** în cadrul contractului încheiat cu operatorul de salubritate S.C. Polaris M Holding S.R.L., la nivelul celor 5 zone de colectare amplasate la nivelul municipiilor și orașelor Județului Teleorman;

- ☒ **transferul deșeurilor**, în cadrul **stației de transfer** deșeurii - în cadrul contractului încheiat cu operatorul de salubritate S.C. Polaris M Holding S.R.L.
- ☒ **sortarea deșeurilor reciclabile**, în cadrul **stației de sortare** amplasată în comuna Mavrodin, aflat în administrarea societății EcoSud S.A.; deșeurile reciclabile sortate în cadrul stației sunt: hârtie și carton, sticlă, materiale plastice, metale, doze de aluminiu, PET-uri;
- ☒ **tratarea deșeurilor biodegradabile**, în cadrul **stației de compostare** amplasată comuna Mavrodin, aflat în administrarea societății EcoSud S.A.
- ☒ **eliminarea deșeurilor în depozitele de deșeurii** conforme, la nivelul Județului Teleorman existând un singur depozit, respectiv **Depozitul ecologic de deșeurii menajere - depozit de deșeurii nepericuloase clasa b**, amplasat în comuna Mavrodin, aflat în administrarea societății EcoSud S.A.

De asemenea, analiza va avea în vedere și noile prevederi introduse prin O.U.G. nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu cu impact asupra sistemelor de management integrat al deșeurilor, în special cele referitoare la obligativitatea aplicării instrumentului economic "plătește pentru cât arunci". Rezultatul analizei va fi reprezentat de sistemul propriu-zis pentru colectarea fiecărei fracții de deșeurii în parte precum și a tipului de recipient recomandat (containere, pubele, saci plastic, saci hârtie etc.).

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale

Prin activitatea de **colectare separată** se înțelege depunerea deșeurilor, de către generatorul acestora, separat pe categorii, în recipiente diferite, precum și colectarea/transportarea ulterioară, separată, a acestor categorii de deșeurii.

Separarea deșeurilor presupune ca doar o fracțiune relativ redusă din totalul deșeurilor generate să ajungă la depozitul de deșeurii, favorizând astfel tratarea ulterioară a deșeurilor reciclabile și valorificarea (refolosirea, reciclarea sau valorificarea termică), aceste deșeurii având o calitate superioară.

Conform Metodologiei, în cadrul PNGD s-a stabilit faptul că, la nivel național, colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile se va realiza pe 5 fracții în mediul urban (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeurii și deșeurii reziduale), respectiv 4 fracții în mediul rural hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și deșeurii reziduale).

La nivelul Județului Teleorman este implementat un sistem de colectare separată pentru următoarele fracțiuni de deșeurii menajere și similare:

- ☒ deșeurii reziduale;
- ☒ biodeșeurii (care vor fi compostate în gospodărie, în mediul rural);
- ☒ deșeurii reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă), inclusiv deșeurii de ambalaje;
- ☒ deșeurii periculoase din deșeurile menajere;
- ☒ deșeurii voluminoase provenite de la populație, instituții publice și operatori economici.

Conform prevederilor PNGD, adaptarea la condițiile locale a măsurilor referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivelul Județului Teleorman va asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în

documentul național în ceea ce privește ratele de capturare.

Analiza de opțiuni tehnice se va realiza pentru fiecare categorie de deșeuri colectată separat (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, reziduale și biodeșeuri) în ceea ce privește sistemul de colectare: din ușa în ușa sau în puncte de colectare, aspecte prezentate în continuare.

La momentul elaborării prezentului plan, există următoarea infrastructură de colectare a deșeurilor municipale, așa cum reiese din tabelele de mai jos:

Tabel 7 - 1: Dotarea cu containere pentru colectare deșeuri reciclabile

Zona	Total necesar containere 1100 litri	
	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori
Zona Alexandria	1018	0
Zona Roșiorii de Vede	913	0
Zona Turnu Măgurele	648	0
Zona Videle	567	0
Zona Zimnicea	354	0
Total	3500	0

Sursa: ADI MDTR

În ceea ce privește **infrastructura de colectare a deșeurilor reziduale**, aceasta este redată mai jos:

Tabel 7 - 2: Dotare cu pubele pentru colectare deșeuri reziduale

Zona	Total necesar pubele 120 litri		Total necesar pubele 240 litri	
	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori	Achiziționate prin proiectul SMID	Puse la dispoziție de către operatori
Total	0	31.000	23.200	0

Sursa: ADI MDTR

Sintetizând, **schema de colectare a deșeurilor municipale pe cele 5 fracții** este surprinsă în tabelul de mai jos:

Tabel 7 - 3: Modalitățile de colectare a deșeurilor municipale pe cele 5 fracții

Zona de colectare	Hârtie și carton	Plastic și metal	Sticlă	Biodeșeuri	Reziduale
Urban - blocuri	Container tip igloo cu o capacitate de: 2 mc	Container tip igloo cu o capacitate de: 2 mc	Lăzi cu o capacitate de 4 mc	Container cu o capacitate de: 1,1 mc	Containere de 1,1 mc Frecvența de

Zona de colectare	Hârtie și carton	Plastic și metal	Sticlă	Biodeșeuri	Reziduale
	Frecvența de colectare: de două ori pe lună	Frecvența de colectare: de două ori pe lună	Frecvența de colectare: de două ori pe lună	Frecvența de colectare: săptămânal	colectare: zilnic
Urban - gospodării individuale	Sac galben de 120 l Frecvența de colectare: de două ori pe lună	Sac galben de 120 l Frecvența de colectare: de două ori pe lună	Sac galben de 120 l Frecvența de colectare: de două ori pe lună	Pubela de 240 l Frecvența de colectare: săptămânal	Saci negri Frecvența de colectare: de două ori pe lună, alternativ cu colectarea deșeurilor reciclabile din hârtie, carton, plastic/metal/sticlă, biodeșeurilor
Rural - gospodării individuale	Saci galbeni Frecvența de colectare: o dată pe lună, alternativ cu colectarea deșeurilor reziduale/ de două ori pe lună (în anumite localități)	Saci galbeni Frecvența de colectare: o dată pe lună, alternativ cu colectarea deșeurilor reziduale/ de două ori pe lună (în anumite localități)	Saci galbeni Frecvența de colectare: o dată pe lună, alternativ cu colectarea deșeurilor reziduale / de două ori pe lună (în anumite localități)	Pubele de 240l/120 l Frecvența de colectare: 1 dată pe săptămână / de două ori pe lună (la nivelul a 2 comune)	Saci negri, pubele Frecvența de colectare: de trei ori pe lună, alternativ cu colectarea deșeurilor reciclabile din hârtie, carton, plastic/metal/sticlă / de două ori pe lună (în anumite localități)

Sursa: ADI MDTR

Sintetizat, schema de colectare pe cele 5 fracții este redată în figura de mai jos:

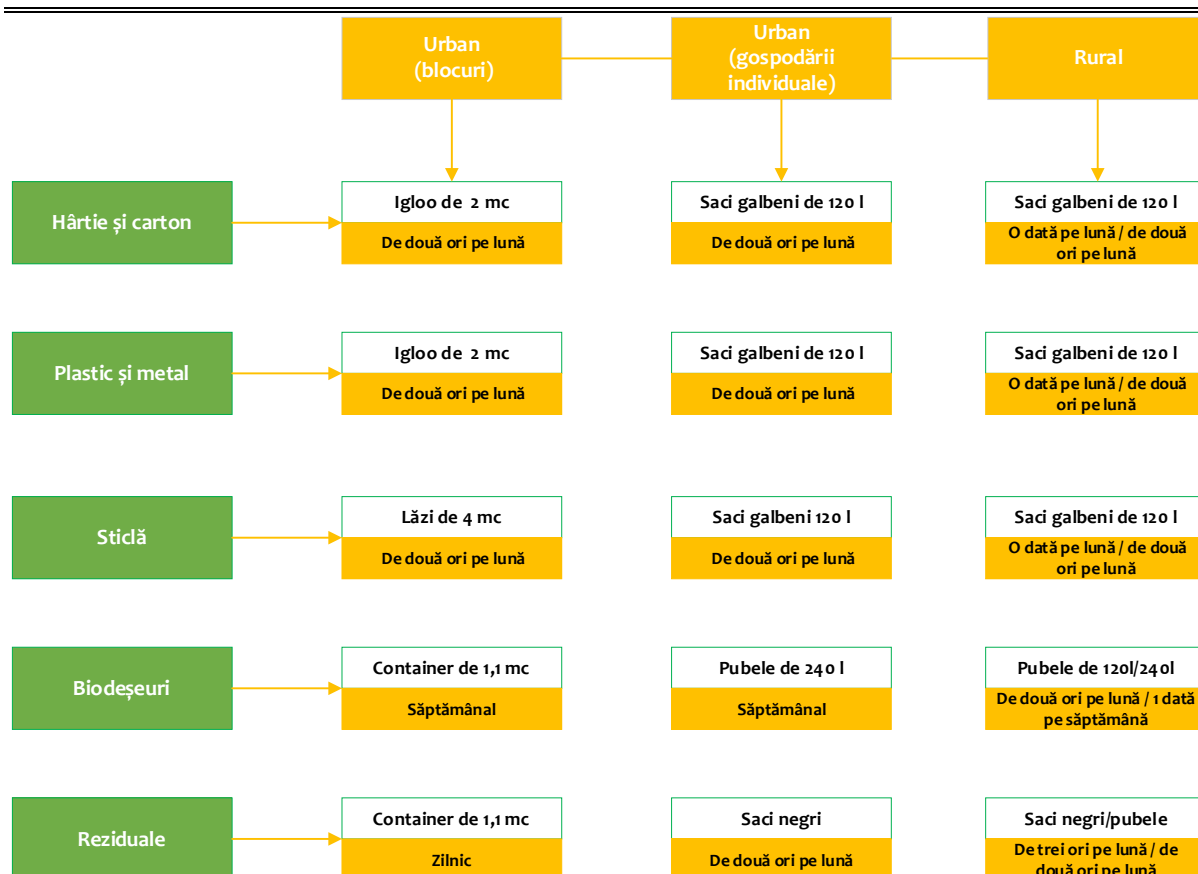


Figura 7 - 1: Schema de colectare a deșeurilor pe cele 5 fracții

Sursa: Autorul

- a) Astfel, analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale este redată în continuare.

Tabel 7 - 4: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul urban

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție Costurile de investiție cu achiziția de containere de 1,1 mc sunt de aprox. 0,168 mil.euro	Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării, respectiv apartament. În cazul zonei de blocuri - Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat. În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar deșeurile reziduale. În momentul de față, colectarea deșeurilor reziduale este efectuată	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții. Punctele de colectare sunt cele amplasate în cadrul containerelor de pe platforme, însă aici deșeurile ajung amestecate. De asemenea, containerele trebuie inscripționate în vederea aruncării deșeurilor în containerul specific (dedicat fracției de deșeu) pentru tipul respectiv de deșeu.

	cu ajutorul unui sac de altă culoare, de cele mai multe ori, negru. În cazul zonei de gospodării individuale, colectarea deșeurilor reziduale este efectuată cu ajutorul sacilor de altă culoare.	
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul utilizator pentru	În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea deșeurilor reziduale/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă. În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile reziduale la punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Costuri de colectare <i>52,80 euro /tonă</i>	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.
Probleme ce ar putea să apară	Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare. Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.	Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare. Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.

Sursa: Autorul

Pe baza informațiilor prezentate, se recomandă suplimentarea numărului de containere de tip igloo și inscripționarea acestora, în cadrul punctelor de colectare amenajate pentru zona

locuințelor colective. Alternativa de colectare din ”poartă în poartă” la locuințele colective nu este viabilă în acest context. Analiza recipientelor de colectare utilizate (saci, pubele, containere) se va realiza la elaborarea Studiului de fezabilitate sau a altor documente ulterioare.

Tabel 7 - 5: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul rural

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție <i>Costurile de investiție cu achiziția de containere de 1,1 mc sunt de aprox. 0,168 mil.euro</i>	Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării. În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar deșeurile reziduale. În momentul de față, colectarea deșeurilor reziduale este efectuată cu ajutorul unui sac de altă culoare, de cele mai multe ori, negru.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile reziduale la punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Costuri de colectare <i>52,80 euro /tonă</i>	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.
Probleme ce ar putea să apară	Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare. Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.	Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare. Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.

Sursa: Autorul

Analizând variantele de mai sus, opțiunea tehnică propusă pentru colectarea deșeurilor reziduale în mediul rural este reprezentată de menținerea sistemului actual de colectare "din poartă în poartă" concomitent cu introducerea principiului "plătește pentru cât arunci". Analiza recipientelor de colectare utilizate (saci, pubele, containere) se va realiza la elaborarea Studiului de fezabilitate sau a altor documente ulterioare.

b) analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton:

Tabel 7 - 6: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție <i>Costurile de investiție cu achiziția de pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor se ridică la aproximativ 6,3 mil. euro.</i>	Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării, respectiv apartament. În cazul zonei de blocuri - Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat. În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar hârtia și cartonul. În momentul de față, colectarea reciclabilelor este efectuată în cazul zonei de blocuri - în cadrul eurocontainerelor amplasate pe platforme. În cazul zonei de gospodării - cu ajutorul sacului galben, dezavantajul ar fi acela că în sacul galben sunt colectate, în amestec, toate reciclabilele, nu doar hârtia și cartonul.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții. Punctele de colectare sunt cele amplasate în cadrul containerelor de pe platforme, însă aici deșeurile ajung amestecate. De asemenea, containerele trebuie inscripționate în vederea aruncării deșeurilor în containerul specific pentru tipul respectiv de deșeu.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte

	hârtiei/cartonului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități pre colectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă. În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	deșeurile de hârtie/carton la punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, dar cu condiția ca în sacul galben să fie depozitate doar hârtie și carton.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare 59,48 euro/tonă	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.
Costuri de sortare 37 euro/tonă	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat dacă se respectă colectarea selectivă.	În funcție de nivelul de impurificare, mai ridicate.

Sursa: Autorul

Ținând cont de opțiunile din tabelul de mai sus, precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale, se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”.

De asemenea, pentru zona de blocuri se recomandă selectarea deșeurilor în funcție de tipul acestora și colectarea, separat, în containere inscripționate (containere de 1100 litri), deci în puncte de colectare, varianta din ”poartă în poartă” nefiind fezabilă în acest caz.

Analiza recipientelor de colectare utilizate (saci, pubele, containere) se va realiza la elaborarea Studiului de fezabilitate sau a altor documente ulterioare.

Tabel 7 - 7: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare

Costuri de investiție <i>Costurile de investiție cu achiziția de pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor se ridică la aproximativ 6,3 mil. euro.</i>	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În momentul de față, există un singur sac galben în care sunt colectate reciclabilele, amestecat.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, însă reciclabilele sunt colectate împreună, reducându-se acest grad. Dacă se vor separa deșeurile reciclabile pe categorii, în acest context se va înregistra o reducere semnificativă a gradului de impurificare.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare <i>59,48 euro/tonă</i>	Mai ridicate față de varianta alternativă.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare <i>37 euro/tonă</i>	Mai scăzute, având în vedere că sunt colectate separat de restul tipurilor de deșeuri, dar ridicate deoarece sacul galben reunește mai multe tipuri de deșeuri, de unde și necesitatea de a impune câte un sac/pubelă/container pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Pe baza opțiunilor din tabelul de mai sus, precum și măsurilor din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/ carton în mediul rural se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă. Alternativa - puncte de colectare nu este viabilă în acest context.

Analiza recipientelor de colectare utilizate (saci, pubele, containere) se va realiza la elaborarea Studiului de fezabilitate sau a altor documente ulterioare.

c) **analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal:**

Tabel 7 - 8: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul urban

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție <i>Costurile de investiție cu achiziția de pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor se ridică la aproximativ 6,3 mil. euro.</i>	Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării, respectiv apartament. În cazul zonei de blocuri - Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat. În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar hârtia și cartonul. În momentul de față, colectarea reciclabililor este efectuată în cazul zonei de blocuri - în cadrul eurocontainerelor amplasate pe platforme. În cazul zonei de gospodării - cu ajutorul sacului galben, dezavantajul ar fi acela că în sacul galben sunt colectate, în amestec, toate reciclabilele, nu doar plasticul și metalul.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții. Containerelor sunt cele amplasate în cadrul punctelor de colectare de pe platforme. De asemenea, containerelor trebuie inscripționate în vederea aruncării deșeurilor în containerul specific pentru tipul respectiv de deșeu.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precollectarea plasticului/metalului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precollectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile de hârtie/carton la punctul de colectare pe măsură ce le produc.

	deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă. În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, dar cu condiția ca în sacul galben să fie depozitate doar plasticul și metalul.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare 59,48 euro/tonă	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.
Costuri de sortare 37 euro/tonă	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat dacă se respectă colectarea selectivă.	În funcție de nivelul de impurificare, mai ridicate.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale, se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare "din poartă în poartă".

De asemenea, pentru zona de blocuri se recomandă selectarea deșeurilor în funcție de tipul acestora și colectarea, separat, în containere inscripționate (containere de 1100 litri), deci în puncte de colectare, varianta din "poartă în poartă" nefiind fezabilă în acest caz.

Analiza recipientelor de colectare utilizate (saci, pubele, containere) se va realiza la elaborarea Studiului de fezabilitate sau a altor documente ulterioare.

Tabel 7 - 9: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul rural

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție <i>Costurile de investiție cu achiziția de pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor se ridică la aproximativ 6,3 mil. euro.</i>	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În momentul de față, există un singur sac galben în care sunt colectate reciclabilele, amestecat.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.

Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, însă reciclabilele sunt colectate împreună, reducându-se acest grad. Dacă se vor separa deșeurile reciclabile pe categorii, în acest context se va înregistra o reducere semnificativă a gradului de impurificare.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare <i>59,48 euro/tonă</i>	Mai ridicate față de varianta alternativă.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare <i>37 euro/tonă</i>	Mai scăzute, având în vedere că sunt colectate separat de restul tipurilor de deșeuri, dar ridicate deoarece sacul galben reunește mai multe tipuri de deșeuri, de unde și necesitatea de a impune câte un sac/pubelă/container pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”.

- d) astfel, analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă este efectuată defalcăt pe mediul urban - zona de blocuri, respectiv zona de gospodării individuale, respectiv pe mediul rural.

Tabel 7 - 10: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție <i>Costurile de investiție cu achiziția de pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor se ridică la aproximativ 6,3 mil. euro.</i>	Necesită costuri de investiție pentru ca fiecare zonă urbană (de blocuri sau de gospodării) să dispună de containere de depozitare a sticlei, având în vedere că sacii de plastic nu reprezintă o decizie fezabilă în acest context deoarece se deteriorează ușor. Din cauza spațiului redus în apartamente, investiția în punerea la dispoziție a unor lăzi sau containere individuale nu este fezabilă.	În momentul de față, în zona de blocuri, în cadrul platformelor, sunt amplasate lăzi pentru depozitarea sticlei. În cazul zonei de gospodării, în momentul de față, sticla este și aceasta colectată tot în sacii galbeni, nefiind o variantă viabilă, conducând la o îngreunare a procesului de sortare. În acest context, sunt necesare investiții în vederea colectării selective a sticlei.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de lăzi/containere/lună asigurate pentru fiecare gospodărie/apartament.	În cazul zonei de blocuri, există capacitate disponibilă, prin prisma lăzilor de depozitare amplasate în punctele de colectare.
Confortul pentru utilizator	În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea sticlei în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă. În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.

Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, dar cu condiția ca în lăzi să fie colectată doar sticla. În zona de gospodării individuale, sticla este amestecată cu restul reciclabilelor, în sacul galben. În acest sens, sunt făcute demersuri în vederea conștientizării populației în ceea ce privește eliminarea sticlei din sacul galben.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare 32,6 euro/tonă	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare 37 euro/tonă	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat dacă se respectă colectarea selectivă.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

În cazul zonei de gospodării, se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu lăzi de depozitare a colectarea acestei fracțiuni.

Tabel 7 - 11: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție <i>Costurile de investiție cu achiziția de pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor se ridică la aproximativ 6,3 mil. euro.</i>	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții, sticla fiind colectată în saci, alături de celelalte reciclabile.
Capacitate disponibilă	În momentul de față, există un singur sac galben în care sunt colectate reciclabilele, amestecat.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.

	gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare 32,6 euro/tonă	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, însă reciclabilele sunt colectate împreună, reducându-se acest grad. Dacă se vor separa deșeurile reciclabile pe categorii, în acest context se va înregistra o reducere semnificativă a gradului de impurificare.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare 37 euro/tonă	Mai ridicate față de varianta alternativă.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și mențiunile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul rural se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

Analiza recipientelor de colectare utilizate (saci, pubele, containere) se va realiza la elaborarea Studiului de fezabilitate sau a altor documente ulterioare.

- e) astfel, analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor este efectuată defalcăt pe mediul urban - zona de blocuri, respectiv zona de gospodării individuale, respectiv pe mediul rural.

Tabel 7 - 12: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban/rural

	Centrul orașului și zonele de blocuri	Zone cu case individuale
Biodeșeuri de la populație (resturi alimentare)	În momentul de față, se colectează în amestec, alături de celelalte deșeuri reciclabile - în mediul rural. În mediul urban, acestea se colectează separat. Colectarea separată a acestei fracții presupune amplasarea unor containere / pubele suplimentare, dedicate acestei fracții, pe platformele de colectare existente. Biodeșeurile sunt preluate și transferate la stația de compostare de la Mavrodin.	În momentul de față, se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, din poarta în poarta, prin pubela de 120 l sau sac negru - în mediul rural. În mediul urban, se colectează separat. Se recomandă tratarea acestor deșeuri în cadrul unei instalații de digestie anaerobă, dublată de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”.

Biodeșeuri de la populație (deșeuri verzi)	Nu este cazul.	Se recomandă tratarea acestor deșeuri în cadrul unei instalații de digestie anaerobă, dublată de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".
Biodeșeuri rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din piețe	Sunt colectate în punctele de colectare, fiind recomandată introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din parcuri și grădini	Sunt colectate în punctele de colectare, în containerele tip igloo, fiind recomandată introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	

Sursa: Autorul

Din analiza prezentată anterior, rezultă următoarele opțiuni pentru colectarea biodeșeurilor:

- ☒ în mediul urban, zona de case precum și în mediul rural, se recomandă introducerea sistemului de colectare din poartă în poartă, în vederea tratării ulterioare, pentru gospodăriile care nu pot să asigure compostarea în gospodărie. În paralel, se recomandă încurajarea compostării în gospodărie, ca măsură de prevenire a generării deșeurilor;
- ☒ se recomandă colectarea separată a biodeșeurilor din parcuri și grădini, piețe, în vederea tratării ulterioare.

Analiza recipientelor de colectare utilizate (saci, pubele, containere) se va realiza la elaborarea Studiului de fezabilitate sau a altor documente ulterioare.

Concluzionând, extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor prin achiziția de noi containere și pubele reprezintă un demers necesar în vederea creșterii gradului de colectare separată în localitățile în care acest obiectiv nu este încă implementat sau este implementat parțial. În acest context, colectarea reciclabilelor este efectuată în mod diferențiat în mediul rural față de mediul urban, astfel:

- ☒ la nivelul celor cinci municipii și orașe, colectarea este realizată de două ori pe lună, în cadrul punctelor de colectare amenajate în cadrul platformelor de la blocuri (tip igloo) sau cu ajutorul sacilor galbeni (în cazul gospodăriilor individuale); în fiecare platformă există câte două eurocontainere în vederea colectării selective; colectarea este realizată alternativ, cu deșeurile reziduale;
- ☒ la nivelul comunelor, colectarea este realizată o dată sau de două ori pe lună, existând un număr de 3 comune care nu beneficiază deloc de această facilitate; în alte 3 comune sunt colectate inclusiv deșeurile biodegradabile în pubele;
- ☒ există comune la nivelul cărora deșeurile reciclabile nu sunt colectate deloc;

- ☑ la nivelul localităților Zimnicea și Roșiorii de Vede eurocontainerele au fost inscripționate cu tipul de deșeuri reciclabile care trebuie colectate în mod selectiv, demersurile urmând a fi continuate în perioada următoare la nivelul celorlalte localități.

7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat

În momentul de față există o singură stație de transfer pentru deșeurile municipale, amplasată în localitatea Videle. Având în vedere distribuția localităților în Județul Teleorman, construirea unor noi stații de transfer reprezintă unul dintre obiectivele principale, urmând a fi decisă localizarea acestora.

Deșeurile colectate separat sunt transportate cu ajutorul următoarelor autospeciale:

- ☑ autospecială de 16 mc - în mediul urban, pentru colectarea deșeurilor menajere din zonele cu blocuri – 7 bucăți;
- ☑ autospecială de 16 mc - în mediul urban, pentru colectarea deșeurilor menajere din zonele cu case și pentru colectarea deșeurilor similare – 11 bucăți;
- ☑ autospecială de 16 mc - pentru colectarea deșeurilor menajere și similare din zonele rurale.

Deșeurile sunt transportate la Videle la stația de transfer și de acolo la depozitul de la Mavrodin.

- ☑ capacitatea maximă de transfer la momentul elaborării prezentului plan este reprezentată de 8.983,80 tone/an –capacitatea proiectată a stației de transfer de la Videle;
- ☑ la nivelul anului 2019, au fost generate și colectate 55.913 tone de deșeuri menajere și similare, din care, prin intermediul stației au fost transferate 6.769 tone de deșeuri; în acest context, doar 12% din cantitatea generată și colectată de deșeuri menajere și similare a fost transferată prin intermediul unei astfel de instalații;
- ☑ 88% din deșeurile menajere și similare generate în anul 2019 au fost transportate direct de către operatorul de salubritate, implicând un număr ridicat de curse auto și costuri ridicate cu carburantul, cu un impact negativ inclusiv asupra mediului înconjurător prin eliminarea de noxe în atmosferă;

7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat

În prezent, există o singură stație de sortare, aceasta fiind amplasată în Comuna Mavrodin, în incinta Depozitului Central de Deșeuri de la Mavrodin, Județul Teleorman. Chiar dacă, în momentul de față, capacitatea de sortare este suficientă, având în vedere proiecțiile cantităților de deșeuri (inclusiv reciclabile) și prevederile PNGD se estimează investiții în creșterea capacității de sortare de la 7.500 tone la minimum 10.000 de tone.

Necesitatea creșterii capacității stației de sortare derivă din următoarele considerente:

- ☑ capacitatea maximă existentă la momentul elaborării prezentului plan este de 7.500 tone, iar conform proiecțiilor, cantitățile de deșeuri reciclabile sunt estimate la

aproximativ 10.000 tone maxim/an, rezultând o capacitate insuficientă de sortare a deșeurilor, de aproape două ori mai mică decât cea necesară;

☒ este estimat un grad de utilizare a capacității de sortare de aproximativ 100%.

7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat

Opțiunea de tratare a biodeșeurilor colectate separat selectată în cadrul procesului de elaborare a PNGD este tratarea în digestoare anaerobe. În momentul de față nu există astfel de instalații la nivelul județului.

Așa cum este precizat în documentul de planificare de la nivel național, unele dintre instalații de digestie anaerobă propuse pot fi înlocuite cu instalații de compostare, dacă din studiile de fezabilitate sau alte analize realizate la nivel local rezultă că este mai fezabilă această opțiune.

În acest context, la nivelul Județului Teleorman au fost achiziționate prin intermediul proiectului SMID implementat - 1000 de stații de compostare individuale.

Astfel, în cadrul PJGD s-a realizat o analiză comparativă a digestiei anaerobe versus compostare, luând în considerare condițiile locale și caracteristicile deșeurilor care necesită tratare pentru atingerea țintei de reciclare. Analiza este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 13: Evaluarea tehnicilor tratare a biodeșeurilor colectate separat

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
Descriere proces	În general, compostarea implică două faze principale: - tratarea mecanică; - tratarea biologică (fermentarea). Tehnicile se bazează pe două procedee de bază: - procedeul static (compostare în stoguri, compostare în celule); - procedeul dinamic (compostarea cu tambururi de alterare, compostarea în turnuri de alterare). Factorii principali care favorizează fermentarea aerobă sunt <i>oxigenul din aer și apa</i>. Aerarea se poate face prin mai multe sisteme, conform procedului de compostare adaptat, astfel: - aerare simplă, prin răsturnarea grămezilor de compost, în cazul compostării pe platforme în aer liber; - introducerea aerului prin conducte perforate în cazul compostării în grămezi; - introducerea de aer rece sau cald în camerele de fermentare; - prin realizarea unei ușoare depresiuni în		Acest proces implică două faze: 1.Tratarea mecanică, din care rezultă: - material rezidual care poate fi dirijat către instalații de cogenerare energie - fracția umedă, care se dirijează către digestor, respectiv către etapa de digestie anaerobă 2. Digestia anaerobă este un proces biologic complex, prin intermediul căruia, în absența oxigenului, substanța organică este transformată în biogaz, constituit în principal din metan și anhidrida carbonică. Procentul de metan din biogaz variază în funcție de tipul de substanță organică digerată și de condițiile de proces, de la un minim de circa 50% până la 80%. Microorganismele anaerobe prezintă o viteză scăzută de dezvoltare și o viteză mică de

	camera de fermentare; - prin amestecarea continuă cu ajutorul unor utilaje speciale. Aceste sisteme pot fi combinate. Apa. În funcție de cantitatea de materii organice existente în deșeuri, procentul de umiditate optim pentru fermentare trebuie să fie următorul: - când conținutul de materii organice al reziduurilor este <50%, umiditatea trebuie să fie de circa 45%; - când conținutul de materii organice >50%, umiditatea trebuie să fie de circa 50 - 55%. Pentru a controla procesul de fermentare, este necesar ca materialul de compostat să fie ferit de ploaie, deoarece o umiditate prea mare poate duce la fenomene specifice fermentării anaerobe. Factorii auxiliari care favorizează fermentarea aerobă: - omogenitatea amestecului; - granulația deșeurilor supuse fermentării; - modul de așezare a deșeurilor măcinate în grămezi sau în recipiente de fermentare; - încetinirea vitezei de creștere a temperaturii În procesul de compostare se urmărește obținerea unei temperaturi ridicate pentru distrugerea microbilor patogeni și producerea materiilor coloide de natură termică. Aceste două procese se datorează acțiunii microorganismelor asupra materiilor organice din deșeuri, în condiții optime ale mediului (temperatură, aer și apă). Principalele faze care apar în procesul de fermentare al deșeurilor sunt următoarele: - faza latentă: corespunde perioadei de timp necesară colonizării microorganismelor în noul mediu creat; această fază începe practic din perioada de depozitare în recipientele de colectare și durează până la începerea creșterii temperaturii; - faza de creștere: este cea de mărire a temperaturii și depinde de compoziția deșeurilor, umiditate, aer; - faza termofilă: reprezintă perioada corespunzătoare celei mai înalte	reacție și deci este necesar să se mențină optime, pe cât posibil, condițiile mediului de reacție. Timpii de proces sunt relativ lungi comparativ cu cei ai altor procese biologice, avantajul procesului constând în faptul că materia organică complexă este transformată într-un gaz combustibil ieftin de o înaltă putere calorică. În ambientul de reacție, numit de obicei digester (sau reactor anaerob), va trebui să rezulte un compromis între exigențele tuturor grupelor de bacterii, pentru a permite dezvoltarea simultană a tuturor microorganismelor implicate. Temperatura optimă a procesului este în jur de 35 °C, dacă se utilizează bacterii mezofile sau în jur de 55 °C, dacă se utilizează bacterii termofile iar pH-ul optim este de 7 – 7,5. În timp ce metanul este eliberat aproape în totalitate în stare de gaz, din cauza solubilității sale scăzute în apă, dioxidul de carbon participă la echilibrul carbonaților din biomasă, în conformitate cu reacția. Diferitele specii de bacterii au interacțiuni strânse și produsele metabolismului unor specii pot fi utilizate de către alte specii ca substrat sau de factori de creștere. Suplimentar, această tehnologie poate fi prevăzută cu instalații de producere de energie.

	temperaturi; această fază poate dura perioade mai lungi sau mai scurte, după cum se acționează asupra mediului cu aer sau apă, în funcție de cantitatea de substanțe organice fermentabile și de gradul de izolare termică realizat. În această fază se poate acționa mai eficient asupra fermentării; ▪ faza de maturizare sau de creștere: corespunde unei fermentări secundare, lente, favorabilă umezelii, respectiv transformării unor compuși organici în humus sub acțiunea microorganismelor.		
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri verzi din parcuri și grădini	Deșeuri biodegradabile colectate separat de la populație și operatori economici	Deșeuri biodegradabile (alimentare) care ar putea fi colectate separat de la populație și operatori economici
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna)	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna)	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna), fapt ce reprezintă un risc pentru tehnologia aceasta, necesitând un flux constant.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Dificultăți în ceea ce privește procesul de fermentare în anotimpul rece și ploios	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Necesitatea întoarcerii brazdei periodic	Necesitatea unui input periodic de aer și apă	Necesitatea unui flux de input continuu și constant
Timp de tratare biologică	aprox. 8 săptămâni	aprox. 8 săptămâni	aprox. 4 săptămâni
Produs	Compost	Compost	Biogaz care poate fi utilizat la producerea de energie electrică și/sau termică. Digestat, care, în urma tratării/pasteurizării, poate fi utilizat ca bio fertilizator/ îngrășământ organic care poate fi aplicat de 2 ori/an pe terenuri agricole.
Existența pieței pentru produsul rezultat	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea

	amenajarea terenurilor degradate.	amenajarea terenurilor degradate.	terenurilor degradate.
Emisii	CH ₄ , N ₂ O, pulberi în suspensie, mirosuri	CH ₄ , N ₂ O, pulberi în suspensie	CH ₄ (compostare și digestie anaerobă), N ₂ O (compostare), pulberi în suspensie
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/mondial)	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România. La nivelul Județului Teleorman, există în momentul de față 1000 de compostoare individuale achiziționate prin proiectul SMID.	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România.	Conform Agenției Internaționale pentru Energie (IEA), un număr de câteva mii de fabrici agricole care utilizează procesul AD sunt funcționale în Europa (în special Marea Britanie) și în America de Nord. Deocamdată, în România nu există nicio instalație de digestie anaerobă pentru biodeșeuri provenind din colectarea separată.
Cerințe amplasament	La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care: ▪ distanța maximă economică de transport; ▪ existența unei „zone tampon” între instalație și zonele locuite din vecinătatea imediată; ▪ condiții topografice optime și caracteristici hidrogeologice optime pentru turnarea fundațiilor; ▪ existența posibilității de extindere în viitor. Amplasamente optime pentru instalațiile de compostare sunt considerate cele din vecinătatea stației TMB, stațiilor de transfer, depozitelor de deșeuri sau cât mai aproape de locul de generare principal.		

Sursa: Autorul

Analizând informațiile din tabelul de mai sus, precum și situația existentă la nivelul județului Teleorman, se recomandă **analizarea variantei de implementare a unei instalații TMB cu digestie anaerobă, în cadrul căreia să fie tratate, pe de o parte, biodeșeurile colectate separat și, pe de altă parte, deșeurile reziduale.**

Schema procedurală în cazul digestiei anaerobe este redată în continuare.

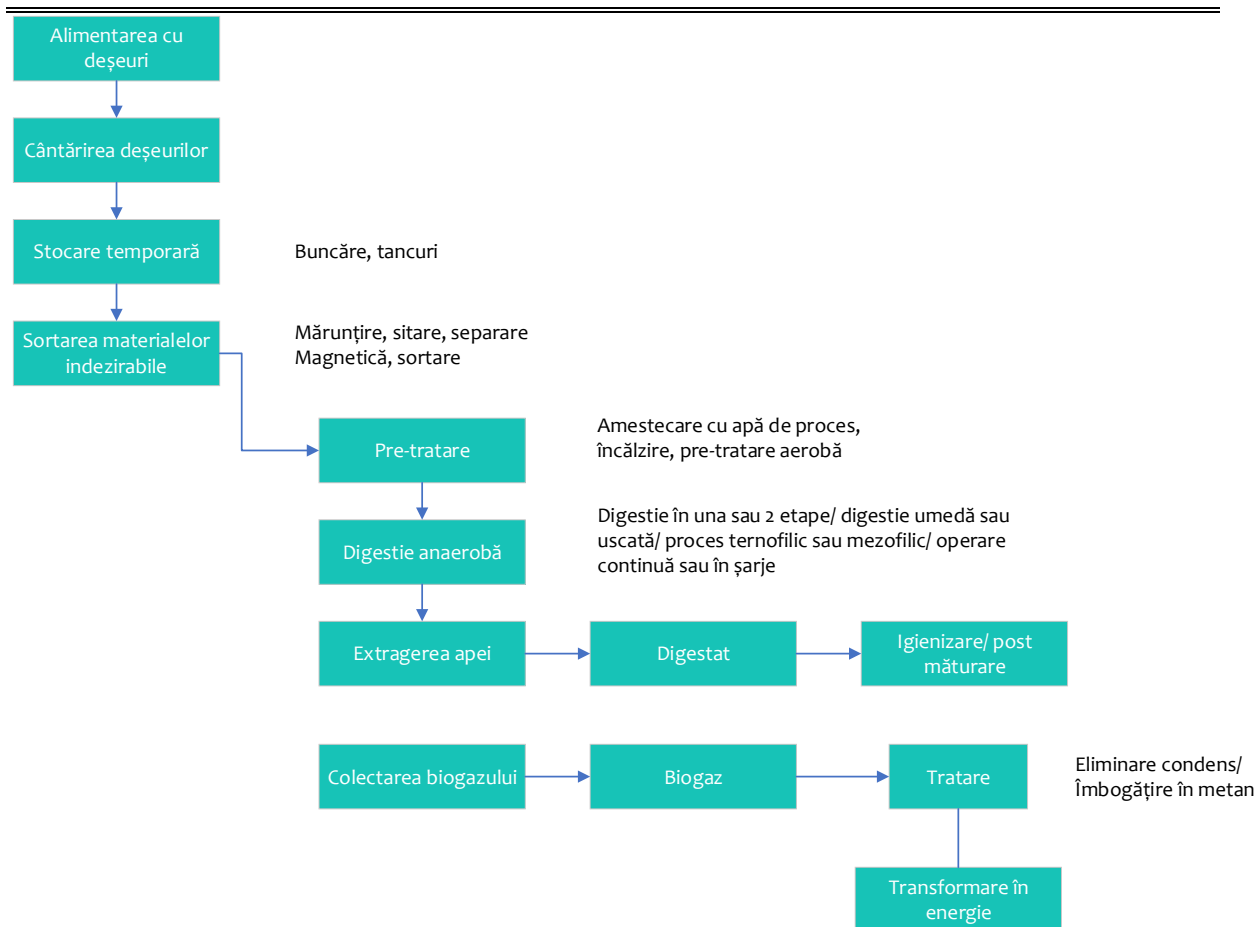


Figura 7 - 2: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații de digestie anaerobă

Sursa: BREF WT, 2018

7.1.5. Tratarea deșeurilor municipale reziduale

Conform PNGD, opțiunile de tratare a deșeurilor reziduale selectate sunt reprezentate de tratarea mecano-biologică cu bio-uscare. În momentul de față nu există o astfel de instalație la nivelul Județului Teleorman, urmând a fi evaluată și varianta de TMB cu digestie anaerobă pentru tratarea biologică.

Conform PNGD, la determinarea capacității instalațiilor noi de tratare a deșeurilor reziduale (instalații de tratare mecano-biologică) se va ține seama de faptul că input-ul stabilit trebuie să fie asigurat pe o perioadă de 20-30 ani (durata medie de viață a instalațiilor) în condițiile de creștere a obiectivelor de reciclare și a obiectivului de reducere a cantității depozitate din pachetul economiei circulare. Astfel, capacitatea instalațiilor de tratare a deșeurilor reziduale trebuie să țină seama de ținta cea mai mare de reciclare, respectiv cea din anul 2035.

De asemenea, la planificarea și proiectarea instalațiilor TMB se va ține seama de garantarea utilizării SRF la coîncinerare (fabrici de ciment și/sau centrale termice).

În vederea realizării de investiții în tratarea mecano-biologică, două opțiuni tehnice vor fi analizate, respectiv TMB cu bioîuscare și TMB cu digestie anaerobă.

a) **tratarea mecano-biologică cu bioîuscare** presupune următoarele specificități:

- acest proces presupune îndepărtarea apei din deșeurile reziduale în cel mai scurt timp posibil;
- procesul de biouiscare se realizează prin aerarea forțată a deșeurilor, ceea ce permite activarea reacțiilor biochimice care conduc la descompunerea fracției ușor biodegradabile. Rezultatul acestor reacții este producerea unei cantități mari de căldură, care sporește evaporarea umidității conținute în deșeuri și distrugerea microorganismelor patogene. Uscarea biologică are loc fie în hale deschise sau în bioreactoare (tip garaj)³². Tratarea mecanică a deșeurilor înainte de tratarea biologică (de exemplu, mărunțirea) permite pregătirea deșeurilor pentru procesul de biouiscare;
- cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de biouiscare este umplerea omogenă a uscătoarelor. Uscătoarele au în general formă dreptunghiulară și sunt etanșe, pentru evitarea emisiilor de mirosuri sau alte gaze. Deșeurile reziduale sunt ținute în uscătoare timp de 5-14 zile, în condiții aerobe. Aerul este introdus prin partea de jos și este recirculat de mai multe ori până când CO₂ depășește valoarea limită, apoi este introdus într-o unitate regenerativă de oxidare termică (RTO). Umiditatea produsului final este mai mică de 20%. Produsul final (SRF) este utilizat pentru producția de energie;
- valoarea calorică a SRF depinde de valoarea calorică a fluxului deșeurilor de intrare. Acest lucru va depinde, la rândul său, de:
 - compoziția inițială a deșeurilor – conținutul mai ridicat a deșeurilor de ambalaje din compoziția deșeurilor municipale determină o valoare calorică mai mare; deșeurile alimentare au valoare calorică redusă;
 - nivelul de colectare separată - în cazul colectării separate a sticlei și a metalelor din deșeurile municipale se mărește valoarea calorică a deșeurilor reziduale, în timp ce colectarea separată a hârtiei și plasticului scade valoarea calorică a deșeurilor reziduale. SRF-ul produs poate fi utilizat ca și combustibil regenerabil în cuptoare de ciment sau centrale electrice.
- având în vedere că o instalație de tratare mecano-biologică tratează un flux de deșeuri care conține deșeuri de bucătărie, există întotdeauna nevoia de a lua în considerare și de a gestiona emisiile/mirosurile generate în diferite procese. Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este o primă măsură importantă.
- emisiile provenite de la instalațiile de tratare deschise (așa cum este cazul procesului de biouiscare) sunt dificil de controlat și necesită atenție sporită în ceea ce privește gestionarea acestora. Astfel de facilități nu sunt, prin urmare, recomandabile în cazul în care amplasamentul este situat aproape de zone rezidențiale. Emisia și mirosul generat de sistemele de tratare închise (așa cum este cazul digestiei anaerobe) sunt mai ușor de controlat. Emisiile din instalațiile de tratare închise pot fi tratate cu ajutorul biofiltrelor.
- **tratarea mecano-biologică cu digestie anaerobă** - informațiile detaliate privind digestia anaerobă sunt prezentate în secțiunea de mai sus (referitoare la digestia anaerobă) - 7.1.4 Tratarea biodeșeurilor colectate separat.

Pentru a facilita comparația între cele două tipuri de instalații, schemele conceptuale ale

³² <https://mesogeos.gr/en/biodrying-2/>

acestora sunt redată în figura de mai jos³³.

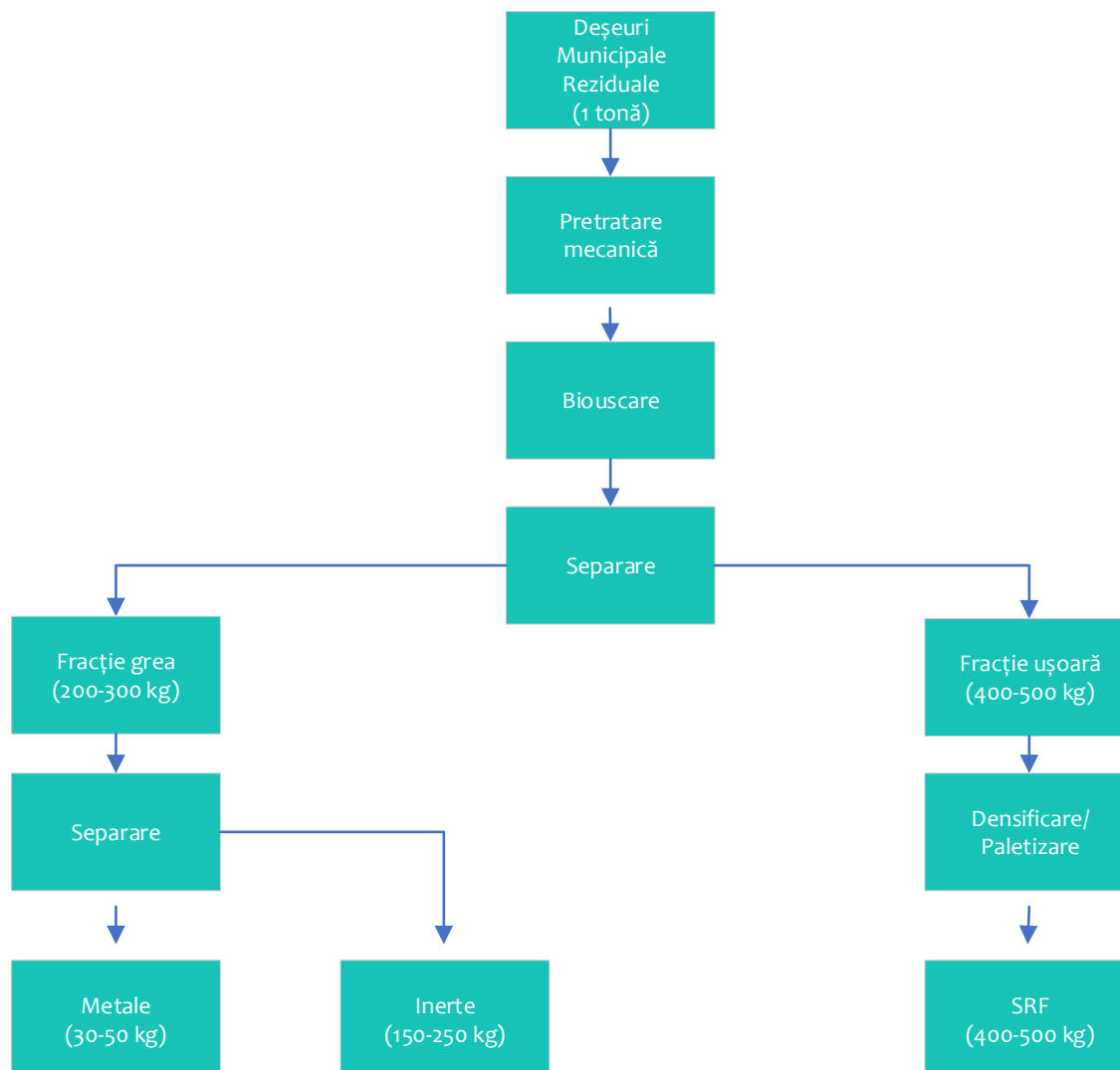


Figura 7 - 3: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu biouscare

Sursa: Autorul

³³ „Mechanical Biological Treatment Plants”, JASPERS 2010

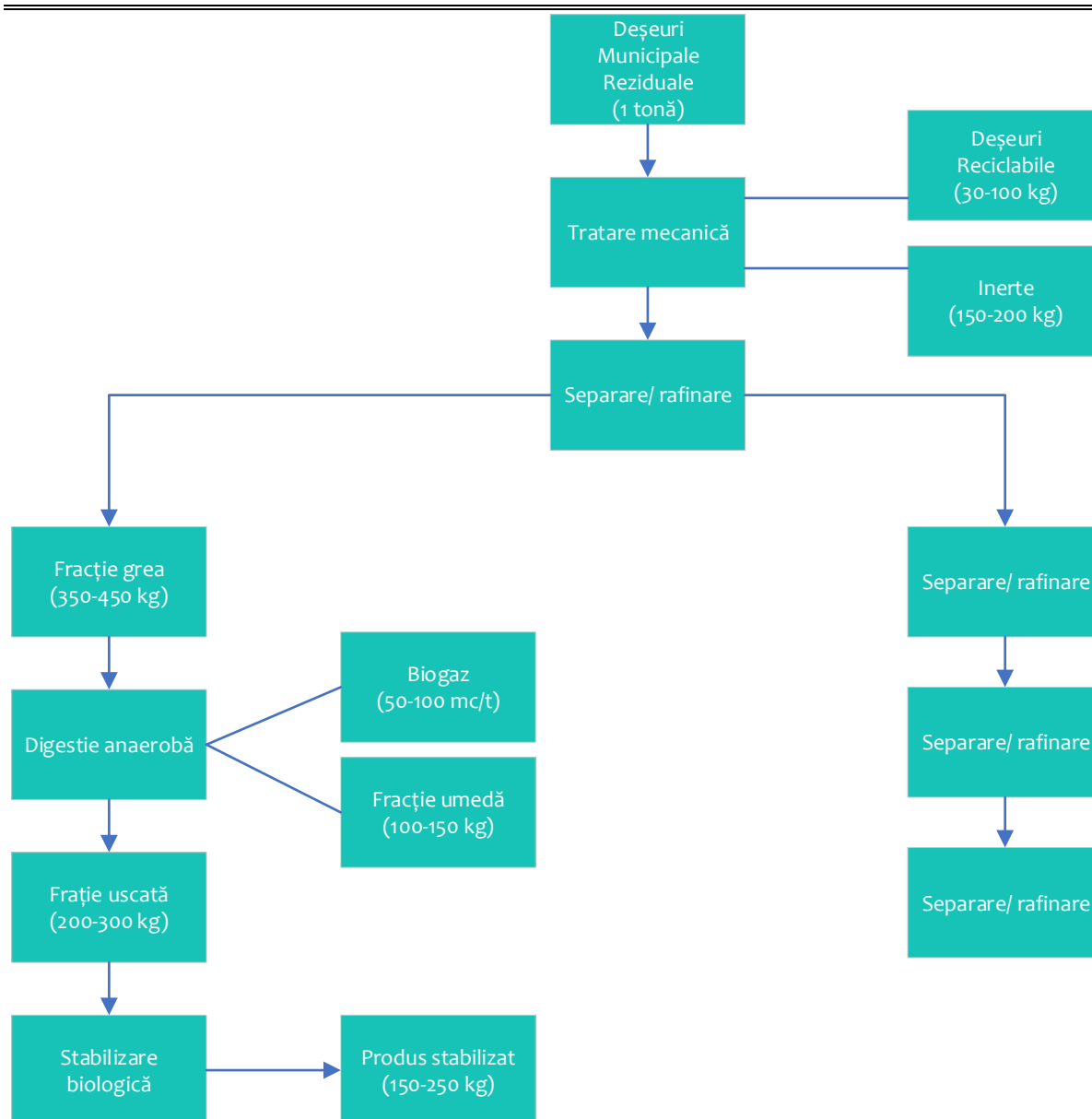


Figura 7 - 4: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu digestie anaerobă

Sursa: Autorul

Evaluarea opțiunilor de tratare a deșeurilor reziduale este redată în continuare.

Tabel 7 - 14: Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate separat

Criterii	TMB cu bioușcare	TMB cu digestie anaerobă
Descriere proces	Constă în producerea unei fracții cu putere calorică ridicată (SRF) printr-un proces de tratare aerobă intens și scurt ca durată a deșeurilor reziduale, care are ca scop scăderea conținutului de	Procesul de fermentare se realizează cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului. Mai multe grupe de bacterii asigură transformarea materialului biogen în biogaz (metan). Materialul (substratul) rezultat în urma procesului de fermentare este deshidratat. Materialul deshidratat

	umiditate, urmat de sortarea mecanică și extragerea materialelor reciclabile, respectiv a materialelor inerte³⁴. În interiorul reactoarelor cu biouiscare, deșeurile se usucă prin convecția aerului, căldura necesară fiind asigurată prin descompunerea exotermică a fracției care se descompune rapid. Biouiscarea este diferită de compostare prin încercarea de a usca și de a conserva cea mai mare parte a conținutului de biomasă din conținutul deșeurilor, în loc să o stabilizeze complet⁶³. Este o metodă de pre-tratare în vederea valorificării energetice, SRF-ul produs urmând a fi co-incinerat în fabricile de ciment.	(digestat) poate fi utilizat ca și compost, iar partea lichidă este reintrodusă în procesul de fermentare. Înainte procesului de fermentare propriu-zisă, deșeurile reziduale trebuie pre-tratate (mărunțire, sitare).
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri reziduale (colectate în amestec)	Deșeuri reziduale (colectate în amestec) Biodeșeuri colectate separat
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Prezintă o anumită flexibilitate în schimbarea caracteristicilor și cantității de deșeuri tratate.	Calitatea digestatului obținut depinde de caracteristicile input-ului, prin urmare, colectarea separată a biodeșeurilor este foarte importantă.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Ridică Este necesară o gestionare atentă a procesului deoarece condițiile climatice adecvate sunt elemente esențiale pentru succesul procesului de biouiscare.	Ridică (sensibilitate la temperatură, pH și modificări ale compoziției deșeurilor)
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de biouiscare este umplerea omogenă a uscătoarelor	Cel mai important parametru al procesului de digestie anaerobă este asigurarea celor mai potrivite condiții de dezvoltare pentru microorganismele anaerobe
Timp de tratare biologică	5-14 zile în condiții aerobe	1 – 3 săptămâni DA + 8 – 12 săptămâni maturare, în funcție de tipul de compost necesar

³⁴ “Mechanical Biological Treatment Plants” – Jonas Byström, JASPERS, 2010

Produs	În urma tratării aerobe rapide cu bio-uscăre rezultă deșeuri reziduale uscate, din care au fost separate componentele cu valoare calorică scăzută și deșeurile inerte. SRF (50%), apă și CO ₂ (25%), inerte (20%) și metale (5%)	Digestat (30%) Biogaz (50-70% metan, 30-50% CO ₂)
Existența pieței pentru produsul rezultat	Prezintă un risc de piață ridicat, valorificarea SRF rezultat în urma tratării depinzând de capacitățile de funcționare a fabricilor de ciment	Prezintă un risc de piață scăzut, întrucât digestatul obținut poate fi folosit ca fertilizator pentru solurile agricole.
Emisii	COV-uri și alte gaze, care pot duce la încălzirea globală, cum ar fi CO ₂ , CH ₄ și N ₂ O ³⁵	Gaze de ardere din gaze de motor
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/ mondial)	La începutul anului 2017, Europa avea un total de aproximativ 570 de stații TMB active cu o capacitate de tratare de 55 de milioane de tone ³⁶	Aproximativ 240 de instalații funcționează în Europa, parte din ele funcționează ca stații mici și cu co-fermentarea nămolului de la stații de epurare
Cerințe amplasament	Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este importantă	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit
Costuri de investiție (€/t/an)	200 – 350	200 – 400
Costuri de operare (€/t)	20 – 35	25 – 50

Costurile de investiție pentru instalațiile de tratare mecano-biologică variază în funcție de dimensiunea instalației, configurație și de factorii locali. Costurile de operare și întreținere (O&M) variază în funcție de configurație și de nivelul corespunzător al complexității instalației.

Opțiunea recomandată este TMB cu digestie anaerobă în cadrul căreia să fie tratate și biodeșeurile colectate separat. Optarea pentru un TMB cu digestie anaerobă vine ca urmare a faptului că aceasta tratează și biodeșeurile colectate separat, iar unul dintre principalele output-uri, digestatul, poate fi valorificat în agricultură. În cazul TMB cu biuscăre, output-ul principal reprezentat de RDF, trebuie valorificat în cadrul unor fabrici de ciment, însă costurile sunt foarte ridicate în acest caz, iar capacitățile acestor fabrici sunt limitate.

³⁵ „Bio-drying Technology of Solid Waste to Reduce Greenhouse Gas”, Badrus Zaman, Wiharyanto Oktiawan, Mochtar Hadiwidodo, Endro Sutrisno, Purwono, 2018

³⁶ <https://www.ecoprog.com/publikationen/abfallwirtschaft/mba.htm>

7.1.6. Depozitarea

Depozitarea deșeurilor este realizată în cadrul singurului depozit existent în Comuna Mavrodin, Județul Teleorman și administrat de operatorul EcoSud S.A.

Capacitatea existentă este suficientă, la finalul anului 2019 fiind disponibilă o capacitate de 3.125.498,00 mc, ceea ce, la o densitate de aprox. 400kg/mc a deșeurilor, rezultă o capacitate maximă în tone de aproximativ 1.250.199,20 deșeuri. Deșeurile estimate a fi depozitate în perioada 2020-2040 în cazul alternativei propuse sunt cu puțin peste 300.000 tone, iar în cazul situației existente (fără nicio altă investiție), ar fi depozitate în perioada 2020-2040 aproximativ 1.058.048 tone, sub capacitatea maximă proiectată a depozitului. În acest context, nu se justifică deschiderea unei noi celule.

În ceea ce privește situația depozitelor neconforme, la nivelul Județului Teleorman nu mai există astfel de depozite.

7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase

Colectarea deșeurilor voluminoase se realizează separat, pe categorii de deșeuri, prin stabilirea zilelor și a intervalului orar de așa natură încât deținătorii de deșeuri voluminoase să poată preda aceste deșeuri, iar operatorul serviciului de salubritate să poată asigura colectarea și transportul periodic al deșeurilor voluminoase spre instalațiile de tratare.

Colectarea deșeurilor voluminoase se poate face și direct de la deținătorul acestora, în urma solicitării adresate către operatorul de salubritate, cu specificarea caracteristicilor și a cantităților acestora. În această situație, operatorul de salubritate poate să stabilească o altă dată și oră decât cea aprobată de autoritatea administrației publice locale în cadrul programelor de colectare a deșeurilor voluminoase, dacă operația de colectare, prin corelarea volumului deșeurilor preluate și capacitatea de transport afectată, se justifică din punct de vedere economic.

Opțiunile tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban, respectiv în mediul rural sunt redate mai jos.

Tabel 7 - 15: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban

Colectarea deșeurilor voluminoase	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv de transport

Confortul utilizator pentru	Ridicat	Ridicat	Depinde de amplasarea punctelor de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute
Posibilul disconfort creat	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 16: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural

Colectarea deșeurilor voluminoase	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv de transport
Confortul utilizator pentru	Ridicat	Ridicat	Depinde de amplasarea punctelor de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute
Posibilul disconfort creat	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

Sursa: Autorul

Având în vedere informațiile de mai sus se recomandă următoarele:

- **organizarea de campanii periodice de colectare a acestor fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural;**
- **creșterea frecvenței acestor campanii, susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;**
- **amenajarea unor centre de colectare, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor.**

7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale

Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale este analizată atât în mediul urban, cât și în mediul rural.

Tabel 7 - 17: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	Frecvența campaniilor de colectare este o dată la 3 până la 6 luni, în funcție de sistemul implementat. Unitatea mobilă sosește la o dată și o oră anunțate din timp, unde rămâne de la câteva ore și preia deșeurile periculoase aduse de locuitori. Punctele de oprire sunt de obicei distribuite în așa fel încât o unitate mobilă să deservească aproximativ 4.000 până la 5.000 de oameni din împrejurimi. Astfel, unitatea mobilă poate servi aproximativ 700.000 de oameni într-o perioadă de 3 luni. Preluarea deșeurilor periculoase de către unitatea mobilă se realizează deseori fără plată unei taxe. Acest sistem necesită personal calificat pe camion care să asigure colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase și evitarea accidentelor datorate amestecării tipurilor de deșeuri periculoase.	Sistemul prezintă dezavantajul că deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării. Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale.

Centre de colectare	Centrele de colectare sunt deschise aproape tot timpul anului astfel deșeurile periculoase putând fi aduse de generator când dorește acesta, nefiind nevoie de stocarea acestora în gospodării Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie	Personalul calificat și echipamentele necesare pentru stocare sunt relativ costisitoare, în special având în vedere și cantitățile reduse de deșeuri periculoase care sunt aduse zilnic la aceste centre. Astfel, numărul de astfel de centre de colectare pentru deșeuri periculoase trebuie limitat, iar amplasarea trebuie aleasă cu grijă pentru a deservi cât mai mulți generatori. Pentru a mări eficiență se recomandă construirea unor centre de colectare pentru mai multe categorii de deșeuri (periculoase, DEEE, voluminoase, DCD etc.) Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la punctul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale
Containere publice de colectare	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise) Vandalismul Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)
Preluarea de către distribuitori și companii specializate	Acest sistem este în legătură directă cu schemele de responsabilitate a producătorului pentru gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori și a DEEE. Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național

	Eficiență pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate, uleiuri uzate alimentare, becuri etc.) Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul "depozit", așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto, respectiv sistemul prin care cumpărătorul, la cumpărarea unei baterii și/sau a unui acumulator pentru autovehicul, plătește vânzătorului o sumă de bani care îi este rambursată atunci când bateria și/sau acumulatorul uzat cu electrolitul în el este returnat persoanelor juridice care comercializează baterii și/sau acumulatori pentru autovehicule. Costuri reduse	

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 18: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	Frecvența campaniilor de colectare este o dată la 3 până la 6 luni, în funcție de sistemul implementat. Unitatea mobilă sosește la o dată și o oră anunțate din timp, unde rămâne de la câteva ore și preia deșeurile periculoase aduse de locuitori. Punctele de oprire sunt de obicei distribuite în așa fel încât o unitate mobilă să deservească aproximativ 4.000 până la 5.000 de oameni din împrejurimi. Astfel, unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de oameni într-o perioadă de 3 luni. Preluarea deșeurilor periculoase de către unitatea mobilă se realizează deseori fără plată unei taxe.	Sistemul prezintă dezavantajul că deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării. Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale.

	Acest sistem necesita personal calificat pe camion care să asigure colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase și evitarea accidentelor datorate amestecării tipurilor de deșeuri periculoase.	
Centre de colectare	Centrele de colectare sunt deschise aproape tot timpul anului Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie	Personalul calificat și echipamentele necesare pentru stocare sunt relativ costisitoare, în special având în vedere și cantitățile reduse de deșeuri periculoase care sunt aduse zilnic la aceste centre. Astfel, numărul de astfel de centre de colectare pentru deșeuri periculoase trebuie limitat, iar amplasarea trebuie aleasă cu grijă pentru a deservi cât mai mulți generatori. Pentru a mări eficiență se recomandă construirea unor centre de colectare pentru mai multe categorii de deșeuri (periculoase, DEEE, voluminoase, DCD etc.) Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la punctul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale
Container public de colectare	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise) Vandalismul Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)
Preluarea de către distribuitori și companii specializate	Acest sistem este în legătură directă cu schemele de responsabilitate a producătorului	Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri

	pentru gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori și a DEEE. Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori Eficiență pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate, uleiuri uzate alimentare, becuri etc.) Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul "depozit", așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto. Costuri reduse	colectate Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național

Sursa: Autorul

Având în vedere informațiile de mai sus, se recomandă:

- **organizarea de campanii periodice de colectare a deșeurilor periculoase menajere**, pe fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural;
- **organizarea cu frecvență ridicată a acestor campanii** (minim o campanie trimestrial), susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;
- **amenajarea unor centre de colectare**, prin aport voluntar, a deșeurilor periculoase municipale la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor;
- **aceste puncte de colectare ar trebui să fie aceleași cu cele pentru colectarea**, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, deșeuri verzi, ulei uzat alimentar, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.).

7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar

Opțiunile de colectare separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar sunt analizate atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural.

Tabel 7 - 19: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul urban

Colectarea uleiului uzat alimentar	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri mai mici față de celelalte variante

Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv cele aferente transportului
Confortul utilizator pentru	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 20: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul rural

Colectarea uleiului uzat alimentar	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri mai mici față de celelalte variante
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv cele aferente transportului
Confortul utilizator pentru	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute

Sursa: Autorul

Având în vedere informațiile de mai sus, se recomandă:

- **organizarea de campanii periodice de colectare a uleiului uzat alimentar**, atât în mediul urban cât și în mediul rural;
- **organizarea cu frecvență ridicată a acestor campanii** (minim o campanie trimestrial), susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;
- **amenajarea unor centre de colectare**, prin aport voluntar, a uleiului uzat alimentar la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor;
- **aceste puncte de colectare ar trebui să fie aceleași cu cele pentru colectarea**, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, deșeuri verzi, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.).

7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Conform prevederilor O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice unitățile administrativ-teritoriale au obligația de a asigura colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, prin cel puțin una din următoarele metode:

- centre fixe de colectare, cel puțin unul la 50.000 de locuitori, dar nu mai puțin de un centru în fiecare unitate administrativ-teritorială;
- puncte de colectare mobile (în măsura în care acestea sunt accesibile populației ca amplasament și perioada de timp disponibilă);
- colectare periodică, cu operatori desemnați, cel puțin o dată pe trimestru.

Colectarea DEEE de la gospodăriile particulare se realizează de către operatorii de salubritate delegați sau de către alți operatori desemnați.

Analiza opțiunilor tehnice de colectare a DEEE atât în mediul urban, cât și în mediul rural sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 21: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul urban

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării unor echipamente/instalații/ dotări de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la centrul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale

	de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	
Puncte de colectare mobile	Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective
Colectarea periodică (minim trimestrial)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 22: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul rural

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării unor echipamente/instalații/ dotări de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la centrul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale

	containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	
Puncte de colectare mobile	Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective
Colectarea periodică (minim trimestrial)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate

Sursa: Autorul

Analizând informațiile de mai sus, se recomandă:

- implementarea unor centre de colectare la nivelul centrelor urbane;
- organizarea campaniilor periodice de colectare (frecvența minim trimestrială), atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural.

7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări

Deșeurile din construcții și desființări pot fi împărțite în 2 mari grupe, și anume:

- deșeuri minerale inerte, care includ materiale rezultate în urma excavării, deșeuri rezultate în urma construcției drumurilor, deșeuri din beton rezultate din demolarea

clădirilor;

- deșeuri mixte, categorie în care sunt incluse deșeurile rezultate prin degradarea ambalajelor materialelor de construcții ambalate, deșeuri rezultate din dezafectarea amenajărilor interioare sau alte materiale rezultate din activitățile de renovare a locuințelor, colectate în containere.

Conform prevederilor legale (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor), gestionarea DCD și atingerea obiectivelor și tintelor stabilite este în sarcina titularilor autorizațiilor de construire și/sau desființare emise conform Legii nr. 50/1991 autorizarea executării lucrărilor de construcții.

În cadrul PJGD Teleorman se vor analiza în continuare două opțiuni tehnice privind colectarea și gestionarea acestei categorii de deșeuri, și anume:

- colectarea și tratarea locală (unde este posibil chiar la locul de generare și/sau în instalații locale);
- colectarea și transportul la centre locale unde se realizează trierea și stocarea temporară și transferul ulterior către instalații județene.

Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare locală a DCD-urilor în Județul Teleorman este redată în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 23: Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare a DCD la nivelul Județului Teleorman

Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare
Cantitate generată	Cantitățile de deșeuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează și se tratează la nivelul și prin grija fiecărei administrații locale.	Cantitățile de deșeuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează la nivelul fiecărei zone de colectare și se tratează la nivelul județului, în instalații centralizate
Instalații și echipamente existente	Nu există în momentul de față. În vederea tratării acestei categorii de deșeuri sunt necesare investiții în achiziția de echipamente și instalații de tocare (exemplu: concasoare)	Nu există în momentul de față. În vederea tratării acestei categorii de deșeuri sunt necesare investiții în achiziția de echipamente și instalații de tocare.
Distanțe de parcurs	Distanțe mici, în aria fiecărei localități. Primăriile vor permite deținătorilor de deșeuri sau celor care execută lucrările de construcție sau desființare să își transporte și singuri deșeurile până la instalațiile de tratare.	Distanțe mai mari, la instalația centralizată. Pentru eficientizarea costurilor de transport, deșeurile pot fi stocate temporar în punctele de stocare temporară amenajate, autorizate și operate prin grija operatorilor de colectare-transport la nivelul fiecărei zone de colectare. Deșeurile vor fi colectate și transportate de către operatorii

		de colectare-transport desemnați la nivelul fiecărei zone de colectare.
Posibilitatea de valorificare în aria Proiectului	Posibilitate scăzută de valorificare la nivelul fiecărei UAT. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că deșeurile pot fi stocate temporar în vederea refolosirii sau valorificării pe o perioadă de maxim 3 ani. Amenajarea unui spațiu de stocare temporară presupune, în mod obligatoriu, avizarea corespunzătoare de către autoritățile competente (APM, ANAR).	Posibilitate ridicată de valorificare la nivelul județului.

Sursa: Autorul

Analizând informațiile de mai sus, se recomandă următoarele:

- realizarea de centre de colectare a DCD-urilor la nivelul centrelor urbane, precum și dotarea acestora cu echipamente de tratare și transport.

7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor

Stabilirea alternativelor de gestionare a sistemului necesita parcurgerea următoarelor etape:

- identificarea obiectivelor și tintelor determinante pentru stabilirea alternativelor;
- pentru fiecare obiectiv în parte - identificarea măsurilor care trebuie aplicate și a opțiunilor tehnice disponibile pentru aplicarea fiecărei măsuri în parte.

Obiectivele și țintele determinante sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separată și instalații). Identificarea lor se realizează pornind de la obiectivele și țintele prezentate în Capitolul 6.

Principalele obiective și ținte determinante:

- creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2025, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2030, conform Directivei cadru recent modificată;
 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2035, conform Directivei cadru recent modificată.
- implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2021;

-
- c) creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată - termen 2023;
 - d) reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
 - e) interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - termen permanent
 - f) depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratate fezabile tehnic - termen 2023;
 - g) reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare la 10% din totalul deșeurilor municipale generate - termen 2035;
 - h) asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate - termen permanent;
 - i) colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere - termen permanent;
 - j) colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase - termen permanent;
 - k) încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă) - termen permanent;
 - l) colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar - termen permanent;
 - m) implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: 2025;
 - n) toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate - termen 2021;
 - o) asigurarea colectării separate a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale: Înființarea în fiecare oraș/municipiu a unui centru de colectare (poate fi comun cu cel pentru colectarea DEEE-urilor) prin aport voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă - termen permanent;
 - p) creșterea ratei de colectare separată a DEEE - rată de colectare separată de 45% - Termen: 2020; Rată de colectare separată de 65% - Termen: începând cu 2021;
 - creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare) - minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020;
 - asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate - Termen: permanent
 - depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și Țintelor de mai sus sunt definite și analizate trei alternative:

- alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;
- două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și Țintelor de mai sus.

În continuare sunt prezentate, pentru principalele obiective, măsurile care trebuie să fie implementate.

Tabel 7 - 24: Măsurile aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse

Obiectiv/țintă stabilit	Măsurile necesare
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:	
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	- extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare); - extinderea colectării separate din poartă în poartă a reciclabililor atât în mediul urban cât și în rural; - extinderea implementării instrumentului „plătește pentru cât arunci” la nivelul tuturor UAT-urilor; - optimizarea fluxurilor tehnologice în cadrul instalației de sortare existentă; - creșterea capacității de sortare de la 7.500 tone la 10.000 tone nu este posibilă la nivelul anului 2020;
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025 - la 55% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2035	- extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă și deșeuri de lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice); - implementarea în continuare a instrumentului plătește pentru cât arunci”; - asigurarea unei capacități sporite a stației de sortare; - extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; - asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă; - asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 <u>(100.144 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Teleorman)</u> 35% = 35.050	Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare sunt necesare a fi implementate până în anul 2023: - implementarea în continuare la nivel întregului mediu rural a compostării individuale a deșeurilor biodegradabile; - extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile de hârtie și carton; - extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; - asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei

Obiectiv/țintă stabilit	Măsurile necesare
	cantități de material cu potențial energetic;
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2023	asigurarea unor capacități de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	- introducerea tuturor fluxurilor de deșeuri municipale în instalațiile de tratare (TMB, compostare, sortare) - asigurarea unor capacități de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	- implementarea tuturor măsurilor prevăzute pentru atingerea obiectivelor anterioare - creșterea randamentelor instalațiilor de sortare, compostare - creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent	asigurarea capacității necesare de depozitare a deșeurilor prin deschiderea unor celule noi în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – permanent	- impunerea în contractul de delegare a serviciului de salubritate a colectării separate a deșeurilor municipale periculoase și a celor voluminoase - realizarea centrelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație, la nivelul celor 5 poli urbani
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări eşalonat, astfel: minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020	înființarea centrelor de colectare și tratare a DCD-urilor și dotarea cu echipamente de concasare și stocare temporară
Creșterea ratei de colectare separată a DEEE rată de colectare separată de 65% - termen:începând cu 2021	- achiziția de containere specializate pentru colectarea deșeurilor de tip DEEE (inclusiv pentru deșeurile textile) - în mediul urban, în zona blocurilor - înființarea centrelor de colectare prin aport voluntar la nivelul zonelor urbane
Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2021	- asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă; - achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă;

Obiectiv/țintă stabilit	Măsuri necesare
Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: 2025	înființarea de centre de colectare pentru textile, la nivelul fiecărui UAT, comune și cu alte tipuri de deșeuri (de exemplu, DEEE)

Sursa: Autorul

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 7 - 25: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Teleorman asigură un grad de salubritate de 100% și un grad de colectare de aproximativ 40%.
Alternativa 1	Alternativa o (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 28.000 tone/an + extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare) + înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare
Alternativa 2	Alternativa o (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 23.000 tone/an + extindere stație de compostare - capacitate 7.300 tone/an + extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona

	blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare) + înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare

Sursa: Autorul

Descrierea alternativelor propuse este realizată în continuare.

A. ALTERNATIVA ZERO

Alternativa "zero" presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al prezentului Plan. În acest context, există următoarele instalații de tratare a deșeurilor:

- ☒ 1 stație de sortare cu o capacitate de 7.500 tone /an în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin;
- ☒ 1 instalație de compostare în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin, cu o capacitate de 5.000 tone/an;
- ☒ 1 stație de transfer, existentă la Videle, cu o capacitate maximă de 8.983,80 tone/an;
- ☒ instalațiile existente nu au fost utilizate la capacitate maximă, până în momentul de față.

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei "zero":

- ☒ cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 1% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate;
- ☒ în ceea ce privește depozitarea, capacitatea construită este suficientă pentru întreaga perioadă de planificare;
- ☒ biodeșeurile din piețe nu se colectează separat;
- ☒ ratele de capturare (atât pentru reciclabile, cât și pentru biodeșeuri) sunt cele prevăzute în cadrul secțiunii 6.3. a prezentului plan;
- ☒ stația de compostare este utilizată la capacitatea sa maximă de 5000 tone/an;
- ☒ în cadrul compostoarelor individuale distribuite (1000 buc.) se procesează aprox. 150 tone biodeșeuri din menajere și similare/an.

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**

Tabel 7 - 26: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei ”zero”

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deseuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
<i>reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150
<i>Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)</i>	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
<i>Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)</i>	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Alte deșeuri reciclabile capturate	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**

Fluxul deșeurilor, alternativă 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
(voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare																					
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936
tratate în TMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+input stație sortare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
depozitate fără tratare	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 27: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei "zero"

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	22.00%	12,850	23.59%	12,850	26.17%	12,850	28.55%	12,850	31.43%	12,850
Reducerea cantității de deșeurii eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	76.34%	44,595	73.65%	40,120	71.10%	34,911	68.74%	30,933	65.89%	26,936
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050
	Realizabil	39.43%	39,485	35.18%	35,231	32.11%	32,152	28.29%	28,328	25.37%	25,408	22.44%	22,474
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	1.03%	600	1.10%	600	1.22%	600	1.78%	800	1.96%	800

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei „zero”:

- ☑ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în niciunul dintre ani;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este îndeplinit începând cu anul 2025;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării nu este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec neputând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte.

B. ALTERNATIVA 1

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☑ capacitate de tratare mecano-biologică a deșeurilor de 28.000 tone, capacitate suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; în acest context, atât deșeurile reziduale, cât și biodeșeurile colectate separat sunt tratate în cadrul instalației, prin intermediul treptelor mecanică, respectiv biologică;
- ☑ creșterea capacității de sortare la 10.000 tone pe an din 2023 - 100% grad de utilizare, asigurând variația inputului în perioada 2020 – 2040;
- ☑ stație de compostare - 5.000 tone/an, capacitate de utilizare – 100%, în cadrul căreia sunt tratate biodeșeurile din deșeurile menajere și similare, cele colectate din piețe urmând a fi tratate în cadrul TMB cu digestie anaerobă;
- ☑ extinderea/modernizarea infrastructurii de colectare selectivă prin achiziția de noi containere;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare a DCD-urilor dotate cu instalații de concasare, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare fluxuri speciale de deșeuri amplasate în zonele urbane (pentru textile, voluminoase, DEEE-uri, uleiuri uzate etc.);
- ☑ procent acoperire cu servicii de salubritate - 100%;
- ☑ rata de capturare reciclabilă - 34% în 2020, respectiv 60% în 2025;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ suplimentar, 200 tone pe an colectate separat de alți reciclatori, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- ☑ colectare separată biodeșeuri menajere și similare – începând cu anul 2021;

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**

- ☒ colectare separată biodeșeuri din piețe – începând cu anul 2023;
- ☒ impactul utilizării compostoarelor individuale a fost estimat la aproximativ 150 tone/an.

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 7 - 28: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<i>reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150
<i>Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)</i>	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/ recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	42,095	40,330	37,620	36,561	35,520	34,491	33,450	32,411	31,616	30,819	30,023	29,230	28,433	27,634	26,836	26,036	25,236	24,436
tratate în TMB	0	0	0	25,889	24,830	26,966	26,225	25,496	24,776	24,047	23,319	24,344	23,746	23,149	22,554	25,084	24,397	23,711	23,023	22,335	21,647
+input stație sortare	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
depozitate fără tratate	51,769	49,390	46,551	16,206	15,500	10,654	10,336	10,024	9,715	9,403	9,091	7,272	7,073	6,874	6,675	3,349	3,237	3,125	3,013	2,901	2,789

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 29: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 1

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	72.26%	42,212	80.44%	43,820	81.49%	40,012	92.56%	41,654	93.18%	38,093
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	27.74%	16,206	19.56%	10,654	18.51%	9,091	7.44%	3,349	6.82%	2,789
Reducerea la depozitarea deșeurilor municipale	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**

biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Realizabil	39.43%	39,485	32.09%	32,141	6.03%	6,041	4.89%	4,893	4.01%	4,017	3.13%	3,137
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	20%	11,650	22%	12,135	21%	10,494	25%	11,288	24%	9,741

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1:

- ☒ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în anul 2020, urmând a fi atins începând cu anul 2023;
- ☒ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare este atins începând cu anul 2035;
- ☒ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2023;
- ☒ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☒ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

C. ALTERNATIVA 2

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☒ capacitate de tratare mecano-biologică a deșeurilor de 23.000 tone, capacitate suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; se estimează că în anul 2023 (anul punerii în funcțiune a instalației); în acest context, atât deșeurile reziduale, cât și biodeșeurile colectate separat sunt tratate în cadrul instalației, prin intermediul treptelor mecanică, respectiv biologică;
- ☒ creșterea capacității de sortare la 10.000 tone pe an din 2023 - 100% grad de utilizare, asigurând variația inputului în perioada 2020 – 2040;
- ☒ creșterea capacității de compostare - 7.300 tone/an (începând cu anul 2023), capacitate de utilizare – 100%, în cadrul căreia sunt tratate biodeșeurile din deșeurile menajere și similare, dar și cele colectate din piețe;
- ☒ extinderea/modernizarea infrastructurii de colectare selectivă prin achiziția de noi containere;
- ☒ înființarea a 5 centre de colectare a DCD-urilor dotate cu instalații de concasare, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;

- ☑ înființarea a 5 centre de colectare fluxuri speciale de deșeuri amplasate în zonele urbane (pentru textile, voluminoase, DEEE-uri, uleiuri uzate etc.);
- ☑ procent acoperire cu servicii de salubritate - 100%;
- ☑ rata de capturare reciclabile - 34% în 2020, respectiv 60% în 2025;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ suplimentar, 200 tone pe an colectate separat de alți reciclatori, valoare menținută constantă de-a lungul perioada 2020-2040;
- ☑ colectare separată biodeșeuri menajere și similare – începând cu anul 2021;
- ☑ colectare separată biodeșeuri din piețe – începând cu anul 2023;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale a fost estimat la aproximativ 150 tone/an.

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 7 - 30: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deseuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<i>reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
biodeșeuri menajere	3,499	3,800	3,800	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
biodeșeuri similare	875	950	950	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
biodeșeuri din piețe	-	-	-	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282
Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)	4,524	4,900	4,900	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Biodeșeuri din piețe colectate separat și compostate (tone/an)	0	0	0	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/ recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	39,963	38,198	35,488	34,429	33,388	32,359	31,318	30,279	29,484	28,687	27,891	27,098	26,301	25,502	24,704	23,904	23,104	22,304
tratate în TMB	0	0	0	17,983	17,189	19,518	18,936	18,363	16,180	18,791	18,167	17,690	17,212	19,523	20,323	21,830	21,167	20,504	19,840	19,177	18,512
+input stație sortare	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
depozitate fără tratare	51,769	49,390	46,551	21,980	21,009	15,970	15,493	15,025	16,180	12,527	12,111	11,794	11,475	8,367	6,774	4,471	4,335	4,200	4,064	3,928	3,792

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 31: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2

ALTERNATIVA o		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	Tone	%	Tone	%	tone	%	Tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	62.38%	36,439	70.68%	38,504	75.33%	36,992	90.06%	40,532	90.73%	37,090
Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	37.62%	21,980	29.32%	15,970	24.67%	12,111	9.94%	4,471	9.27%	3,792
Reducerea la depozitarea deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050
	Realizabil	39.43%	39,485	28.69%	28,729	3.90%	3,909	2.76%	2,761	1.88%	1,885	1.00%	1,005
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	14%	8,093	16%	8,783	17%	8,175	22%	9,823	20%	8,331

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 2:

- ☒ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în anul 2020, urmând a fi atins începând cu anul 2023;
- ☒ obiectivul de reducere a cantității de deșuri eliminată prin depozitare este atins începând cu anul 2023;
- ☒ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2035;
- ☒ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☒ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 32: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative

Obiectiv/țintă stabilit -	Cuantificare	Alternativa zero	Alternativa 1	Alternativa 2
		Îndeplinire obiectiv		
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:				
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice - termen 2020	50% 9.877 tone	NU 34% 6.716 tone	NU 34% 6.716 tone	NU 34% 6.716 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate - termen 2025	50% 27.237 tone	NU 23,59% 12.850 tone	DA 72,26% - 42.212 tone (2023) 80,44% - 43.820 tone (2025)	DA 62,38% - 36.439 tone (2023) 70,68% - 38.508 tone (2025)
- la 60% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate - termen 2030	60% 29.462 tone	NU 23.59% 12.850 tone	DA 81,49% - 40.015 tone	DA 75,33% - 36.992 tone
- la 65% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate - termen 2035	65% 29.252 tone	NU 26.17% 12.850 tone	DA 92,56% - 41.654 tone	DA 90,06% - 40.532 tone
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate - termen 2035	10% 4.500 tone	NU 68.74% 30.933 tone	DA 7,44% - 3.349 tone	DA 9,94% - 4.471 tone
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 (100.144 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Teleorman)	35% 35.050 tone	DA 32.11% 32.152 tone (2025)	DA 32,09% - 32.141 tone (2023)	DA 28,69% - 28.729 tone (2023)
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată	15% 8.763 tone	NU 0,94% 600 tone	DA 20% - 11.650 tone (2023)	DA 14% - 8.093 tone (2023)

energetic - termen 2023				16% - 8.783 tone (2025)
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	-	NU În momentul de față nu există capacități suficiente de tratare	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent	-	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin

Sursa: Autorul

7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor

Analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- ☒ cantitative:
 - ✓ evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - ✓ cuantificarea impactului asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO₂ echivalent);
- ☒ calitative:
 - ✓ gradul de valorificare a deșeurilor;
 - ✓ riscul de piață;
 - ✓ conformitatea cu principiile economiei circulare- alte criterii relevante la nivel județean.

Evaluarea se va realiza pentru toate cele minimum 3 alternative analizate, urmând a fi selectată alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

Rezultatul analizelor este centralizat tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 33: Rezultatul analizei alternativelor

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	0,00	24,24	24,34
Punctaj (1-3)	*	2	2
Costuri O&M			
Costuri brute operare (milioane Euro)	102,41	103,97	104,03
Punctaj (1-3)	3	2	2
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an) (per. 2020-2040)	230,780.97	128,649.84	134,464.50
Punctaj (1-3)	1	3	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%) (anul 2023)	1.03% - 600 tone	20.00% - 11.650 tone	14.00% - 8.093 tone
Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Mic	mediu	mediu
Punctaj (1-3)	3	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	13.623 tone 23%	42.012 tone 72%	36.239 tone 62%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Evaluare generală (total punctaj)	9	15	12

Sursa: Autorul

Conform punctajelor de mai sus, se recomandă implementarea **Alternativei 1** – aceasta urmând a fi descrisă în Capitolul 8.

Costurile cu investiția reies din următoarele tabele:

Tabel 7 - 34: - Costuri cu investiția în cazul Alternativei 1

Nr.crt.	Investiție – V _i	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1	TMB cu digestie anaeroba – capacitate 28.000 tone/an	1.00	7,500,000.00	7,500,000.00
2	Extindere stație sortare pentru 10.000 tone/an	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
3	Pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ	420,000.00	15.00	6,300,000.00
4	Containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,200.00	140.00	168,000.00
5	Selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructura adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat	200.00	4,000.00	800,000.00
6	Containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor	294.00	500.00	147,000.00
7	Echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale – autocompactoare	20.00	120,000.00	2,400,000.00
8	Înființare centre de colectare prin aport voluntar fluxuri speciale de deșeuri (DEEE, voluminoase, textile etc.)	5.00	350,000.00	1,750,000.00
9	Înființare centre de colectare DCD (inclusiv containere metalice 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări)	5.00	356,000.00	1,780,000.00
10	Stație mobilă de concasare și sortare	5.00	330,000.00	1,650,000.00
11	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	5.00	150,000.00	750,000.00
*	Total	*	*	24,245,000.00

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 35: - Costuri cu investiția în cazul Alternativei 2

Nr.crt.	Investiție – V2	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1	TMB cu digestie anaeroba – capacitate 23.000 tone/an	1.00	7,000,000.00	7,000,000.00
2	Extindere stație sortare pentru 10.000 tone/an	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
3	Extindere stație compostare pentru 7.300 tone/an	1.00	600,000.00	600,000.00
4	Pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ	420,000.00	15.00	6,300,000.00
5	Containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,200.00	140.00	168,000.00
6	Selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructura adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat	200.00	4,000.00	800,000.00
7	Containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor	294.00	500.00	147,000.00
8	Echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale – autocompactoare	20.00	120,000.00	2,400,000.00
9	Înființare centre de colectare prin aport voluntar fluxuri speciale de deșeuri (DEEE, voluminoase, textile etc.)	5.00	350,000.00	1,750,000.00
10	Înființare centre de colectare DCD (inclusiv containere metalice 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări)	5.00	356,000.00	1,780,000.00
11	Stație mobilă de concasare și sortare	5.00	330,000.00	1,650,000.00
12	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	5.00	150,000.00	750,000.00
*	Total	*	*	24,345,000.00

Sursa: Autorul

7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor

Evaluarea financiară a alternativelor are scopul de a identifica și de a cuantifica costurile de investiție și costurile de operare și întreținere, pentru fiecare dintre alternativele analizate pentru gestionarea deșeurilor municipale, în vederea fundamentării alegerii alternativei optime.

În prima etapă luată în considerare privind analiza alternativelor, au fost definite costurile de investiție precum și costurile de operare și întreținere aferente investițiilor necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în PJGD.

Calcularea costurilor de investiție și a costurilor de operare s-a bazat pe următoarele ipoteze privind costurile unitare prezentate în tabelul de mai jos, situația detaliată pentru fiecare dintre alternative fiind regăsită în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 36: Determinare costuri de operare pentru cele trei alternative

	Elemente	Valoare unitară (euro/tonă)	Cantitate de deșeuri	Valoare totală (euro)
o	1	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare si transport	*	Cantitate colectată	*
b	Costuri cu tratarea deșeurilor	*	Cantitatea intrată în fiecare instalație	*
c	Costuri cu depozitarea	*	Cantitate depozitată	*
d	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	*	Cantitatea depozitată aferenta îndeplinirii indicatorilor de performanta	*
I	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE	*	$I = a + b + c + d$	*
e	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultate	*		*
f	Venituri din valorificare biogaz/energie	*		*
g	Venituri aferente cotei suportate de OTR	*		*
II	TOTAL COSTURI NETE DE OPERARE	*	$II = I - e - f - g$	*

Sursa: Metodologie

Tabel 7 - 37: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa "zero"

Costuri/cantități deșeuri	Cost unitar (eur/t onă)	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Costuri de colectare și transport	61	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Costuri tratare deșeuri	30	11,894	13,154	13,429	13,823	14,048	14,354	14,321	14,289	14,257	14,225	14,193	14,168	14,144	14,119	14,094	14,070	14,045	14,020	13,996	13,971	13,946
Costuri cu depozitarea	21	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936
Tarife / cantități	Tarif	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	150.00	11,744	13,004	13,279	13,673	13,898	14,204	14,171	14,139	14,107	14,075	14,043	14,018	13,994	13,969	13,944	13,920	13,895	13,870	13,846	13,821	13,796
Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri aferente cotei suportată de OTR	492.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri compostare	7.00	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Venituri populație urbană	10.46	104,672	102,916	100,944	99,065	97,210	95,416	93,350	91,402	89,541	87,593	85,661	84,192	82,713	81,233	79,780	78,299	76,802	75,311	73,812	72,311	70,805
Venituri populație rurală	20.90	217,334	212,756	208,392	203,938	199,457	194,917	190,649	186,262	181,788	177,401	172,999	169,609	166,230	162,852	159,447	156,070	152,709	149,342	145,982	142,625	139,273

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.

Tabel 7 - 38: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 1

Costuri/cantități deșeuri	Cost unitar (eur/tonă)	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Costuri de colectare și transport	61	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Costuri tratare deșeuri	37	11,894	13,154	13,429	42,212	41,378	43,820	43,046	42,285	41,533	40,772	40,012	41,012	40,390	39,768	39,149	41,654	40,942	40,231	39,519	38,806	38,093
Costuri cu depozitarea	21	51,769	49,390	46,551	16,206	15,500	10,654	10,336	10,024	9,715	9,403	9,091	7,272	7,073	6,874	6,675	3,349	3,237	3,125	3,013	2,901	2,789
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	51,769	49,390	46,551	16,206	15,500	10,654	10,336	10,024	9,715	9,403	9,091	7,272	7,073	6,874	6,675	3,349	3,237	3,125	3,013	2,901	2,789
Tarife / cantități	Tarif	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	150.00	11,744	13,004	13,279	16,805	17,030	17,336	17,303	17,271	17,239	17,207	17,175	17,150	17,126	17,101	17,076	17,052	17,027	17,002	16,978	16,953	16,928
Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri aferente cotei suportată de OTR	492.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri compostare	7.00	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Venituri populație urbană	10.46	104,672	102,916	100,944	99,065	97,210	95,416	93,350	91,402	89,541	87,593	85,661	84,192	82,713	81,233	79,780	78,299	76,802	75,311	73,812	72,311	70,805
Venituri populație rurală	20.90	217,334	212,756	208,392	203,938	199,457	194,917	190,649	186,262	181,788	177,401	172,999	169,609	166,230	162,852	159,447	156,070	152,709	149,342	145,982	142,625	139,273

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.

Tabel 7 - 39: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 2

Costuri/cantități deșeuri	Cost unitar (eur/tonă)	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Costuri de colectare și transport	61	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Costuri tratare deșeuri	37	11,894	13,154	13,429	36,439	35,869	38,504	37,889	37,284	35,069	37,648	36,992	36,490	35,988	38,274	39,050	40,532	39,844	39,156	38,468	37,780	37,090
Costuri cu depozitarea	21	51,769	49,390	46,551	21,980	21,009	15,970	15,493	15,025	16,180	12,527	12,111	11,794	11,475	8,367	6,774	4,471	4,335	4,200	4,064	3,928	3,792
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	51,769	49,390	46,551	21,980	21,009	15,970	15,493	15,025	16,180	12,527	12,111	11,794	11,475	8,367	6,774	4,471	4,335	4,200	4,064	3,928	3,792
Tarife / cantități	Tarif	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	150.00	10,619	11,804	12,079	16,173	16,398	16,704	16,671	16,639	16,607	16,575	16,543	16,518	16,494	16,469	16,444	16,420	16,395	16,370	16,346	16,321	16,296
Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri aferente cotei suportată de OTR	492.68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri compostare	7.00	4,524	4,900	4,900	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Venituri populație urbană	10.46	104,672	102,916	100,944	99,065	97,210	95,416	93,350	91,402	89,541	87,593	85,661	84,192	82,713	81,233	79,780	78,299	76,802	75,311	73,812	72,311	70,805
Venituri populație rurală	20.90	217,334	212,756	208,392	203,938	199,457	194,917	190,649	186,262	181,788	177,401	172,999	169,609	166,230	162,852	159,447	156,070	152,709	149,342	145,982	142,625	139,273

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Tabel 7 - 40: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa "zero"

N r. C rt .	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare						Perioada de operare														
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7,431,3 41.65	7,508, 913.11	7,438, 326.55	7,384, 719.41	7,305, 332.51	7,237, 573.00	7,121,8 19.61	7,004, 909.0 4	6,887, 152.53	6,770, 245.40	6,653, 191.24	6,563, 280.02	6,473, 473.37	6,383, 678.78	6,293, 623.97	6,203, 836.8 3	6,114,2 05.81	6,024, 523.95	5,934, 909.9 9	5,845, 316.91	5,755, 774.05
1.1	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	1,761,5 68.71	1,950, 582.33	1,991,8 25.00	2,051, 004.9 7	2,084, 671.40	2,130, 591.53	2,125, 680.14	2,120,8 49.06	2,116,0 76.67	2,111,2 45.35	2,106, 424.22	2,102,7 36.38	2,099, 041.29	2,095, 345.36	2,091, 667.4 9	2,087, 971.04	2,084, 263.76	2,080, 560.0 0	2,076, 851.54	2,073, 141.62	2,069, 428.22
1.2	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Venituri aferente cotei suportată de OTR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Venituri compostare	31,669 .18	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,30 0.00	34,30 0.00	34,30 0.00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,300 .00	34,30 0.00	34,300 .00
1.5	Venituri populație urbană	1,095,1 03.01	1,076,7 24.66	1,056, 098.0 3	1,036, 431.22	1,017,0 31.17	998,2 58.68	976,6 42.84	956,26 6.97	936,79 7.57	916,41 8.02	896,19 6.02	880,83 5.84	865,36 3.62	849,8 78.48	834,67 2.16	819,17 9.04	803,51 8.62	787,91 2.68	772,23 3.98	756,53 2.91	740,77 8.02
1.6	Venituri populație rurală	4,543, 000.75	4,447, 306.11	4,356, 103.52	4,262, 983.22	4,169, 329.94	4,074, 422.79	3,985, 196.62	3,893, 493.02	3,799, 978.28	3,708, 282.03	3,616, 270.99	3,545, 407.79	3,474, 768.4 6	3,404, 154.95	3,332, 984.33	3,262, 386.76	3,192,1 23.44	3,121,7 51.27	3,051,5 24.47	2,981, 342.3 8	2,911,2 67.80
2	Costuri cu investiția	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	Costuri de colectare și transport	6,207, 475.60	6,086, 647.43	5,830, 579.50	5,672, 843.9 0	5,518, 547.23	5,278, 097.55	5,170, 308.9 7	5,064, 282.69	4,959, 544.76	4,853, 513.27	4,747, 705.68	4,666, 769.93	4,585, 674.93	4,504, 561.56	4,423, 844.4 9	4,342, 719.78	4,261, 357.30	4,180, 072.25	4,098, 683.80	4,017, 263.5 4	3,935, 766.8 0
3.2	Costuri cu tratarea deșeurilor	3,883, 436.18	3,815,1 97.86	3,658, 773.94	3,563, 528.09	3,469, 562.75	3,322, 915.91	3,256, 339.32	3,190, 851.24	3,126,1 58.92	3,060, 667.62	2,995, 314.61	2,945, 323.92	2,895, 234.87	2,845, 134.47	2,795, 278.84	2,745,1 71.44	2,694, 917.17	2,644, 710.73	2,594, 440.43	2,544, 150.47	2,493, 813.28
3.3	Costuri cu depozitarea	356,81 3.74	394,61 6.47	402,8 65.00	414,70 0.99	421,43 4.28	430,61 8.31	429,6 36.03	428,66 9.81	427,71 5.33	426,74 9.07	425,78 4.84	425,04 7.28	424,30 8.26	423,56 9.07	422,83 3.50	422,09 4.21	421,35 2.75	420,61 2.00	419,87 0.31	419,12 8.32	418,38 5.64
3.4	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,087,1 51.03	1,037,1 97.24	977,57 2.41	936,4 97.66	899,4 35.64	842,52 1.84	820,2 89.63	798,42 0.90	776,81 7.91	754,94 8.11	733,12 4.49	716,43 0.88	699,7 04.42	682,97 4.17	666,32 5.66	649,5 93.07	632,81 1.45	616,04 5.79	599,25 8.80	582,4 65.25	565,65 5.93
4.	Total costuri	880,0 74.65	839,63 5.86	791,36 8.15	758,11 7.16	728,11 4.56	682,0 41.49	664,0 43.99	646,34 0.73	628,85 2.60	611,14 8.47	593,48 1.73	579,96 7.85	566,42 7.39	552,88 3.85	539,40 6.49	525,86 1.06	512,27 5.93	498,70 3.73	485,11 4.27	471,51 9.49	457,91 1.95
5.	Rezultat estimat	6,207, 475.60	6,086, 647.43	5,830, 579.50	5,672, 843.9 0	5,518, 547.23	5,278, 097.55	5,170, 308.9 7	5,064, 282.69	4,959, 544.76	4,853, 513.27	4,747, 705.68	4,666, 769.93	4,585, 674.93	4,504, 561.56	4,423, 844.4 9	4,342, 719.78	4,261, 357.30	4,180, 072.25	4,098, 683.80	4,017, 263.5 4	3,935, 766.8 0
6.	Total costuri nete de operare	1,223,8 66.04	1,422,2 65.68	1,607, 747.05	1,711,8 75.51	1,786, 785.28	1,959, 475.44	1,951,5 10.64	1,940, 626.35	1,927,6 07.76	1,916,7 32.13	1,905, 485.55	1,896, 510.09	1,887, 798.4 4	1,879,1 17.22	1,869, 779.48	1,861,1 17.05	1,852, 848.51	1,844, 451.70	1,836,2 26.19	1,828, 053.37	1,820, 007.25
7.	Factor de actualizare	1,223,8 66.04	1,422,2 65.68	1,607, 747.05	1,711,8 75.51	1,786, 785.28	1,959, 475.44	1,951,5 10.64	1,940, 626.35	1,927,6 07.76	1,916,7 32.13	1,905, 485.55	1,896, 510.09	1,887, 798.4 4	1,879,1 17.22	1,869, 779.48	1,861,1 17.05	1,852, 848.51	1,844, 451.70	1,836,2 26.19	1,828, 053.37	1,820, 007.25
8.	Venituri actualizate	1.0000	0.9524	0.907 0	0.863 8	0.8227	0.7835	0.746 2	0.7107	0.676 8	0.644 6	0.6139	0.5847	0.556 8	0.5303	0.5051	0.4810	0.4581	0.4363	0.4155	0.395 7	0.3769
9.	Costuri actualizate	7,431,3 41.65	7,151,3 45.82	6,746, 781.45	6,379, 198.28	6,010, 115.13	5,670, 827.82	5,314, 411.44	4,978, 258.08	4,661, 495.92	4,364, 160.55	4,084, 482.28	3,837, 413.90	3,604, 672.20	3,385, 401.15	3,178,7 07.78	2,984, 151.59	2,800, 988.13	2,628, 479.85	2,466, 077.69	2,313,1 90.39	2,169,2 90.71

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



1 o.	VNA	23,888,266.10																			

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 41: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 1

N r. C rt.	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare						Perioada de operare														
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7,431,341.65	10,333,413.11	24,385,326.55	16,328,013.41	7,775,126.51	7,707,367.00	7,591,613.61	7,474,703.04	7,356,946.53	7,240,039.40	7,122,985.24	7,033,074.02	6,943,267.37	6,853,472.78	6,763,417.97	6,673,630.83	6,583,999.81	6,494,317.95	6,404,703.99	6,315,110.91	6,225,568.05
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	1,761,568.71	1,950,582.33	1,991,825.00	2,520,798.97	2,554,465.40	2,600,385.53	2,595,474.14	2,590,643.06	2,585,870.67	2,581,039.35	2,576,218.22	2,572,530.38	2,568,835.29	2,565,139.36	2,561,461.49	2,557,765.04	2,554,057.76	2,550,354.00	2,546,645.54	2,542,935.62	2,539,222.22
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.	Venituri compostare	31,669.18	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00
1.5.	Venituri populație urbană	1,095,103.01	1,076,724.66	1,056,098.03	1,036,431.22	1,017,031.17	998,258.68	976,642.84	956,266.97	936,797.57	916,418.02	896,196.02	880,835.84	865,363.62	849,878.48	834,672.16	819,179.04	803,518.62	787,912.68	772,233.98	756,532.91	740,778.02
1.6.	Venituri populație rurală	4,543,000.75	4,447,306.11	4,356,103.52	4,262,983.22	4,169,329.94	4,074,422.79	3,985,196.62	3,893,493.02	3,799,978.28	3,708,282.03	3,616,270.99	3,545,407.79	3,474,768.46	3,404,154.95	3,332,984.33	3,262,386.76	3,192,234.44	3,121,751.27	3,051,524.47	2,981,342.38	2,911,267.80
2	Costuri cu investiția	0.00	2.424.500,00	14.547.000,00	7.273.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	0.00	2.424.500,00	14.547.000,00	7.273.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.	Costuri de colectare și transport	6,290,732.14	6,178,724.60	5,924,581.34	5,741,218.43	5,589,551.77	5,349,109.14	5,241,832.42	5,136,309.66	5,032,069.12	4,926,541.15	4,821,236.04	4,739,103.85	4,658,433.79	4,577,745.45	4,497,451.34	4,413,624.09	4,332,775.85	4,252,004.55	4,171,130.51	4,090,224.85	4,009,243.20
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	3,883,436.18	3,815,197.86	3,658,773.94	3,563,528.09	3,469,562.75	3,322,915.91	3,256,339.32	3,190,851.24	3,126,158.92	3,060,667.62	2,995,314.61	2,945,323.92	2,895,234.87	2,845,134.47	2,795,278.84	2,745,171.44	2,694,917.17	2,644,710.73	2,594,440.43	2,544,150.47	2,493,813.28
3.3.	Costuri cu depozitarea	440,070.28	486,693.64	496,866.83	1,561,858.89	1,530,983.43	1,621,338.71	1,592,075.00	1,564,544.40	1,536,723.52	1,508,595.04	1,480,454.04	1,517,444.73	1,494,430.45	1,471,109.96	1,448,503.93	1,541,035.55	1,514,860.92	1,488,543.37	1,462,192.33	1,435,830.99	1,409,444.90
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,087,151.03	1,037,197.24	977,572.41	340,327.90	325,503.10	223,735.39	217,065.73	210,505.11	204,024.21	197,463.27	190,916.19	152,711.56	148,529.94	144,347.38	140,185.26	70,321.87	67,972.44	65,625.25	63,275.07	60,923.98	58,570.67
4.	Total costuri	880,074.65	839,635.86	791,368.15	275,503.54	263,502.51	181,119.13	175,719.88	170,408.90	165,162.46	159,851.22	154,551.20	123,623.64	120,238.53	116,852.64	113,483.30	56,927.23	55,025.31	53,125.20	51,222.68	49,319.41	47,414.35
5.	Rezultat estimat	6,290,732.14	9,003,224.60	22,871,581.34	14,214,718.43	5,589,551.77	5,349,109.14	5,241,832.42	5,136,309.66	5,032,069.12	4,926,541.15	4,821,236.04	4,739,103.85	4,658,433.79	4,577,745.45	4,497,451.34	4,413,624.09	4,332,775.85	4,252,004.55	4,171,130.51	4,090,224.85	4,009,243.20
6.	Total costuri nete de operare	1,140,609.50	1,330,188.50	1,513,745.22	2,113,294.98	2,185,574.74	2,358,257.86	2,349,781.18	2,338,393.39	2,324,877.41	2,313,982.25	2,301,749.20	2,293,970.17	2,284,833.58	2,275,727.33	2,265,966.64	2,260,006.75	2,251,223.97	2,242,313.40	2,233,573.48	2,224,886.06	2,216,324.85

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



7.	Factor de actualizare	1,140,6 09.50	1,330,1 88.50	1,513,7 45.22	2,113,2 94.98	2,185,5 74.74	2,358, 257.86	2,349, 781.18	2,338, 393.39	2,324, 877.41	2,313,4 98.25	2,301,7 49.20	2,293, 970.17	2,284, 833.58	2,275, 727.33	2,265, 966.6 4	2,260, 006.75	2,251,2 23.97	2,242, 313.40	2,233,5 73.48	2,224, 886.0 6	2,216,3 24.85
8.	Venituri actualizate	1.0000	0.9524	0.9070	0.863 8	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.676 8	0.644 6	0.6139	0.584 7	0.556 8	0.5303	0.5051	0.4810	0.4581	0.436 3	0.4155	0.3957	0.3769
9.	Costuri actualizate	7,431,3 41.65	9,841, 345.82	22,118, 210.02	14,104, 751.89	6,396, 615.82	6,038, 923.72	5,664, 978.96	5,312,1 31.90	4,979, 470.99	4,666, 993.95	4,372, 895.0 4	4,112,0 92.72	3,866, 271.08	3,634, 542.94	3,415, 985.67	3,210,1 30.54	3,016, 206.18	2,833, 449.41	2,661,2 86.80	2,499, 103.83	2,346, 351.12
1 o.	VNA	27,850,532.72																				

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 42: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 2

N. r. C. rt.	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare						Perioada de operare														
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7,262,616.61	10,163,413.11	24,265,326.55	16,273,719.41	7,690,832.51	7,623,073.00	7,507,319.61	7,390,409.04	7,272,652.53	7,155,745.40	7,038,691.24	6,948,780.02	6,858,973.37	6,769,178.78	6,679,123.97	6,589,336.83	6,499,705.81	6,410,023.95	6,320,409.99	6,230,816.91	6,141,274.05
1.1	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	1,592,843.67	1,770,582.33	1,811,825.00	2,426,004.97	2,459,671.40	2,505,591.53	2,500,680.14	2,495,849.06	2,491,076.67	2,486,245.35	2,481,424.22	2,477,736.38	2,474,041.29	2,470,345.36	2,466,667.49	2,462,971.04	2,459,263.76	2,455,560.00	2,451,851.54	2,448,141.62	2,444,428.22
1.2	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	Venituri aferente cotei suportată de OTR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	Venituri compostare	31,669.18	34,300.00	34,300.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00	44,800.00
1.5	Venituri populație urbană	1,095,03.01	1,076,724.66	1,056,098.03	1,036,431.22	1,017,031.17	998,258.68	976,642.84	956,266.97	936,797.57	916,418.02	896,196.02	880,835.84	865,363.62	849,878.48	834,672.16	819,179.04	803,518.62	787,912.68	772,233.98	756,532.91	740,778.02
1.6	Venituri populație rurală	4,543,000.75	4,447,306.11	4,356,103.52	4,262,983.22	4,169,329.94	4,074,422.79	3,985,196.62	3,893,493.02	3,799,978.28	3,708,282.03	3,616,270.99	3,545,407.79	3,474,768.46	3,404,154.95	3,332,984.33	3,262,386.76	3,192,123.44	3,121,751.27	3,051,524.47	2,981,342.38	2,911,267.80
2	Costuri cu investiția	0.00	2.434.500,00	14.607.000,00	7.303.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	0.00	2.434.500,00	14.607.000,00	7.303.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1	Costuri de colectare și transport	6,290,732.14	6,178,724.60	5,924,581.34	5,746,992.08	5,595,060.70	5,354,424.73	5,246,989.21	5,141,310.24	5,038,533.36	4,929,665.32	4,824,256.28	4,743,625.39	4,662,835.85	4,579,238.95	4,497,550.31	4,414,746.60	4,333,874.39	4,253,079.14	4,172,181.12	4,091,251.47	4,010,245.81
3.2	Costuri cu tratarea deșeurilor	3,883,436.18	3,815,197.86	3,658,773.94	3,563,528.09	3,469,562.75	3,322,915.91	3,256,339.32	3,190,851.24	3,126,158.92	3,060,667.62	2,995,314.61	2,945,323.92	2,895,234.87	2,845,134.47	2,795,278.84	2,745,171.44	2,694,917.17	2,644,710.73	2,594,440.43	2,544,150.47	2,493,813.28
3.3	Costuri cu depozitarea	440,070.28	486,693.64	496,866.83	1,348,233.81	1,327,153.30	1,424,661.83	1,401,906.28	1,379,522.78	1,297,546.43	1,392,964.86	1,368,704.97	1,350,147.77	1,331,554.06	1,416,151.42	1,444,842.04	1,499,670.42	1,474,214.83	1,448,783.45	1,423,319.73	1,397,846.05	1,372,348.45
3.4	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,087,151.03	1,037,197.24	977,572.41	461,574.58	441,190.46	335,362.81	325,358.31	315,517.39	339,773.38	263,070.78	254,341.33	247,663.89	240,973.30	175,710.90	142,263.63	93,894.73	91,041.85	88,191.69	85,337.90	82,483.00	79,625.41

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



4.	Total costuri	880,0 74.65	839,63 5.86	791,36 8.15	373,65 5.61	357,15 4.18	271,48 4.18	263,38 5.30	255,41 8.84	275,05 4.64	212,96 2.06	205,8 95.36	200,48 9.81	195,07 3.63	142,24 2.16	115,165 .79	76,010 .02	73,700 .54	71,393. 27	69,08 3.06	66,771 .95	64,45 8.67
5.	Rezultat estimat	6,290, 732.14	9,013, 224.60	22,931, 581.34	14,250, 492.08	5,595, 060.7 0	5,354, 424.73	5,246, 989.21	5,141,3 10.24	5,038, 533.36	4,929, 665.32	4,824, 256.28	4,743, 625.39	4,662, 835.85	4,579, 238.95	4,497, 550.31	4,414, 746.6 0	4,333, 874.3 9	4,253, 079.14	4,172,1 81.12	4,091, 251.47	4,010, 245.81
6.	Total costuri nete de operare	971,88 4.46	1,150,1 88.50	1,333,7 45.22	2,023,2 27.33	2,095, 771.81	2,268, 648.27	2,260, 330.39	2,249, 098.8 0	2,234,1 19.16	2,226, 080.0 8	2,214, 434.9 6	2,205,1 54.63	2,196,1 37.52	2,189, 939.83	2,181,5 73.67	2,174,5 90.23	2,165, 831.42	2,156, 944.81	2,148,2 28.87	2,139, 565.4 4	2,131,0 28.24
7.	Factor de actualizare	971,88 4.46	1,150,1 88.50	1,333,7 45.22	2,023,2 27.33	2,095, 771.81	2,268, 648.27	2,260, 330.39	2,249, 098.8 0	2,234,1 19.16	2,226, 080.0 8	2,214, 434.9 6	2,205,1 54.63	2,196,1 37.52	2,189, 939.83	2,181,5 73.67	2,174,5 90.23	2,165, 831.42	2,156, 944.81	2,148,2 28.87	2,139, 565.4 4	2,131,0 28.24
8.	Venituri actualizate	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.676 8	0.644 6	0.6139	0.5847	0.556 8	0.5303	0.5051	0.4810	0.4581	0.4363	0.4155	0.3957	0.376 9
9.	Costuri actualizate	7,262, 616.61	9,679, 441.05	22,009, 366.49	14,057, 850.69	6,327, 266.9 4	5,972, 877.16	5,602, 077.48	5,252,2 25.73	4,922, 417.50	4,612, 657.28	4,321,1 45.84	4,062, 807.76	3,819, 333.02	3,589, 840.0 3	3,373, 411.47	3,169, 583.6 8	2,977, 590.12	2,796, 672.22	2,626, 260.90	2,465, 745.83	2,314, 581.60
1 o.	VNA	26,415,361.95																				

Sursa: Autorul

7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra Mediului

Tabel 7 - 43: Emisii specifice de CO₂ (kg CO₂ echivalent/tonă de deșeu)

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO ₂ e/tonă deșeu
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa: Autorul

Pe baza datelor din tabelul de mai sus au fost concluzionate următoarele emisii înregistrate în **perioada 2020-2040**, pentru cele trei alternative:

- ☒ alternativa "zero" – 230,780.97 emisii CO₂;
- ☒ alternativa 1 – 128,649.84 emisii CO₂;
- ☒ alternativa 2 – 134,464.50 emisii CO₂.

Detaliat, calculul emisiilor este surprins în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 44: Determinarea emisiilor pentru Alternativa "zero"

EMISII	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0.30	228,115.34	15,4 27.1 9	14,71 8.32	13,8 72.2 2	13,2 89.3 5	12,7 63.4 2	11,95 5.79	11,6 40.3 0	11,32 9.97	11,02 3.42	10,71 3.07	10,4 03.3 9	10,1 66.5 0	9,92 9.14	9,69 1.73	9,45 5.48	9,21 8.04	8,97 9.90	8,74 1.98	8,50 3.77	8,26 5.46	8,02 6.93
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	0.03	2,665.63	117.6 3	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127.4 0
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040	230,780.97																						

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 45: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1

EMISII	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0.30	84,914.75	15,427.19	14,718.32	13,872.22	4,829.42	4,619.04	3,174.91	3,080.27	2,987.17	2,895.20	2,802.10	2,709.19	2,167.05	2,107.71	2,048.36	1,989.30	997.90	964.56	931.25	897.90	864.54	831.15
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0.24	40,141.47	0.00	0.00	0.00	2,749.42	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53	2,199.53
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	0.03	2,665.63	117.63	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0.01	928.00	36.99	40.00	40.00	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06	45.06
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040	128,649.84																						

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 46: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2

EMISII	Emisii / tona	Total	202 0	202 1	202 2	202 3	202 4	202 5	202 6	202 7	202 8	202 9	203 0	203 1	203 2	203 3	203 4	203 5	203 6	203 7	203 8	203 9	204 0
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0.30	101,678.96	15,427.19	14,718.32	13,872.22	6,549.96	6,260.70	4,758.96	4,616.99	4,477.34	4,821.55	3,733.10	3,609.22	3,514.47	3,419.53	2,493.42	2,018.79	1,332.41	1,291.93	1,251.48	1,210.99	1,170.47	1,129.92
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0.24	27,883.66	0.00	0.00	0.00	1,909.84	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	0.03	3,799.89	124.13	133.90	133.90	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0.01	1,102.00	34.99	38.00	38.00	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040	134,464.50																						

Sursa: Autorul

7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

Pentru fiecare alternativă în parte s-a calculat gradul de valorificare energetică a deșeurilor. PNGD aprobat stabilește ca obiectiv atingerea unui grad de valorificare energetică a deșeurilor de minimum 15% în anul 2025. PJGD Teleorman stabilește atingerea acestui obiectiv pentru anul 2023, an în care se estimează că va fi implementat viitorul sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale.

Gradul de valorificare energetică pentru fiecare alternativă este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 47: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative

Alternativa/Perioada		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Alternativa 0		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	1.03%	600	1%	600	1%	600	2%	800	2%	800
Alternativa 1		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	20%	11,650	22%	12,135	21%	10,494	25%	11,288	24%	9,741
Alternativa 2		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	14%	8,093	16%	8,783	17%	8,175	22%	9,823	20%	8,331

Sursa: Autorul

7.3.4. Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurilor rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor rezultă deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații în parte, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7 - 48: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero"

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în pe agricultură soluri	Posibilitate mediu-ridică, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
		Amendarea calității solului	
	Materiale reciclabile (metalice, plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
Instalații de compostare	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
		Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 49: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare agricultură soluri în pe Amendarea calității solului Firme de creștere ciuperci Sere de flori, florării	Posibilitate mediu-ridică, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
TMB cu digestie anaerobă	Fracție de deșeuri reciclabile sortate din tratarea mecanică (metalice și plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
			obțin venituri, ci sunt costuri
	Biogaz/ energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală de energie termică sau electrică Utilizare în instalație pentru consum propriu	Posibilitate mediu-scazută, limitată de calitatea biogazului (compoziția în CH ₄). Este obligatorie investiție suplimentară în instalație de cogenerare (sau asigurarea accesului la astfel de instalații) sau sisteme de curățare a biogazului (în cazul valorificării ca atare). Posibilitate de reducere a costurilor de producție prin utilizarea internă a produselor. Cererea pe piața internă actuală depinde de necesitățile locale.
	Digestat (asemănător compost-like-output)	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 50: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
			uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în agricultură pe soluri Amendarea calității solului Firme de creștere ciuperci Sere de flori, florării	Posibilitate mediu-ridică, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
Instalație TMB cu digestie anaerobă	Fracție de deșeuri reciclabile sortate din tratarea mecanică (metalice și plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Biogaz/ energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală de energie termică sau electrică Utilizare în instalație pentru consum propriu	Posibilitate mediu-scazută, limitată de calitatea biogazului (compoziția în CH ₄). Este obligatorie investiție suplimentară în instalație de cogenerare sau sisteme de curățare a biogazului (în cazul valorificării ca atare). Posibilitate de reducere a costurilor de producție prin utilizarea internă a produselor.

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
			Cererea pe piața internă actuală depinde de necesitățile locale.
	Digestat (asemănător compost-like-output)	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: Autorul

7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe “ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea (în cazul în care instalațiile nu îndeplinesc anumiți indicatori de performanță care să le încadreze în instalații cu valorificare energetică).

Tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil, iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul dintre elementele principale care stau la baza economiei circulare.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul dintre principiile de bază al economiei circulare, care a fost utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate ca deșeuri,

asigurându-se astfel conservarea și dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile.

Astfel, fiecare alternativă a fost evaluată în baza cantității de deșeuri ce va fi valorificată (inclusiv reciclată), punctajul cel mai ridicat fiind acordat alternativei care asigură valorificarea (inclusiv reciclare) unei cantități cât mai mari de deșeuri, respectiv depozitarea unei cantități cât mai reduse.

În acest context, valorile deșeurilor depozitate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☒ în cazul Alternativei "zero": 765.488 tone
- ☒ în cazul Alternativei 1: 284.949 tone
- ☒ în cazul Alternativei 2: 341.205 tone

Prin urmare, cantitățile de deșeuri valorificate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☒ în cazul Alternativei "zero": 288.360 tone
- ☒ în cazul Alternativei 1: 768.899 tone
- ☒ în cazul Alternativei 2: 712.643 tone

7.3.6. Alte criterii relevante la nivel județean

Nu este cazul.

8. PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATĂ

8.1. Alternativa selectată

Alternativa selectată este reprezentată de Alternativa 1, constând în îmbunătățirea sistemului actual de gestionare a deșeurilor prin realizarea următoarelor investiții prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 8 - 1: Descrierea alternativei selectate

Nr.crt.	Investiție	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)	Justificarea necesității
1.	TMB cu digestie anaeroba – capacitate 28.000 tone/an	1.00	7,500,000.00	7,500,000.00	Lipsa unei instalații de tratare a deșeurilor reziduale, precum și capacitate insuficientă de tratare a biodeșeurilor
2.	Extindere stație sortare pentru 10.000 tone/an	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00	Capacitate necesară pentru a asigura variația input-ului în perioada 2020-2040
3.	Pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ	420,000.00	15.00	6,300,000.00	Necesitatea extinderii sistemului de colectare selectivă
4.	Containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,200.00	140.00	168,000.00	Necesitatea extinderii sistemului de colectare selectivă
5.	Selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructura adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat	200.00	4,000.00	800,000.00	Necesitatea extinderii sistemului de colectare selectivă

6.	Containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor	294.00	500.00	147,000.00	Necesitatea extinderii sistemului de colectare selectivă
7.	Echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale – autocompactoare	20.00	120,000.00	2,400,000.00	Necesare pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale
8.	Înființare centre de colectare prin aport voluntar fluxuri speciale de deșeuri (DEEE, voluminoase, textile etc.)	5.00	350,000.00	1,750,000.00	Necesitatea colectării fluxurilor speciale de deșeuri
9.	Înființare centre de colectare DCD (inclusiv containere metalice 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări)	5.00	356,000.00	1,780,000.00	Necesitatea colectării și tratării deșeurilor din construcții și desființări
10.	Stație mobilă de concasare și sortare	5.00	330,000.00	1,650,000.00	Necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări
11.	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	5.00	150,000.00	750,000.00	Necesare pentru dotarea centrelor de colectare DCD-uri
*	Total	*	*	24,245,000.00	*

Sursa: Autorul

Verificarea modului de atingere a obiectivelor este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 8 - 2: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	Îndeplinire
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:		DA
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	▪ extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare); ▪ extinderea colectării separate din poartă în poartă a reciclabilelor atât în mediul urban cât și în rural; ▪ extinderea implementării instrumentului „plătește pentru cât arunci” la nivelul tuturor UAT-urilor; ▪ optimizarea fluxurilor tehnologice în cadrul instalației de sortare existentă; ▪ creșterea capacității de sortare de la 7.500 tone la 10.000 tone nu este posibilă la nivelul anului 2020;	NU 34% - 6.716 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025 - la 55% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2035	▪ extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă și deșeuri de lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice); ▪ implementarea în continuare a instrumentului plătește pentru cât arunci”; ▪ asigurarea unei capacități sporite a stației de sortare; ▪ extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; ▪ asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă; ▪ asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;	DA 72,26% în 2023 – 42.212 tone 80,44% în 2025 – 43.820 tone 81,49% în 2030 – 40.012 tone 92,56% în 2035 – 41.654 tone
Reducerea cantității depozitate de deșeuri	Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare	DA 32,09% - 32.141 tone

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	Îndeplinire
biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 <u>(100.144 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Teleorman)</u> 35% = 35.050	sunt necesar a fi implementate până în anul 2023: - implementarea în continuare la nivelul întregului mediu rural a compostării individuale a deșeurilor biodegradabile; - extinderea la nivel județean a a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile de hârtie și carton; - extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; - asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;	(2023) 6,03% - 6.041 tone (2025)
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2023	asigurarea unor capacități de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație	DA 20% în 2023 - 11.650 tone
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	- introducerea tuturor fluxurilor de deșeuri municipale în instalațiile de tratare (TMB, compostare, sortare) - asigurarea unor capacități de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație	DA
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	- implementarea tuturor măsurilor prevăzute pentru atingerea obiectivelor anterioare - creșterea randamentelor instalațiilor de sortare, compostare - creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură	DA 7,44% în 2035 - 3.349 tone
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent	asigurarea capacității necesare de depozitare a deșeurilor prin deschiderea unor celule noi în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	Îndeplinire
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – permanent	- impunerea în contractul de delegare a serviciului de salubritate a colectării separate a deșeurilor municipale periculoase și a celor voluminoase - realizarea centrelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație, la nivelul celor 5 poli urbani	DA
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări eşalonat, astfel: minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020.	înființarea centrelor de colectare și tratare a DCD-urilor și dotarea cu echipamente de concasare și stocare temporară	DA containere specializate
Creșterea ratei de colectare separată a DEEE rată de colectare separată de 65% - termen: începând cu 2021	- achiziția de containere specializate pentru colectarea deșeurilor de tip DEEE (inclusiv pentru deșeurile textile) - în mediul urban, în zona blocurilor - înființarea centrelor de colectare prin aport voluntar la nivelul zonelor urbane	DA
Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2021	- asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă; - achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă;	DA
Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: 2025	înființarea de centre de colectare pentru textile, la nivelul fiecărui UAT, comune și cu alte tipuri de deșeuri (de exemplu, DEEE)	DA

Sursa: Autorul

Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul anilor 2023 și 2025 este redată în continuare.

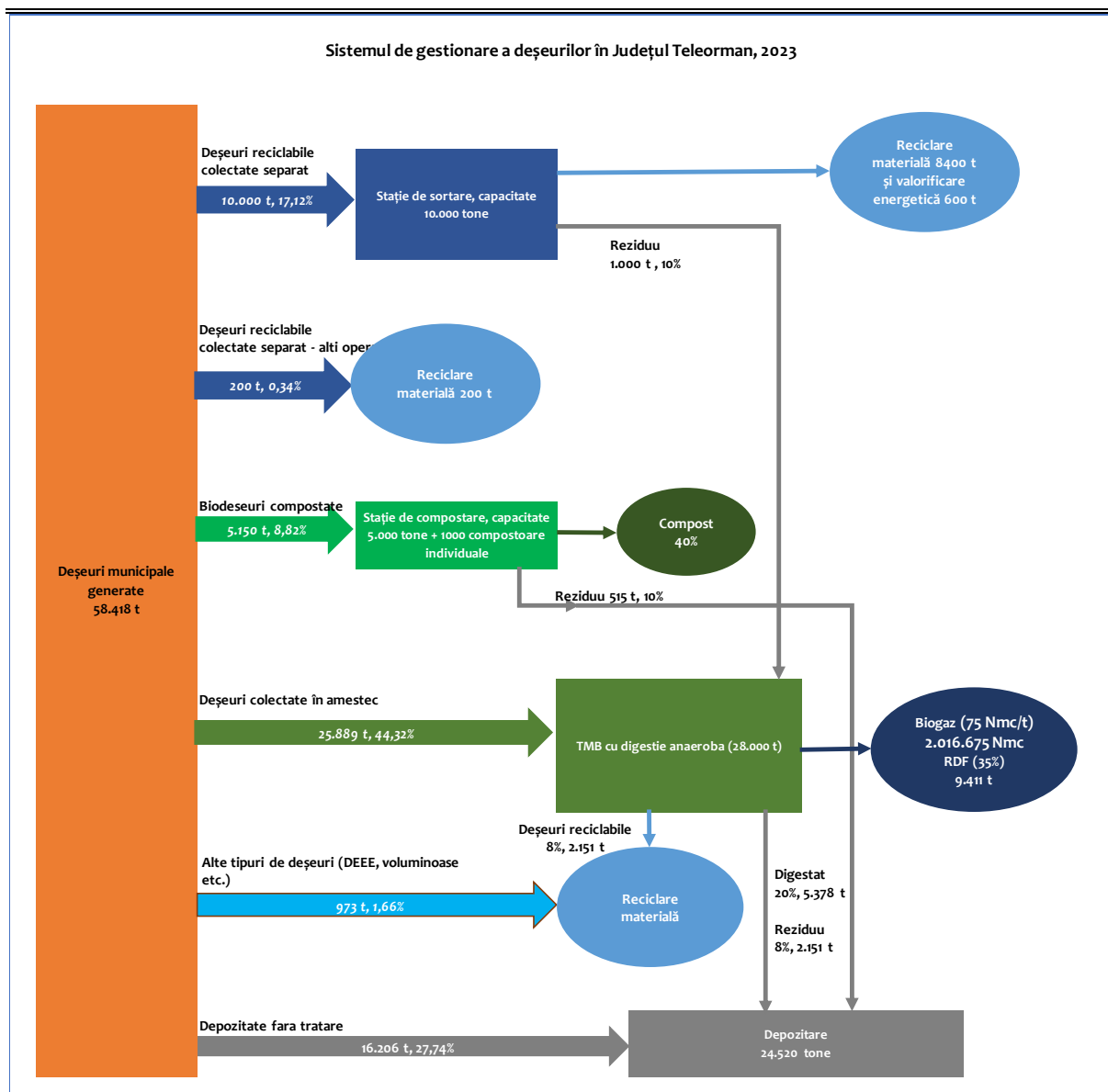


Figura 8 - 1: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman (2023)
Sursa: Autorul (după Jaspers)

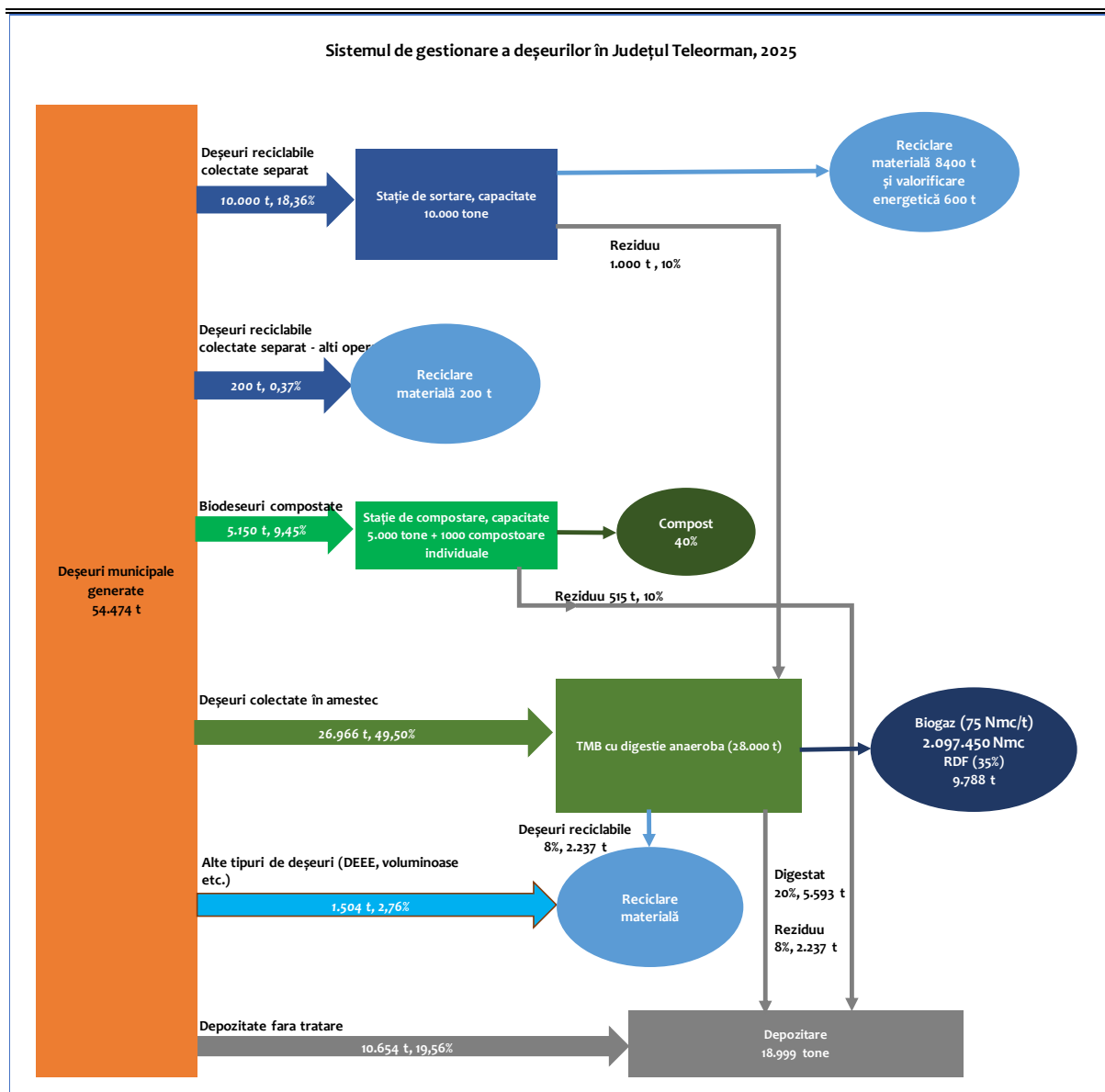


Figura 8 - 2: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman (2025)
Sursa: Autorul (după Jaspers)

8.2. Amplasamente necesare pentru noile instalații

În ceea ce privește amplasamentele necesare pentru noile instalații, în momentul de față pot fi propuse următoarele:

- ☒ TMB cu digestie anaerobă va fi amplasată în Comuna Mavrodin (în apropierea/incinta depozitului ecologic);
- ☒ centrele de colectare prin aport voluntar fluxuri speciale de deșeur, iar centrele de colectare și tratare DCD-uri vor fi amplasate la nivelul localităților: Alexandria, Turnu Măgurele, Roșiorii de Vede, Videle și Zimnicea.

La stabilirea definitivă a amplasamentelor vor fi luate în considerare următoarele cerințe cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 8 - 3: Cerințe de respectat în stabilirea amplasamentelor noilor investiții

Criteriu	Centru de colectare prin aport voluntar	TMB cu digestie anaerobă	Instalații tratate DCD
Distanța față de ariile naturale protejate	Amplasamentele nu vor fi situate în interiorul ariilor naturale protejate.		
Distanța până la așezările umane	200 m	500 m	200 m
Distanța față de sursele de apă	Amplasamentele nu vor fi situate în zonele de protecție a surselor de apă, așa cum este menționat în legislația specifică din domeniul gospodăririi apelor.		
Sensibilitate la schimbări climatice	Amplasamentele nu vor fi situate în zone expuse la inundații, alunecări de teren, eroziuni.		
Distanța față de zone de protecție a patrimoniului cultural	Amplasamentele nu vor fi situate în imediata vecinătate a zonei de protecție a patrimoniului cultural național și universal.		
Suprafața minimă necesară	10.000 mp	10.000 mp	10.000 mp

Sursa: PNGD

Concret, investițiile care urmează a fi operaționalizate vor fi amplasate pe terenul ce aparține depozitului central de la Mavrodin, astfel:

- ☒ extinderea stației de sortare se va face în prelungirea celei existente, în incinta depozitului central de la Mavrodin;
- ☒ TMB-ul va fi amplasat pe locul uneia dintre celulele de depozitare, ținând cont că în viitor cantitățile de deșeuri care se vor depozita vor scădea, iar actuala suprafață destinată celulelor de depozitare, 20 ha se va diminua, ca atare.

9. VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

Verificarea sustenabilității (viabilității) alternativei propuse constă în verificarea capacității taxei/tarifului maxim suportabil de a acoperi costul mediu unitar pe județ aferent alternativei alese.

În cadrul acestui capitol s-a determinat posibilitatea de a acoperi costurile de operare și întreținere pentru activitățile de colectare și transport și sortare din taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului. La verificarea sustenabilității au fost avute în vedere și costurile nete pe care trebuie să le asigure organizațiile de transfer de responsabilitate pentru gestionarea deșeurilor municipale de ambalaje, în baza prevederilor OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu.

În continuare vor fi descrise etapele parcurse în verificarea sustenabilității alternativei propuse și anume:

- ☒ estimarea capacității de plată a populației și a tarifului maxim suportabil;
- ☒ compararea costului mediu unitar pe județ (EURO/tonă) cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului.

9.1. Estimarea capacității de plată a populației

În vederea determinării capacității de plată a populației referitoare la serviciul de salubritate, au fost parcurse etapele de mai jos:

- ☒ realizarea proiecției venitului mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie pentru perioada 2020 – 2040 - a se vedea tabelul 5.5 privind proiecția veniturilor; de exemplu, la nivelul anului 2020, venitul net pe gospodărie aferent Județului Teleorman înregistra o valoare de 2774,05 lei;
- ☒ determinarea valorii lunare maxime a facturii de salubritate la nivel de gospodărie medie; pentru aceasta, au fost urmate etapele de mai jos:
 - la venitul mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie, stabilit la Etapa 1, a fost aplicat un procent de 1% reprezentând pragul maxim suportabil în ceea ce privește taxa/ tariful serviciului de salubritate;
 - din valoarea rezultată la punctul anterior, se elimină valoarea aferentă TVA.
- ☒ calculul taxei/tarifului maxim suportabil pe tonă, la nivel de județ. Pentru acest calcul au fost luate în considerare următoarele variabile:
 - valoarea lunară maximă a facturii de salubritate (Euro fără TVA), stabilită la etapa 2;
 - numărul de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean;
 - cantitatea de deșuri generată de către populație.

Aplicând pașii de mai sus, au fost obținute următoarele date:

Tabel 9 - 1: Valoarea lunară maximă a facturii de salubritate și tariful maxim suportabil

Indicator	u.m.	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Populația totală	loc.	322.006	315.671	309.337	303.002	296.668	290.333
Nr. mediu persoane/gosp.	nr.	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Cantități deșeuri	tone	63.663	62.544	59.980	58.418	56.878	54.474
Cant. deșeuri/gosp. (cant. deșeuri/pop.*nr. mediu pers./gosp.)	tone/gosp.	0.47	0.47	0.46	0.46	0.46	0.45
Venit net/gospodărie	lei/gosp.	2.774,05	2.730,71	2.733,99	2.771,39	2.733,99	2.771,39
Valoarea lunară max. a facturii de salubritate	euro, fără TVA	4,86	4,78	4,79	4,85	4,79	4,85
Tarif max. suportabil	euro/tonă, fără TVA	58,28	57,37	57,44	58,22	57,44	58,22

Sursa: Autorul

9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului

Compararea costului mediu unitar pe județ cu tariful maxim suportabil este efectuată în tabelul de mai jos.

Tabel 9 - 2: Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului

Indicator	u.m.	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Tarif/taxa maxim suportabil	Euro/tonă, fără TVA	58,28	57,37	57,44	58,22	57,44	58,22
Cost mediu unitar / județ	Euro/tonă, fără TVA	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00	34,00

Sursa: Autorul

Se constată că, în alternativa selectată, costul mediu de operare poate fi acoperit din tariful maxim suportabil.

10. ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra sustenabilității alternativei alese.

Scopul analizei de sensibilitate constă în:

- ☒ identificarea variabilelor critice ale alternativei alese, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra sustenabilității sale;
- ☒ evaluarea generală a robusteții și eficienței alternativei alese;
- ☒ identificarea măsurile care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor.

Prima etapă constă în identificarea variabilelor de intrare susceptibile a avea o influență relevantă asupra viabilității alternativei alese. Astfel, cele mai susceptibile variabile de a avea influență asupra viabilității alternativei alese sunt:

- ☒ costurile de investiții;
- ☒ costurile de operare și întreținere;
- ☒ veniturile din taxe/tarife.

Următoarea etapă constă în formularea ipotezelor privind abaterile variabilelor de intrare de la valorile probabile. Totodată, se reverifică sustenabilitatea alternativei alese în ipoteza realizării abaterilor estimate.

Pentru fiecare din aceste variabile a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie, după cum urmează:

- ☒ costurile de investiție cu variații de +10% față de scenariul de bază;
- ☒ costurile de operare brute totale cu variații de +10% față de scenariul de bază;
- ☒ veniturile cu variații de -10% față de scenariul de bază.

Impactul acestor variabile a fost estimat asupra Venitului Net Actualizat.

Astfel:

- ☒ **costurile de investiție cu variații de +10% față de scenariul de bază;**

Situația creșterii costurilor de investiție cu 10%, conduce la scăderea Venitului Net Actualizat (VNA) 25.671.859,90 euro, deci cu 8%. Impactul asupra VNA nu este unul semnificativ, deci variabila nu este una critică.

Prezentarea detaliată a situației este redată în tabelul de mai jos.

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Tabel 10 - 1: Analiza senzitivității VNA la modificarea costurilor de investiție

N r. C rt .	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare						Perioada de operare														
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7.431.3 41,65	9.933. 413,11	21.985. 326,55	15.128. 013,41	7.775.1 26,51	7.707. 367,0 0	7.591.6 13,61	7.474. 703,04	7.356. 946,53	7.240. 039,40	7.122.9 85,24	7.033. 074,0 2	6.943. 267,37	6.853. 472,78	6.763. 417,97	6.673. 630,8 3	6.583. 999,81	6.494. 317,95	6.404. 703,99	6.315.1 10,91	6.225. 568,0 5
1. 1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	1.761.5 68,71	1.950. 582,33	1.991.8 25,00	2.520.7 98,97	2.554. 465,4 0	2.600. 385,53	2.595. 474,14	2.590. 643,0 6	2.585. 870,67	2.581.0 39,35	2.576. 218,22	2.572. 530,38	2.568. 835,29	2.565. 139,36	2.561. 461,49	2.557. 765,04	2.554. 057,76	2.550. 354,0 0	2.546. 645,54	2.542. 935,62	2.539. 222,22
1. 2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. 3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1. 4.	Venituri compostare	31.669 18	34.300 00	34.300 00	34.300 00	34.30 000	34.30 000	34.300 00	34.300 00	34.300 00	34.300 00	34.30 000	34.30 000	34.300 00	34.30 000	34.300 00	34.300 00	34.30 000	34.30 000	34.300 00	34.300 00	34.300 00
1. 5.	Venituri populație urbană	1.095.1 03,01	1.076.7 24,66	1.056.0 98,03	1.036.4 31,22	1.017.0 31,17	998.2 58,68	976.64 2,84	956.26 6,97	936.79 7,57	916.41 8,02	896.19 6,02	880.8 35,84	865.3 63,62	849.8 78,48	834.67 2,16	819.17 9,04	803.51 8,62	787.91 2,68	772.23 3,98	756.53 2,91	740.77 8,02
1. 6.	Venituri populație rurală	4.543. 000,7 5	4.447. 306,11	4.356.1 03,52	4.262. 983,22	4.169. 329,94	4.074. 422,79	3.985. 196,62	3.893. 493,02	3.799. 978,28	3.708. 282,03	3.616. 270,99	3.545. 407,7 9	3.474. 768,4 6	3.404. 154,95	3.332. 984,33	3.262. 386,76	3.192.1 23,44	3.121.7 51,27	3.051.5 24,47	2.981. 342,38	2.911.2 67,80
2	Costuri cu investiția	0,00	2.424. 500,0 0	14.547. 000,00	7.273.5 00,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Total costuri brute de operare	0,00	2.666. 950,0 0	16.001. 700,00	8.000. 850,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. 1.	Costuri de colectare și transport	6.290. 732,14	6.178.7 24,60	5.924.5 81,34	5.741.2 18,43	5.589. 551,77	5.349. 109,14	5.241.8 32,42	5.136.3 09,66	5.032. 069,12	4.926. 541,15	4.821. 236,0 4	4.739. 103,85	4.658. 433,79	4.577. 745,45	4.497. 451,34	4.413. 624,0 9	4.332. 775,85	4.252. 004,5 5	4.171.1 30,51	4.090. 224,85	4.009. 243,20
3. 2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	3.883. 436,18	3.815.1 97,86	3.658.7 73,94	3.563.5 28,09	3.469. 562,75	3.322. 915,91	3.256. 339,32	3.190. 851,24	3.126.1 58,92	3.060. 667,62	2.995. 314,61	2.945. 323,92	2.895. 234,87	2.845. 134,47	2.795. 278,84	2.745.1 71,44	2.694. 917,17	2.644. 710,73	2.594. 440,43	2.544. 150,47	2.493. 813,28
3. 3.	Costuri cu depozitarea	440.0 70,28	486.6 93,64	496.86 6,83	1.561.8 58,89	1.530. 983,4 3	1.621.3 38,71	1.592.7 07,50	1.536.7 544,4 0	1.508. 23,52	1.508. 559,04	1.480. 454,0 4	1.517.4 44,73	1.494. 430,45	1.471.4 10,96	1.448. 503,93	1.541.2 03,55	1.514.8 60,92	1.488. 543,37	1.462.1 92,33	1.435. 830,9 9	1.409. 444,9 0
3. 4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1.087.1 51,03	1.037.1 97,24	977.57 2,41	340.32 7,90	325.50 3,10	223.73 5,39	217.06 5,73	210.50 5,11	204.02 4,21	197.46 3,27	190.91 6,19	152.711 56	148.52 9,94	144.34 7,38	140.18 5,26	70.321. 87	67.972 44	65.625 25	63.275 07	60.923 98	58.570 67
4.	Total costuri	880.0 74,65	839.63 5,86	791.36 8,15	275.50 3,54	263.50 2,51	181.119 13	175.71 9,88	170.40 8,90	165.16 2,46	159.85 1,22	154.55 1,20	123.62 3,64	120.23 8,53	116.85 2,64	113.48 3,30	56.927 23	55.025 31	53.125. 20	51.222. 68	49.319 41	47.414 35
5.	Rezultat estimat	6.290. 732,14	8.845. 674,60	21.926. 281,34	13.742. 068,43	5.589. 551,77	5.349. 109,14	5.241.8 32,42	5.136.3 09,66	5.032. 069,12	4.926. 541,15	4.821. 236,0 4	4.739. 103,85	4.658. 433,79	4.577. 745,45	4.497. 451,34	4.413. 624,0 9	4.332. 775,85	4.252. 004,5 5	4.171.1 30,51	4.090. 224,85	4.009. 243,20
6.	Total costuri nete de operare	1.140.6 09,50	1.087.7 38,50	59.045 22	1.385.9 44,98	2.185. 574,74	2.358. 257,86	2.349. 781,18	2.338. 393,39	2.324. 877,41	2.313.4 98,25	2.301.7 49,20	2.293. 970,17	2.284. 833,58	2.275. 727,33	966,6 4	2.260. 006,75	2.251.2 23,97	2.242. 313,40	2.233.5 73,48	886,0 6	2.216.3 24,85
7.	Factor de actualizare	1.140.6 09,50	1.087.7 38,50	59.045 22	1.385.9 44,98	2.185. 574,74	2.358. 257,86	2.349. 781,18	2.338. 393,39	2.324. 877,41	2.313.4 98,25	2.301.7 49,20	2.293. 970,17	2.284. 833,58	2.275. 727,33	2.265. 966,6 4	2.260. 006,75	2.251.2 23,97	2.242. 313,40	2.233.5 73,48	2.224. 886,0 6	2.216.3 24,85
8.	Venituri actualizate	1,0000	0,9524	0,9070	0,8638	0,8227	0,7835	0,7462	0,7107	0,676 8	0,644 6	0,6139	0,584 7	0,556 8	0,5303	0,5051	0,4810	0,4581	0,436 3	0,4155	0,3957	0,3769

9.	Costuri actualizate	7.431.341,65	9.460.393,44	19.941.339,28	13.068.146,77	6.396.615,82	6.038.923,72	5.664.978,96	5.312.131,90	4.979.470,99	4.666.993,95	4.372.895,04	4.112.092,72	3.866.271,08	3.634.542,94	3.415.985,67	3.210.130,54	3.016.206,18	2.833.449,41	2.661.286,80	2.499.103,83	2.346.351,12
10.	VNA	25.671.859,90																				

Sursa: Autorul

Grafic, analiza comparativă este redată în continuare.

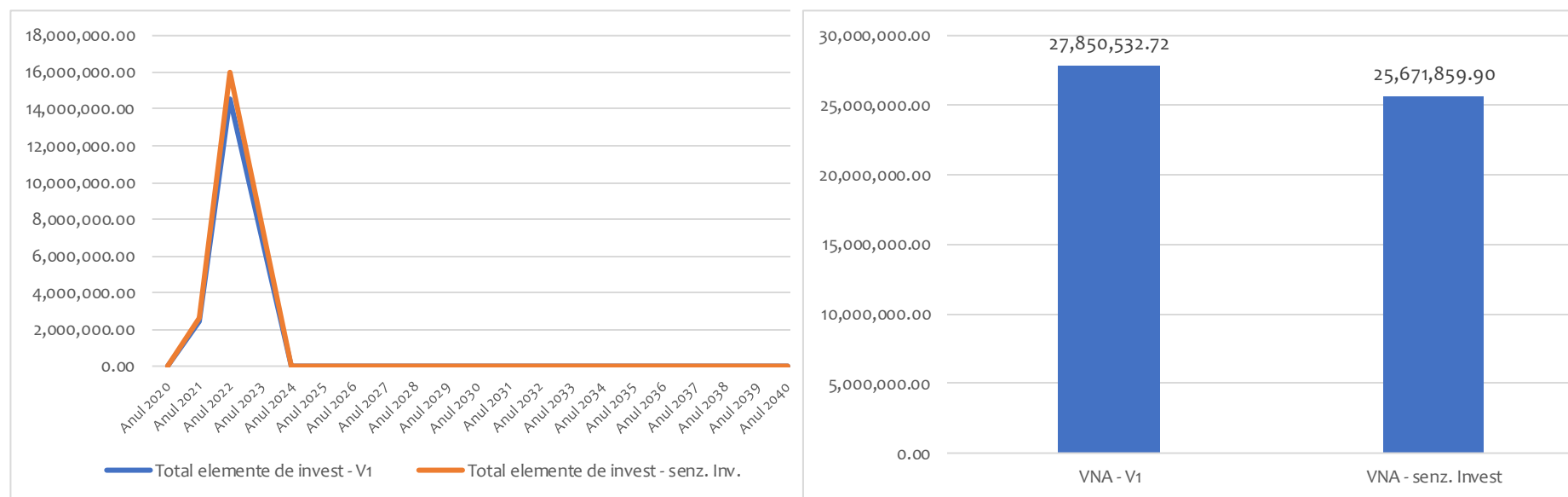


Figura 10 - 1: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor cu investiția

Sursa: Autorul

☒ costurile de operare brute totale cu variații de +10% față de scenariul de bază;

În situația creșterii costurilor de operare totale cu 10%, ajungând la valoarea 114.371.007 euro, față de scenariul de bază, conduce la reducerea Venitului Net Actualizat (VNA) la 20,921,393.63 euro, reducere cu aproximativ 25%, afectând semnificativ sustenabilitatea Alternativei 1. Prin urmare, costurile de operare brute reprezintă o variabilă critică. Prezentarea detaliată a evoluției este redată în continuare.

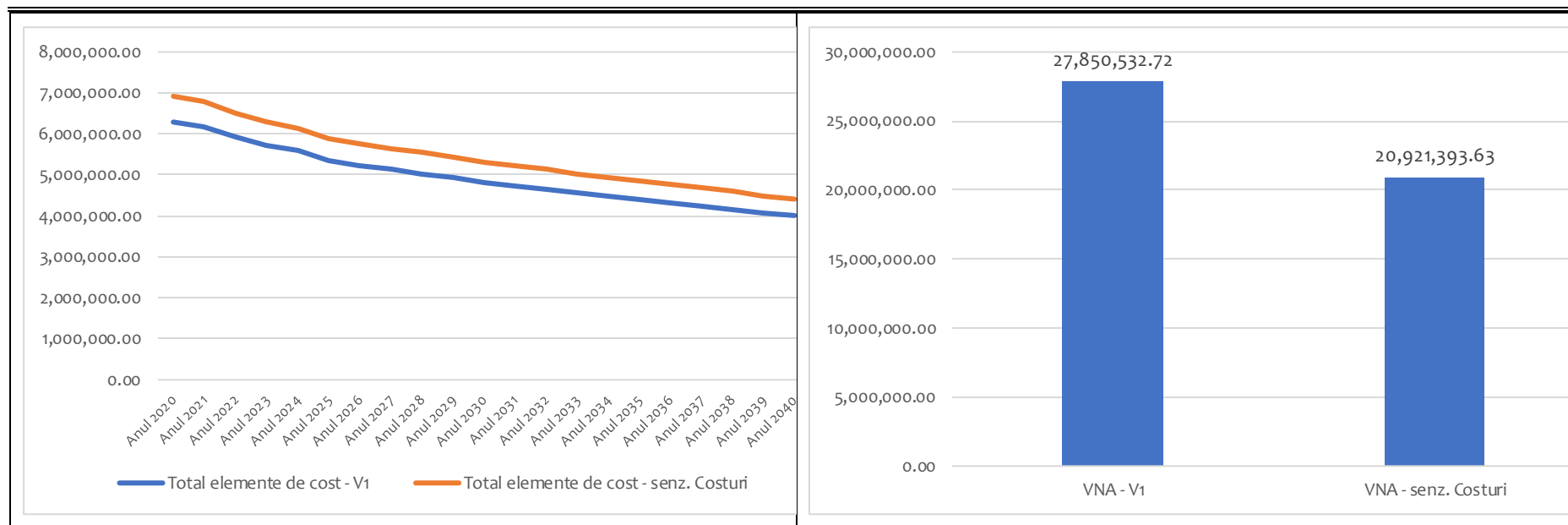


Figura 10 - 2: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor de operare brute

Sursa: Autorul

Tabel 10 - 2: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de operare

N. r. Crt.	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare						Perioada de operare														
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7,431,341.65	10,333,413.11	24,385,326.55	16,328,013.41	7,775,126.51	7,707,367.00	7,591,613.61	7,474,703.04	7,356,946.53	7,240,039.40	7,122,985.24	7,033,074.02	6,943,267.37	6,853,472.78	6,763,417.97	6,673,630.83	6,583,999.81	6,494,317.95	6,404,703.99	6,315,110.91	6,225,568.05
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	1,761,568.71	1,950,582.33	1,991,825.00	2,520,798.97	2,554,465.40	2,600,385.53	2,595,474.14	2,590,643.06	2,585,870.67	2,581,039.35	2,576,218.22	2,572,530.38	2,568,835.29	2,565,139.36	2,561,461.49	2,557,765.04	2,554,057.76	2,550,354.00	2,546,645.54	2,542,935.62	2,539,222.22
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



1.4.	Venituri compostare	31,669.18	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00
1.5.	Venituri populație urbană	1,095,103.01	1,076,724.66	1,056,098.03	1,036,431.22	1,017,031.17	998,258.68	976,642.84	956,266.97	936,797.57	916,418.02	896,196.02	880,835.84	865,363.62	849,878.48	834,672.16	819,179.04	803,518.62	787,912.68	772,233.98	756,532.91	740,778.02
1.6.	Venituri populație rurală	4,543,000.75	4,447,306.11	4,356,103.52	4,262,983.22	4,169,329.94	4,074,422.79	3,985,196.62	3,893,493.02	3,799,978.28	3,708,282.03	3,616,270.99	3,545,407.79	3,474,768.46	3,404,154.95	3,332,984.33	3,262,386.76	3,192,234.44	3,121,751.27	3,051,524.47	2,981,342.38	2,911,267.80
2	Costuri cu investiția	0.00	2.424.500,00	14.547.000,00	7.273.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	0.00	2.424.500,00	14.547.000,00	7.273.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.	Costuri de colectare și transport	6,919,805.36	6,796,597.06	6,517,039.47	6,315,340.27	6,148,506.95	5,884,020.05	5,766,015.67	5,649,940.62	5,535,276.03	5,419,195.27	5,303,359.64	5,213,014.23	5,124,277.17	5,035,520.00	4,947,196.47	4,854,986.49	4,766,053.43	4,677,205.01	4,588,243.56	4,499,247.34	4,410,167.52
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	3,883,436.18	3,815,197.86	3,658,773.94	3,563,528.09	3,469,562.75	3,322,915.91	3,256,339.32	3,190,851.24	3,126,158.92	3,060,667.62	2,995,314.61	2,945,323.92	2,895,234.87	2,845,134.47	2,795,278.84	2,745,171.44	2,694,917.17	2,644,710.73	2,594,440.43	2,544,150.47	2,493,813.28
3.3.	Costuri cu depozitarea	440,070.28	486,693.64	496,866.83	1,561,858.89	1,530,983.43	1,621,338.71	1,592,707.50	1,564,544.40	1,536,723.52	1,508,559.04	1,480,454.04	1,517,444.73	1,494,430.45	1,471,410.96	1,448,503.93	1,541,203.55	1,514,860.92	1,488,543.37	1,462,192.33	1,435,830.99	1,409,444.90
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,087,151.03	1,037,197.24	977,572.41	340,327.90	325,503.10	223,735.39	217,065.73	210,505.11	204,024.21	197,463.27	190,916.19	152,711.56	148,529.94	144,347.38	140,185.26	70,321.87	67,972.44	65,625.25	63,275.07	60,923.98	58,570.67
4.	Total costuri	880,074.65	839,635.86	791,368.15	275,503.54	263,502.51	181,119.13	175,719.88	170,408.90	165,162.46	159,851.22	154,551.20	123,623.64	120,238.53	116,852.64	113,483.30	56,927.23	55,025.31	53,125.20	51,222.68	49,319.41	47,414.35
5.	Rezultat estimat	6,919,805.36	9,621,097.06	23,464,039.47	14,788,840.27	6,148,506.95	5,884,020.05	5,766,015.67	5,649,940.62	5,535,276.03	5,419,195.27	5,303,359.64	5,213,014.23	5,124,277.17	5,035,520.00	4,947,196.47	4,854,986.49	4,766,053.43	4,677,205.01	4,588,243.56	4,499,247.34	4,410,167.52
6.	Total costuri nete de operare	511,536.29	712,316.04	921,287.08	1,539,173.14	1,626,619.56	1,823,346.95	1,825,597.94	1,824,762.42	1,821,670.50	1,820,844.13	1,819,625.60	1,820,059.79	1,818,990.20	1,817,952.79	1,816,221.51	1,818,644.34	1,817,946.38	1,817,12.95	1,816,460.43	1,815,863.58	1,815,400.53
7.	Factor de actualizare	511,536.29	712,316.04	921,287.08	1,539,173.14	1,626,619.56	1,823,346.95	1,825,597.94	1,824,762.42	1,821,670.50	1,820,844.13	1,819,625.60	1,820,059.79	1,818,990.20	1,817,952.79	1,816,221.51	1,818,644.34	1,817,946.38	1,817,12.95	1,816,460.43	1,815,863.58	1,815,400.53
8.	Venituri actualizate	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.6768	0.6446	0.6139	0.5847	0.5568	0.5303	0.5051	0.4810	0.4581	0.4363	0.4155	0.3957	0.3769
9.	Costuri actualizate	7,431,341.65	9,841,345.82	22,118,210.02	14,104,751.89	6,396,615.82	6,038,923.72	5,664,978.96	5,312,131.90	4,979,470.99	4,666,993.95	4,372,895.04	4,112,092.72	3,866,271.08	3,634,542.94	3,415,985.67	3,210,130.54	3,016,206.18	2,833,449.41	2,661,86.80	2,499,103.83	2,346,351.12
10.	VNA	20,921,393.63																				

Sursa: Autorul

Totodată, sustenabilitatea alternativei în ipoteza realizării abaterilor estimate mai sus se menține, având în vedere nivelul venitului net actualizat.

☒ **veniturile cu variații de -10% față de scenariul de bază.**

În situația variației veniturilor cu -10% față de scenariul de bază, impactul asupra VNA este în sensul reducerii acestuia cu aproximativ 44%, modificare semnificativă comparativ cu celelalte scenarii de mai sus (ajungând la valoarea de 15.957.667,54 euro). În acest context, veniturile reprezintă **o variabilă critică deoarece modificarea generată depășește pragul de 10%**, în sensul reducerii VNA. Comparând cele 3 situații expuse mai sus, se poate observa cum veniturile au cel mai mare impact asupra evoluției VNA în perioada 2020-2040, o modificare a acestora în sensul reducerii cu 10% conducând la un impact negativ cuantificat printr-o reducere cu peste 40% a veniturilor nete actualizate.

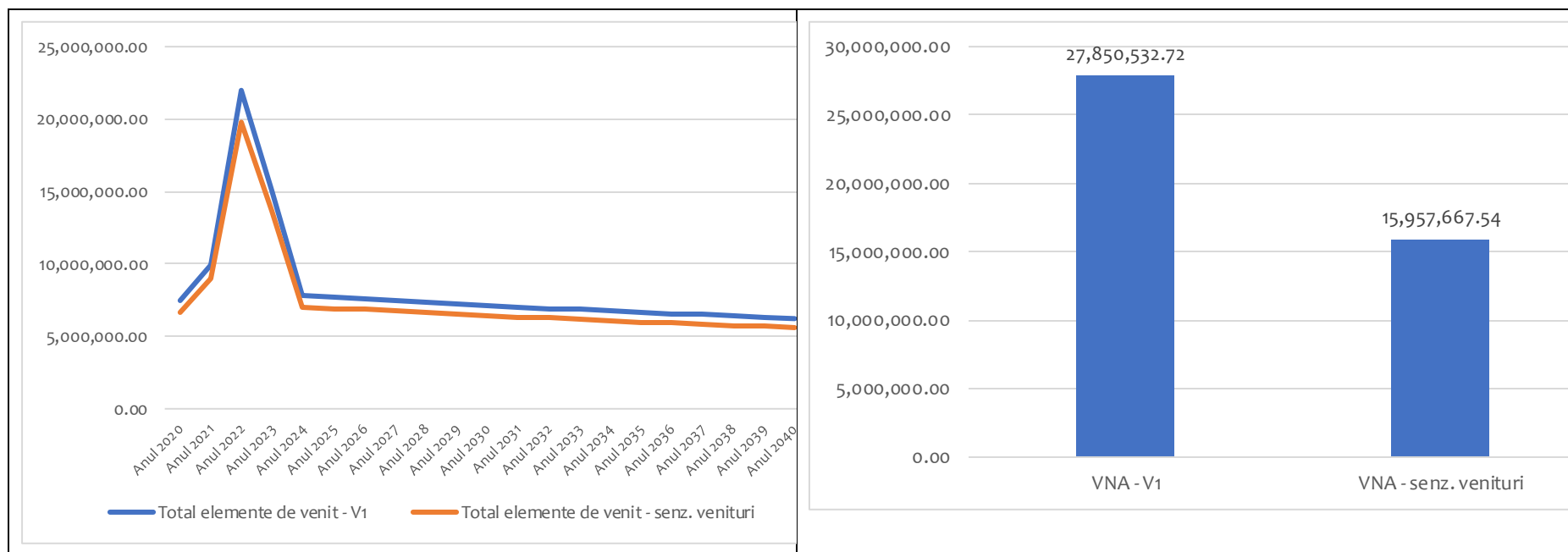


Figura 10 - 3: Evoluția VNA sub impactul modificării veniturilor

Sursa: Autorul

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Totodată, sustenabilitatea alternativei în ipoteza realizării abaterilor estimate mai sus se menține, având în vedere nivelul venitului net actualizat.

Tabel 10 - 3: Analiza sensibilității VNA la modificarea veniturilor

N. r. C rt.	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare						Perioada de operare														
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	6,688,207.48	8.940.071,80	19.786.793,90	13.615.212,07	6,997,613.86	6,936,630.30	6,832,452.25	6,727,232.74	6,621,251.87	6,516,035.46	6,410,686.71	6,329,766.62	6,248,940.63	6,168,125.50	6,087,076.18	6,006,267.75	5,925,599.83	5,844,886.16	5,764,233.59	5,683,599.82	5,603,011.24
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	1,761,568.71	1,950,582.33	1,991,825.00	2,520,798.97	2,554,465.40	2,600,385.53	2,595,474.14	2,590,643.06	2,585,870.67	2,581,039.35	2,576,218.22	2,572,530.38	2,568,835.29	2,565,139.36	2,561,461.49	2,557,765.04	2,554,057.76	2,550,354.00	2,546,645.54	2,542,935.62	2,539,222.22
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.	Venituri compostare	31,669.18	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00	34,300.00
1.5.	Venituri populație urbană	1,095,103.01	1,076,724.66	1,056,098.03	1,036,431.22	1,017,031.17	998,258.68	976,642.84	956,266.97	936,797.57	916,418.02	896,196.02	880,835.84	865,363.62	849,878.48	834,672.16	819,190.04	803,518.62	787,912.68	772,233.98	756,532.91	740,778.02
1.6.	Venituri populație rurală	4,543,000.75	4,447,306.11	4,356,103.52	4,262,983.22	4,169,329.94	4,074,422.79	3,985,196.62	3,893,493.02	3,799,978.28	3,708,282.03	3,616,270.99	3,545,407.79	3,474,768.46	3,404,154.95	3,332,984.33	3,262,386.76	3,192,234.44	3,121,751.27	3,051,524.47	2,981,342.38	2,911,267.80
2	Costuri cu investiția	0.00	2.424.500,00	14.547.000,00	7.273.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	0.00	2.424.500,00	14.547.000,00	7.273.500,00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.1.	Costuri de colectare și transport	6,290,732.14	6,178,724.60	5,924,581.34	5,741,218.43	5,589,551.77	5,349,109.14	5,241,832.42	5,136,096.66	5,032,069.12	4,926,541.15	4,821,236.04	4,739,103.85	4,658,433.79	4,577,745.45	4,497,451.34	4,413,624.09	4,332,775.85	4,252,004.55	4,171,305.51	4,090,224.85	4,009,243.20
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	3,883,436.18	3,815,197.86	3,658,773.94	3,563,528.09	3,469,562.75	3,322,915.91	3,256,339.32	3,190,851.24	3,126,158.92	3,060,667.62	2,995,314.61	2,945,323.92	2,895,234.87	2,845,134.47	2,795,278.84	2,745,171.44	2,694,917.17	2,644,710.73	2,594,440.43	2,544,150.47	2,493,813.28
3.3.	Costuri cu depozitarea	440,070.28	486,693.64	496,866.83	1,561,858.89	1,530,983.43	1,621,338.71	1,592,075.50	1,564,544.40	1,536,723.52	1,508,559.04	1,480,454.04	1,517,444.73	1,494,430.45	1,471,410.96	1,448,503.93	1,541,203.55	1,514,860.92	1,488,543.37	1,462,192.33	1,435,830.99	1,409,444.90
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,087,151.03	1,037,197.24	977,572.41	340,327.90	325,503.10	223,735.39	217,065.73	210,505.11	204,024.21	197,463.27	190,916.19	152,711.56	148,529.94	144,347.38	140,185.26	70,321.87	67,972.44	65,625.25	63,275.07	60,923.98	58,570.67
4.	Total costuri	880,074.65	839,635.86	791,368.15	275,503.54	263,502.51	181,119.13	175,719.88	170,408.90	165,162.46	159,851.22	154,551.20	123,623.64	120,238.53	116,852.64	113,483.30	56,927.23	55,025.31	53,125.20	51,222.68	49,319.41	47,414.35
5.	Rezultat estimat	6,290,732.14	9,003,224.60	22,871,581.34	14,214,718.43	5,589,551.77	5,349,109.14	5,241,832.42	5,136,096.66	5,032,069.12	4,926,541.15	4,821,236.04	4,739,103.85	4,658,433.79	4,577,745.45	4,497,451.34	4,413,624.09	4,332,775.85	4,252,004.55	4,171,305.51	4,090,224.85	4,009,243.20
6.	Total costuri nete de operare	397,475.34	296,847.19	-924,787.44	480,493.64	1,408,062.08	1,587,521.16	1,590,619.82	1,590,923.08	1,589,82.76	1,589,494.31	1,589,450.68	1,590,662.77	1,590,506.85	1,590,380.05	1,589,624.84	1,592,643.66	1,592,823.98	1,592,881.61	1,593,03.08	1,593,74.97	1,593,68.04
7.	Factor de actualizare	397,475.34	296,847.19	-924,787.44	480,493.64	1,408,062.08	1,587,521.16	1,590,619.82	1,590,923.08	1,589,82.76	1,589,494.31	1,589,450.68	1,590,662.77	1,590,506.85	1,590,380.05	1,589,624.84	1,592,643.66	1,592,823.98	1,592,881.61	1,593,03.08	1,593,74.97	1,593,68.04

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



8.	Venituri actualizate	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.6768	0.6446	0.6139	0.5847	0.5568	0.5303	0.5051	0.4810	0.4581	0.4363	0.4155	0.3957	0.3769
9.	Costuri actualizate	6,688,207.48	8,857,211.23	19,906,389.02	12,694,276.70	5,756,954.24	5,435,031.35	5,098,481.06	4,780,918.71	4,481,523.89	4,200,294.55	3,935,605.54	3,700,883.45	3,479,643.97	3,271,088.65	3,074,387.10	2,889,117.48	2,714,585.56	2,550,104.47	2,395,158.12	2,249,193.45	2,111,716.01
10.	VNA	15.957.667,54																				

Sursa: Autorul

10.2. Analiza de risc

Analiza calitativă a riscurilor, inclusiv prevenirea și atenuarea riscurilor, s-a făcut prin utilizarea Matricei riscurilor (tabelul de mai jos) care include următoarele elemente:

- ☒ identificarea riscurilor la care este expus proiectul și descrierea lor;
- ☒ estimarea nivelului de probabilitate. În funcție de nivelul de probabilitate estimat, s-a acordat următorul punctaj:
 - foarte puțin probabil – 1
 - puțin probabil – 2
 - relativ probabil – 3
 - probabil – 4
 - foarte probabil – 5
- ☒ estimarea apariției și a gravității impactului pentru care s-a acordat următorul punctaj:
 - foarte mic – 1
 - mic – 2
 - mediu – 3
 - mare – 4
 - foarte mare – 5
- ☒ estimarea nivelului de risc (produsul între punctajul estimat pentru probabilitate și impact);
- ☒ managementul riscului. Identificarea măsurilor de prevenire și atenuare, inclusiv a entităților însărcinate cu prevenirea și reducerea principalelor riscuri.

Tabel 10 - 4: Matricea riscurilor sectoriale

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
Riscuri legate de cerere	Evoluția PIB în termeni reali. Risc: evoluția negativă a PIB are impact asupra posibilității de finanțare a investițiilor propuse și a puterii de plată a serviciilor de către populație.	3	4	12	Investițiile propuse trebuie să fie corelate cu posibilitățile reale de finanțare. Consiliul Județean Teleorman va ține cont de acest risc la aprobarea bugetului pentru investiții. Consiliul Județean Teleorman va gestiona 100% acest risc.
	Trendul demografic Risc: o scădere mai accentuată a numărului de locuitori are ca efect diminuarea cantităților de deșeuri generate cu	5	3	15	Monitorizarea cantităților de deșeuri generate trebuie corelată cu numărul real al locuitorilor pentru fiecare zonă. Tariful trebuie să reflecte situația reală. Indicatorii trebuie revizuiți și

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	impact asupra programului de colectare, a costurilor de operare și/sau a funcționării instalațiilor				corelați cu situația reală. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
Riscuri privind cantitățile de deșeuri generate și colectate	Cantitatea totală de deșeu rezidual generat și colectat/transportat. Riscul ca aceste cantități să difere de cele estimate în PJGD	3	3	9	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reziduale colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice si interpretarea datelor. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
	Cantitățile de deșeuri reciclabile rezultate din colectarea separată diferă de cantitățile estimate în PJGD Risc: dacă sunt mai mici - nu se asigură atingerea țintelor. - apariția unor costuri de operare diferite	3	3	9	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reciclabile colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice si interpretarea datelor. Solicitare de revizuire a PJGD daca diferențele față de PJGD sunt majore. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
	Capacitate neadecvată a containerelor Risc: estimare neconformă a capacității și/sau a numărului containerelor, pe fracțiuni de deșeuri	4	3	12	Verificarea stării containerelor care se degradează atât din cauza uzurii normale dar și din cauza utilizării lor necorespunzătoare (ex. eliminarea deșeurilor din construcții sau peste capacitatea recipientului). Cele uzate trebuie înlocuite astfel încât numărul si capacitatea lor să asigure colectarea corectă. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
	Campanii de conștientizare și informare limitate	4	5	20	ADI, APL vor organiza periodic campanii de informare si conștientizare.

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	și/sau ineficiente Risc: comportament inadecvat al utilizatorilor				Se va monitoriza/evalua impactul acestor campanii asupra serviciului de salubritate/evoluției indicatorilor stabiliți. Risc suportat de către ADI și APL, în egală măsură.
Riscuri legate de piață	Este analizat din perspectiva garanției preluării materialului rezultat în urma tratării la instalațiile propuse	4	5	20	Operarea instalațiilor va fi corelată cu posibilitatea de valorificare a produsului obținut din tratare. Risc suportat de către ADI/CJ și operatori, în egală măsură.
Riscuri legate de proiectare	Estimări inadecvate ale costului de proiectare	4	5	20	Angajarea de consultanți/proiectanți cu experiență dovedită în domeniu. Contracte de servicii care să includă garanții rezonabile pentru calitatea proiectului. Riscul aparține Consiliului Județean Teleorman.
Riscuri legate de achiziția de terenuri	Întârzieri procedurale	5	5	25	Procedurile pentru achiziția de terenuri trebuie să înceapă înainte de procedurile de obținere a finanțării și/sau de implementare a proiectului.
Riscuri administrative și referitoare la achizițiile publice	Întârzieri în pregătirea documentelor pentru licitații	5	5	25	Elaborarea de Caiete de sarcini și Contracte de servicii/lucrări fezabile, complete și corecte, care să includă informații reale/actualizate. Consiliul Județean Teleorman: 100%
	Număr redus sau insuficient de oferte primite	5	5	25	Estimările de cost pentru componentele proiectelor individuale au fost stabilite luând în considerare situația actuală a pieței. Comunicare și proces de licitație adecvat care să atragă posibili ofertanți.

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					Strategia de achiziții realizată în așa fel încât să facă contractele atractive.
	Întârzieri în procesul de licitație Risc: Întârziere în începerea lucrărilor	5	5	25	Un buget adecvat de timp pentru neprevăzute să fie alocat în procedura de licitație.
	Autorizațiile de construcție sau alte autorizații Risc: Întârziere în începerea lucrărilor	2	3	6	Toate avizele necesare implementării proiectului trebuie obținute din faza de Studiu de fezabilitate. În cazul în care durata până la implementarea proiectului este mai mare decât durata de valabilitate a avizelor, acestea vor fi actualizate în termen util, astfel încât obținerea Autorizației de construire să nu afecteze durata de implementare a proiectului. Consiliul Județean Teleorman: 100%
	Aprobarea utilităților publice	1	3	3	Identificarea din timp (la nivel de Studiu de fezabilitate) a tuturor utilităților care ar putea fi afectate de proiect sau care ar afecta proiectul și obținerea Avizelor din partea deținătorilor de utilități. Consiliul Județean Teleorman: 100%
	Proceduri judiciare	5	5	25	Pregătirea contractelor cu multă responsabilitate, astfel încât să se evite ajungerea la litigii care să impună rezolvarea lor în instanțe de judecată. Consiliul Județean Teleorman: 100%
Riscuri legate de construcție	Depășiri ale costului proiectului și întârzieri în ceea ce	5	4	20	Actualizarea costurilor cu investițiile înainte de începerea procedurilor de

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	privește construcția				atribuire. Actualizarea trebuie să țină cont de inflația prognozată pentru durata de implementare. Consiliul Județean Teleorman: 100%
	Legate de contractant (faliment, resurselor) lipsa	1	2	2	Toate contractele trebuie să conțină prevederi clare cu privire la: - situații excepționale cum ar fi intrarea în faliment, lipsa resurselor etc. - garanții financiare - garanții de bonitate financiară - alte condiții considerate eficiente pentru diminuarea acestui risc Consiliul Județean Teleorman: 100%
Riscuri operaționale	Costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	3	4	12	Acest risc poate fi diminuat prin: - respectarea Manualelor de operare și întreținere de către Operatori - verificarea efectuării tuturor lucrărilor de întreținere și reparații la termen și de calitate de către ADI - estimarea corectă a acestor costuri în tarifele oferite Risc suportat de către ADI/CJ și operatori, în egală măsură.
Riscuri financiare	Tariful crește mai încet decât s-a estimat Efect: Flux de numerar din exploatare mai redus	1	3	3	Strategia tarifară va fi comunicată și discutată cu factorii de decizie politică în faza de aprobare a proiectului. ADI: 100%
	Colectarea tarifelor este mai scăzută	4	5	20	Trebuie monitorizat permanent stadiul colectării

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	decât s-a estimat				tarifelor/taxelor și identificat motivul pentru care acesta este scăzut. Se vor lua măsuri de diminuare/eliminare a factorilor care au determinat scăderea colectării tarifelor/taxelor. Risc suportat de către ADI/CJ și operatori, în egală măsură.
	Creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili	5	5	25	Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor cu energia electrică și/sau combustibilul calitatea serviciului va avea de suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse. Pentru diminuarea riscului trebuie ca în contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili. ADI: 100%
Riscuri legate de reglementare/instituționale	Factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul de serviciului de salubritate	3	2	6	Contractele de operare/concesionare trebuie să conțină prevederi clare privind corectarea prețului pentru serviciul de salubritate în situația în care pe durata acestuia apar reglementări care impun costuri mai mari. Este de dorit ca înainte de începerea procedurilor de atribuire să fie identificate toate posibilitățile ca asemenea evenimente să se producă, astfel încât costurile să poată fi estimate cât mai real. Risc împărțit între ADI, APL, Operatori.

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probabilitate	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de cofinanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații. Risc: Reducerea veniturilor din exploatare	1	1	1	Strategia de tarificare va fi adoptată și asumată de toate părțile implicate ADI (pentru colectare, transport) și Consiliul Județean (pentru transfer, depozit, compostare și sortare): 100%
Riscuri de mediu	Contaminarea mediului înconjurător ca urmare a împrăstierii deșeurilor în timpul colectării/transportului sau al operării unor instalații de tratare (TMB, compostare, depozitare etc.) cu impact asupra costurilor și a activității operatorului.	1	2	2	Riscul este mic. Toate instalațiile sunt proiectate și executate cu respectarea celor mai bune practici disponibile și au autorizații de funcționare. Riscul poate fi eliminat prin elaborarea de rapoarte anuale care să conțină evoluția calității factorilor de mediu pentru fiecare instalație în parte și concluzii/recomandări privind rezultatele monitorizării. Risc împărțit între APL și Operatori.

Sursa: Autorul

Pe baza informațiilor din matricea elaborată mai sus, au fost identificați **24 de factori de risc**, clasificați astfel:

- ☒ **nivelul de risc ridicat** (între 21-25 puncte):
 - ✓ riscuri procedurale și/sau judiciare legate de:
 - ✓ achiziția de terenuri
 - ✓ achizițiile publice
 - ✓ creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili
- ☒ **nivelul de risc mediu** (între 10-20 puncte):
 - ✓ evoluția PIB;
 - ✓ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori;
 - ✓ capacitatea neadecvată a containerelor;
 - ✓ costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate;

-
- ✓ limitarea sau ineficiența campaniilor conștientizare și informare;
 - ✓ garantarea preluării materialului rezultat în urma tratării în instalațiile propuse;
 - ✓ fundamentarea proiectelor pe studii și investigații inadecvate;
 - ✓ estimări inadecvate ale costului de proiectare;
 - ✓ depășiri ale costului proiectului și întârzieri în ceea ce privește construcția;
 - ✓ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat.
 - ☑ **11 riscuri au nivel scăzut** (sub 10 puncte);
 - ☑ un număr de **6 factori sunt considerați cu risc rezidual** după aplicarea măsurilor de prevenire și atenuare:
 - ✓ evoluția PIB;
 - ✓ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori;
 - ✓ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat;
 - ✓ legate de contractant (faliment, lipsa resurselor);
 - ✓ factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate;
 - ☑ pentru restul factorilor de risc identificați s-au prevăzut măsuri de prevenire și atenuare (a se vedea secțiunea *managementul riscului* pentru fiecare tip de risc identificat).

Ulterior aplicării măsurilor de prevenire și atenuare, o evaluare succintă a riscurilor reziduale conduce la concluzia conform căreia impactul acestora nu poate fi controlat într-o măsură semnificativă având în vedere specificul acestor riscuri:

- ☑ evoluția PIB - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean;
- ☑ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean;
- ☑ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat - factor ce decurge din scăderea populației la nivel județean;
- ☑ legate de contractant (faliment, lipsa resurselor) - factor ce ține în mod exclusiv de stakeholderi, neputând fi controlat de către beneficiar, acesta putând adopta doar măsuri privitoare la o serie de prevederi contractuale stricte care să limiteze probabilitatea alegerii unui contractant cu risc ridicat;
- ☑ factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean prin impactul potențial asupra aspectelor de ordin legislativ.

11. PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune cuprinde toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării. Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD, respectiv:

- ☒ deșeurile municipale;
- ☒ deșeurile de ambalaje;
- ☒ deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- ☒ deșeurile din construcții și desființări.

Detalierea planului de acțiune este surprinsă în continuare.

Tabel 11 - 1: Plan de acțiune propus

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	<u>A. PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE</u>			
1.1.	Obiectivul 1: Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate			
1.1.1.	Încheierea de contracte de salubritate de către toată populația Județului Teleorman, având în vedere că în momentul de față mai mult de jumătate din populație nu deține contracte de salubritate încheiate	2021	APL ADI	Tarifele/taxele de salubritate
1.2.	Obiectivul 2: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.2.1.	Extinderea implementării instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" conform prevederilor Regulamentului de salubritate aplicabil la nivelul Județului Teleorman corelat cu aplicarea de penalități acolo unde acest principiu nu este respectat de către operatori	Începând cu 2021	APL	Taxele/Tarifele de salubritate Buget ADI Teleorman Alte surse de finanțare
1.2.2.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori de	POIM AFM

	în poartă, prin achiziția de noi recipiente pentru colectarea separată a reciclabililor și a biodegradabililor		salubritare	Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2.3.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reziduale, atât în mediul urban, cât și în mediul rural prin achiziția de noi recipiente de colectare a deșeurilor reziduale	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori de salubritare	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2.4.	Eficientizarea sistemului actual de colectare a deșeurilor în mediul urban prin modernizarea punctelor de colectare inclusiv prin achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori de salubritare	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2.5.	Extinderea stației de sortare în vederea creșterii capacității de sortare de la 7.500 la 10.000 de tone	2023	APL ADI Consiliul Județean Operatorul instalației de sortare (EcoSud)	POIM AFM Fonduri europene Investiții private Bugetul local Alte surse de finanțare
1.2.6.	Înființarea a 1 stație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 28.000 tone/an	2023	ADI Teleorman CJ Teleorman	POIM Alte surse de finanțare
1.2.8.	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșuri generate, a impactului acestora asupra mediului și sănătății, precum și a importanței colectării selective a deșeurilor	Permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.9.	Aplicarea de penalități de către UAT-uri pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	Permanent	APL	Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3.	Obiectivul 3: Implementarea colectării separate a biodeșeurilor, precum și a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice			

1.3.1.	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare	Începând cu 2021	APL ADI Operatori salubritare de	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.2.	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	2021	ADI Teleorman CJ Teleorman	Buget ADI Teleorman Buget CJ Teleorman Alte surse de finanțare
1.3.3.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a biodeșeurilor	Începând cu 2021	ADI Teleorman APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3.4.	Extinderea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Începând cu 2021	APL ADI Operatori salubritare de	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.5.	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din piețe	Începând cu 2023	APL ADI Operatori de salubritare și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.6.	Informarea și conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din piețe	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.4.	Obiectivul 4. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.4.1.	Implementarea la nivelul	Permanent	APL	Fonduri europene

	județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor		ADI Consiliul Județean	Alte surse de finanțare
1.4.2.	Valorificarea digestatului rezultat în urma operațiilor de tratare anaerobă a deșeurilor	Începând cu anul 2023	CJ Teleorman ADI Teleorman	AFM POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.5.	Obiectivul 5. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.6.	Obiectivul 6. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.7.	Obiectivul 7. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare -măsurile anterioare + următoarele:			
1.7.1.	Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale în viitoarea instalație TMB cu digestie anaerobă	2023	ADI Teleorman CJ Teleorman	POIM AFM Buget CJ Teleorman Alte surse de finanțare
1.7.2.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică	Începând cu 2021	APL ADI Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.9.	Obiectivul 9. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme (acest obiectiv este îndeplinit deja)			
1.9.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea	Permanent	ADI CJ Operator depozit CMID Roșiești	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale Investiții private

	monitorizării			Alte surse de finanțare
1.10.	Obiectivul 10. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
1.10.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor	permanent	APL ADI	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.10.2.	Campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv cel rezultat din compostarea individuală	Permanent	APL ADI MADR Direcțiile agricole	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.10.3.	Asigurarea unui grad redus de impurificare a biodeșeurilor colectate separat (deșeuri verzi din parcuri și grădini publice, biodeșeuri din deșeuri menajere și similare, piețe și deșeuri verzi menajere)	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori colectare și transport	Bugete locale Taxe/tarife de salubritate
1.11.	Obiectivul 11. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
1.11.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
1.11.2.	Asigurarea colectării deșeurilor periculoase menajere prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL Operatorul stației de transfer	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.11.2.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL	AFM Buget ADI Bugete locale

				Alte surse de finanțare
1.12.	Obiectivul 12. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.12.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase	Începând cu 2023	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
1.12.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației	Începând cu 2023	APL ADI Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.12.3.	Asigurarea colectării deșeurilor voluminoase de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.13.	Obiectivul 13. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
1.13.1.	Informarea și conștientizarea populației cu privire la colectarea separată a uleiului alimentar uzat, concomitent cu identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	Începând cu 2023	CJ Teleorman APL ADI Teleorman	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.13.2.	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.14.	Obiectivul 14. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.14.1.	Asigurarea colectării deșeurilor textile de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi	2025	ADI Teleorman APL	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife

	înființate			salubritate
1.14.2.	Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile	2025	CJ Teleorman ADI Teleorman APL	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate
1.15.	Obiectivul 15: Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
1.15.1.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate	Începând cu 2021	ADI APL DSP Farmacii	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.16.	Obiectivul 16. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.16.1.	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Începând cu 2021	UAT/ADI Consiliul Județean APM Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	POIM Bugete locale/ Alte surse de finanțare
1.17.	Obiectivul 17. Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
1.17.1.	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	Începând cu 2021	Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu Poliția Locală Alte autorități împuternicite din cadrul UAT-urilor	-
1.18.	Obiectivul 18: Informarea și conștientizarea factorilor implicați			
1.18.1.	Derularea de campanii de informare și educare a publicului privind gestionarea deșeurilor municipale: colectare separată reciclabilă, încurajarea utilizării în agricultură a compostului, incluzând feedback din partea	Începând cu 2021	ADI APL Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate Alte surse de

	beneficiarilor privind performanța sistemului de gestionare a deșeurilor			finanțare
1.18.2.	Actualizarea permanentă a paginii web a ADI Teleorman, CJ și APL cu informații privind sistemul de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	ADI Teleorman APL CJ Teleorman	Buget ADI Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
1.19.	Obiectivul 19. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)			
1.19.1.	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeuri municipale utilizând standardele în vigoare (la nivel județean și la nivel de municipiu)	Începând cu 2021	ADI Teleorman Operatorii de salubritate	Buget ADI Buget CJ Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
1.20.	Obiectivul 20: Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale			
1.20.1.	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a datelor privind deșeurile din servicii municipale	2021	ADI Teleorman APL	Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
2.	B. DEȘEURI DE AMBALAJE			
2.1.	Obiectivul 1. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje (obiectiv îndeplinit prin măsurile pentru gestionarea deșeurilor de mai sus + măsurile propuse în continuare)			
2.1.1.	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului legislativ	Permanent	APL Operatori economici	-
2.2.	Obiectivul 2. Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.2.1.	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de	Începând cu 2021	APL Organizațiile responsabile ambalaje	Bugetul local

	operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului			
3.	C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE			
3.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
3.1.1.	Asigurarea colectării DEEE prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Începând cu 2023	APL Producătorii de DEEE ADI Teleorman Consiliul Județean	POIM AFM Taxele de salubritate Bugete locale
3.1.2.	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE, efectuate atât în mediul urban, cât și în mediul rural, cu o frecvență minimum trimestrială	Permanent	APL ONG-uri Producătorii de DEEE ADI Consiliul Județean Operatorii de colectare și transport	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE Alte surse de finanțare
3.2.	Obiectivul 2: Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
3.2.1.	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației	Permanent	Producătorii de DEEE Operatorii economici autorizați pentru tratarea DEEE	AFM
3.3.	Obiectivul 3: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE			
3.3.1.	Publicarea pe site-ul APM a tuturor informațiilor care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	Permanent	APM Teleorman	Bugetul local
4.	D. DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI			
4.1.	Obiectivul 1: Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări			
4.1.1.	Înființarea de centre de colectare și tratare deșeuri provenite din construcții și desființări (câte unul în fiecare	2023	APL ADI Operatori de	POIM AFM

	municipiu și oraș- 5 buc.)		salubritate	Bugete locale Alte surse de finanțare
4.1.2.	Dotarea centrelor de colectare și tratare DCD-uri cu stație mobilă de concasare, containere metalice și mașină transport deșeurilor pentru a asigura tratarea și transportul DCD-urilor	2023	APL ADI Operatori de salubritate	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
4.1.3.	Interzicerea la depozitul de deșeurilor municipale a DCD valorificabile (prevădute care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Începând cu 2021	APL APM Operator depozit	-
4.1.4.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât, și pentru generatorul direct	2021	APL ADI Operatori de salubritate	Bugetul local
4.1.5.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Începând cu 2021	APL Comisariatul Județean al GNM	Bugete locale Buget GNM Alte surse de finanțare
4.1.6.	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2021	CJ ADI	Buget CJ Buget ADI Alte surse de finanțare
5.	E. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI			
5.1.	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.1.1.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	2023	ADI Apă Producători nămoluri	Fonduri europene AFM Alte surse de finanțare
5.1.2.	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	2023	ADI Apă Producători nămoluri	Fonduri europene AFM Alte surse de

				finanțare
5.1.3.	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreună cu deșeurile verzi în TMB propusă a se construi sau în alte instalații de compostare deșeurilor verzi (ex. stația de compostare)	2021	APL ADI Apă Producători nămoluri	Investiții private AFM Alte surse de finanțare
5.2.	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.2.1.	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc.)	Începând cu 2021	Ministerul Mediului MADR APL	Bugetul național Alte surse de finanțare
5.2.2.	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	Începând cu 2021	APL APM	-
5.2.3.	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	Permanent	APL APM Operatorii economici	-

Suplimentar Planului de Acțiune propus mai sus, în continuare este analizat gradul de îndeplinire a obiectivelor privind implementarea instrumentelor economice:

- ☒ “plătește pentru cât arunci”;
- ☒ contribuția pentru economia circulară;
- ☒ contribuția plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje.

a) implementarea instrumentului “Plătește pentru cât arunci”

- ☒ implementarea acestui principiu s-a realizat în conformitate cu Legea nr. 211/2011, care prevede la art. 17 alin. (1) lit. e) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să implementeze începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de 30 iunie 2019, instrumentul economic “plătește pentru cât arunci”;
- ☒ în acest context, în vederea aplicării instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” a fost aprobată hotărârea AGA nr. 16 din 3 octombrie 2019 – aprobarea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” pentru serviciul de colectare,

transport și depozitare a deșeurilor municipale solide în Județul Teleorman, modificată și completată prin hotărârea AGA nr. 19 din 27 noiembrie 2019;

- ☒ principalul obiectiv al implementării acestui instrument a fost reprezentat de **creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor, respectiv creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă);**
- ☒ măsurile recomandate de implementare a instrumentului "plătește pentru cât arunci" au fost următoarele:
 - ☒ aplicarea concomitentă a măsurilor de extindere a colectării separate a deșeurilor reciclabile prevăzute pentru atingerea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare;
 - ☒ introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare.

Planul de acțiune propus pentru implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci" este redat în continuare.

Tabel 11 - 2: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci"

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Realizarea de investiții suplimentare (dacă este cazul)			
1.1.	Realizarea de investiții (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului în toate UAT-urile. <i>Dacă se alege implementarea utilizând elementul volum vor fi necesare recipiente volum mai redus pentru colectarea deșeurilor reziduale, dacă se alege implementarea utilizând elementul frecvență vor fi necesare investiții pentru asigurarea identificării recipientelor utilizatorilor care aleg o frecvență mai redusă pentru colectarea deșeurilor reziduale</i>	Începând cu 2021	CJ Teleorman ADI MDTR	Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau din cauza creșterii costurilor de operare	Începând cu 2021	CJ Teleorman ADI MDTR	Nu este cazul.

2.	Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare			
2.1.	Identificarea beneficiarilor serviciului care doresc implementarea instrumentului și vor avea nevoie de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale cu volum mai redus decât în prezent sau, după caz, vor avea nevoie de un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, estimându-se astfel tipul și numărul de recipiente necesare pentru colectarea deșeurilor reziduale.	Începând cu 2021	UAT Operatori salubritate	Nu este cazul.

Sursa: Autorul

b) implementarea contribuției pentru economia circulară

- ☒ Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 alin. (1) lit. g), h) și i) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația să includă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, în tarifele pentru gestionarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor reziduale „contribuția pentru economia circulară”. În plus, taxele/tarifele plătite de beneficiarii serviciului de salubritate trebuie să cuprindă costurile cu contribuția pentru economia circulară numai pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte;
- ☒ conform OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare, contribuția pentru economia circulară se încasează de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale și pentru deșeurile din construcții și desființări destinate a fi eliminate prin depozitare. Valoarea stabilită a contribuției este de 30 lei/tonă în anul 2019 și 80 lei/tonă începând cu anul 2020;
- ☒ costurile cu contribuția pentru economia circulară trebuie incluse în tarifele activităților de colectare și transport, sortare, compostare, tratare mecanică (sortarea deșeurilor în amestec) și tratare mecano-biologică, proporțional cu cantitatea de deșeuri care urmează a fi eliminată prin depozitare rezultată din aplicarea indicatorilor de performanță legiferati.
- ☒ în cazul depozitării, contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tarif, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare. Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către UAT/ADI;
- ☒ **la nivelul Județului Teleorman, acest instrument a fost implementat, tariful fiind de 80 lei/tonă, conform legislației în vigoare.**

c) **Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje**

- ☒ prin modificările aduse de OUG nr. 74/2018 cadrului legislativ care reglementează gestionarea deșeurilor în general și a deșeurilor de ambalaje, în mod special, s-a statuat că organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului vor acoperi costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul acestei răspunderi extinse a producătorului (costuri denumite în continuare „contribuția OIREP”). Conform art. 17 alin. (2) din Legea nr. 211/2011, producătorii au obligația să acopere, începând cu data de 1 ianuarie 2019 costurile de gestionare a deșeurilor din deșeurile municipale pentru care se aplică răspunderea extinsă a producătorului;
- ☒ conform art. 20 alin. (5) lit. c) din Legea nr. 249/2015 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația de a stabili „modalitatea de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”;
- ☒ în mod corespunzător, conform art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „au dreptul de a solicita organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate”;
- ☒ la art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 se prevede ca autoritățile administrației publice locale a unităților administrativ teritoriale și a municipiului București și, după caz, Asociația de dezvoltare intercomunitară încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor;
- ☒ în Anexa nr. 6 la Legea nr. 249/2015 este prezentat modul de stabilire a costului net și a sumelor care trebuie acoperite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje;
- ☒ la art. 59 alin. (6) din Legea nr. 211/2011 se prevede că ADI sau unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate”;
- ☒ începând cu 1 ianuarie 2019, fiecare UAT trebuie să aibă încheiate un contract/parteneriat sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului din aria geografică respectivă: **obiectiv îndeplinit:** Începând cu 1 ianuarie 2019, Asociația a încheiat contracte cu OIREP-urile pentru acoperirea costurilor de colectare, transport și sortare a deșeurilor cu valoare economică (selectabile). Cu toate acestea, în cazul în care un colector dorește să

colecteze deșeurile selectabile de pe raza unei localități, acesta trebuie să notifice primăria, dar, fără ca el să colecteze din poartă în poartă;

- ☒ organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor pentru deșeurile de ambalaje vor plăti trimestrial costurile nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje către UAT, respectiv ADI;
- ☒ tarifele/taxele plătite de beneficiarii casnici (populația) și non-casnici (operatori economici și instituții publice) vor fi modificate anual, începând cu anul 2020, prin modificarea componentei aferentă deșeurilor reciclabile în funcție de valoarea contribuției încasate de la organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje;
- ☒ la nivelul Județului Teleorman, acest principiu este în curs de implementare.

Planul de acțiune propus pentru **introducerea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje** este redat în continuare.

Tabel 11 - 3: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Acțiuni de modificare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate			
1.1.	Stabilirea „modalității de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”	Începând cu 202	unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale	Nu este cazul.
1.2.	Solicitarea organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului să acopere costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul	Începând cu 2021	unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale	Nu este cazul.

	specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate.			

Sursa: Autorul

12. PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Una dintre obligațiile legislative prevăzute de art. 42 din Legea cadru privind deșeurile reprezintă elaborarea Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD). Conținutul PNPGD este parte integrantă din Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD), fiind prezentat distinct în secțiunea V a acestuia.

Astfel, Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor reprezintă primul documentul de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din România, stabilind obiective și măsuri pentru orizontul de timp 2018-2025.

De asemenea, conform art. 39, alin (1) din Legea cadru privind deșeurile se stipulează faptul că Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor se elaborează în baza principiilor și obiectivelor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor. În consecință, asemănător PNGD, în PJGD este inclusă o secțiune distinctă denumită **Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (PJPGD)**.

12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor

Ierarhia modului de gestionare a deșeurilor **prioritizează prevenirea generării deșeurilor**, definind modul de gestionare pentru cazul în care producerea deșeurilor nu a putut fi evitată. Astfel ierarhia este prevăzută astfel:

- ☒ pregătirea pentru reutilizare;
- ☒ reciclarea;
- ☒ alte operațiuni de valorificare, spre exemplu valorificarea energetică și eliminarea.

După cum este precizat în Legea cadru privind deșeurile, scopul aplicării măsurilor de prevenire este de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

Prevenirea generării deșeurilor are ca rezultat nu doar **evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor** ci și **evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor**: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. În consecință, prevenirea devine un instrument important care poate avea utilizare inclusiv în reducerea presiunii asupra resurselor naturale neregenerabile.

Programul reprezintă un instrument utilizabil în evoluția de la actualul model economic către un model durabil, nu doar din punctul de vedere al mediului cât și din punct de vedere economic și social, lucru care îl înscrie și în **demersul economiei circulare**.

12.2. Domeniul de acțiune

Atât la nivel național, cât și la nivel local, planificarea privind prevenirea generării deșeurilor este un element de noutate pentru România. Astfel, este necesară clarificarea terminologiei folosite, cu scopul de a stabili de la început **domeniul de acțiune a planurilor de prevenire**.

Din punct de vedere juridic, termenul de **prevenire** este definit de Anexa 1 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, respectiv: măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:

- **cantitatea de deșeuri**, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;
- **impactul negativ al deșeurilor generate** asupra mediului și sănătății populației;
- **conținutul de substanțe nocive** al materialelor și produselor.

Definirea prevenirii este deci ansamblul de fenomene care se realizează înainte ca materialul să devină deșeu, de multe ori putând fi chiar înainte ca utilizarea unui material să fie hotărâtă, în faza de concept. Cu toate acestea, un aspect important în utilizarea definiției de prevenire este limita dintre produse la mâna a doua și deșeuri, măsurile de prevenire putând fi aplicate în cazul materialelor care au fost deja generate.

Se identifică astfel două tipuri de prevenire în funcție de scop. **Prevenirea cantitativă** țintește reducerea cantității de deșeuri generate iar **prevenirea calitativă** are ca scop reducerea nocivității și toxicității deșeurilor. O definiție a prevenirii calitative poate fi eliminarea sau reducerea conținutului de substanțe nocive din deșeuri, aceste substanțe putând avea efecte adverse asupra mediului înconjurător și asupra sănătății umane.

Se disting de asemenea următoarele definiții:

- **prevenirea în amonte a deșeurilor**, ceea ce include măsurile de prevenire aplicate de producători și distribuitori înainte ca produsele să fie puse pe piață către consumatorii finali (de ex. reducerea cantităților de ambalaj pe unitate de produs este o măsură de prevenire în amonte);
- **prevenirea în aval a deșeurilor**, ceea ce include măsurile de prevenire adresate consumatorul final; consumatorii joacă un rol important în protejarea mediului prin intermediul alegerilor pe care le fac în momentul în care cumpără produse, reutilizarea produselor etc.

Reutilizarea este definită ca fiind orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute³⁷.

De asemenea, **termenul de pregătire pentru reutilizare** este are ca definiție operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele ori componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pretratare³⁸.

În contextul acțiunilor de prevenire a generării deșeurilor, punând ca obiect al analizei cele două definiții de mai sus, se poate ajunge la următoarele două concluzii:

- reutilizarea **produselor care nu au devenit deșeuri** reprezintă o acțiune de prevenire: de exemplu produsele vândute la mâna a doua, repararea produselor electrocasnice, sau donarea directă a acestora sunt operații/acțiuni de reutilizare;
- reutilizarea **produselor care au devenit deșeuri** - nu reprezintă o acțiune de prevenire deoarece produsul a intrat în sistemul de gestionare a deșeurilor (de exemplu colectarea separată în containere specializate a materialelor textile, haine etc.,

³⁷ Parlamentul României, (2011), *Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor din 15 noiembrie 2011*

³⁸ Parlamentul României, (2011), *Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor din 15 noiembrie 2011*

colectarea separată a DEEE care apoi sunt reparate și reutilizate.

12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD

Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor a propus obiective, măsuri și acțiuni pentru următoarele categorii de deșeuri prioritate:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic.

Cu toate acestea, considerând faptul că măsurile și acțiunile stabilite în PNPGD pentru prevenirea generării deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic se aplică doar la nivel național, iar responsabilii pentru implementarea acestor măsuri sunt administrațiile publice centrale, categoria de deșeuri care va face obiectul Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor este reprezentată doar de către **deșeurile municipale**.

12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local

Secțiunea de față cuprinde trei subsecțiuni care analizează situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local. Acestea sunt:

- tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 6 ani, unde au fost analizate evoluția cantității de deșeuri municipale, evoluția indicatorului de generare deșeuri;
- măsurile existente de prevenire a generării deșeurilor;
- analiza eficacității măsurilor de prevenire a generării deșeurilor.

12.4.1. *Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 6 ani*

Această secțiune va prezenta evoluția cantităților de deșeuri municipale din ultimii 6 ani, tendința acestora, indicatorul de generare de deșeuri municipale, tendința acestuia din ultimii 6 ani în comparație cu evoluția Produsului Intern Brut regional la nivelul Județului Teleorman.

În **situația de mai jos** se regăsește evoluția cantităților de deșeuri municipale pentru perioada 2014-2019, defalcate pe categorii.

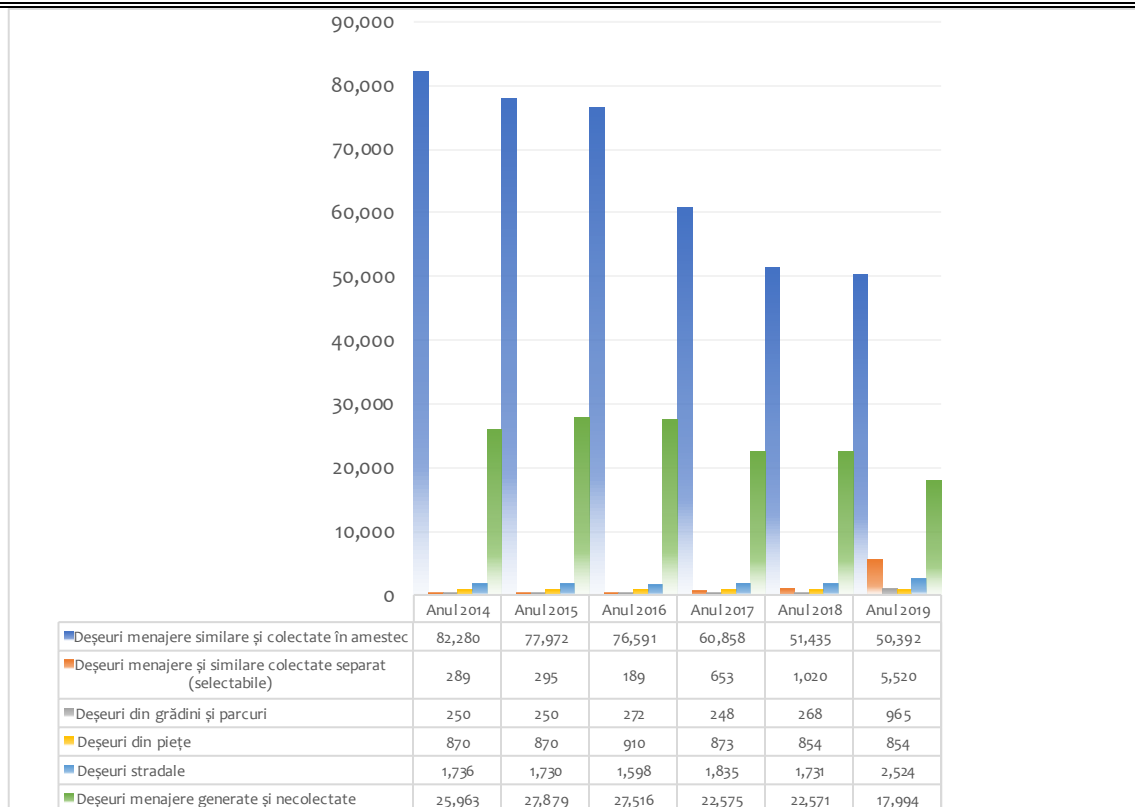


Figura 12 - 1: Tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcăt pe categorii de generare (deșeuri menajere și similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în ultimii 6 ani, exprimată în tone

Sursa: Autorul

Tendința de diminuare a cantității de deșeuri din ultimii 6 ani (cu excepția anului 2019 care înregistrează o ușoară creștere) a permis Județului Teleorman să își atingă ținta prevăzută în Obiectivul Strategic 1 privind prevenirea generării de deșeuri, indicele de generare de deșeuri municipale pentru anul 2019, de 234,18 kg/loc/an fiind sub valoarea națională înregistrată la nivelul anului 2019, respectiv aceea de 248 kg/loc/an.

Această evoluție a tendinței indicelui de generare a deșeurilor poate fi observată în situația de mai jos.

Tabel 12 - 1: Tendința evoluției indicelui de generare a deșeurilor municipale în ultimii 6 ani

Indice	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Indice generare deșeuri municipale (kg/loc/an)	303.31	301.41	301.39	248.95	228.09	234.18
PIB Teleorman (millioane lei)	7.279,10	7.630,10	7.662,60	8.261,40	9.084,00*	10.229,00*

* previzionat

Sursa: Autorul

Indicele de generare a deșeurilor municipale a fost calculat prin raportarea cantităților de deșeuri municipale la populația rezidentă a Județului Teleorman. Pentru datele aferente populației rezidente au fost folosite sursele oficiale ale Institutului de Statistică.

12.4.2. Măsurile existente de prevenire a generării deșeurilor

Cum acesta este primul document de management al gestionării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman care include și Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor, nu există date anterioare privind evaluarea și monitorizarea implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor, lucru care nu face posibilă o analiză a eficacității implementării măsurilor.

Cu toate acestea, în cadrul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor din perioada anterioară, a fost trasat un obiectiv principal, 7.1. Maximizarea prevenirii ceea ce privește generarea deșeurilor, ce se împarte în două dimensiuni:

- a) Obiectivul specific 7.1.1. Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii la producători ce propunea:
 - ☒ supervizarea unor sesiuni de conștientizare și instruire a agenților economici și asociațiilor profesionale referitoare la prevenirea generării deșeurilor;
 - ☒ seminarii de informare referitoare la noua Strategie a Uniunii Europene care promovează prevenirea minimizarea generării deșeurilor din faza de proiect a produsului și ținând cont de ciclul de viața al acestuia;
- b) Obiectivul specific 7.1.2. Încurajarea consumatorilor să implementeze principiul prevenirii generării deșeurilor ce propunea:
 - ☒ sugerarea către entitățile ce preiau responsabilitatea valorificării ambalajelor a promovării reutilizării anumitor tipuri de ambalaje;
 - ☒ încurajarea consumatorilor să utilizeze bunuri sau componente second-hand și reciclate.
 - ☒ promovarea “consumului ecologic, a cumpărăturilor ecologice”, adică pe cât posibil a cantităților mari, a concentratelor cu ambalaje mai puține, evitarea pungilor și a obiectelor de unică folosință.

Măsurile trasate în strategia anterioară au prins contur în campanii de informare și în acțiuni de minimizare a deșeurilor din comerț și industrie.

Campaniile de promovare s-au desfășurat în două direcții, adresându-se atât tinerilor și copiilor prin campanii educaționale în instituțiile de învățământ, cât și populației ca întreg, prin campanii de înștiințare.

Din datele oferite de unitățile administrativ teritoriale, la nivelul Județului Teleorman s-au desfășurat campanii de informare adresate populației și, începând cu 2017, campanii de strângere a deșeurilor din jurul localității desfășurate cu copii, prin programul Ecoatitudine.

Alte campanii s-au desfășurat în următoarele localități:

- ☒ Roșiori de Vede. Primăria a organizat în perioada iulie-octombrie 2019 campanii de conștientizare a modului de colectare selectivă a deșeurilor ce au fost adresate personalului din instituții, precum și elevilor și profesorilor din cadrul instituțiilor de învățământ. Acțiunile au constat în distribuirea de pliante și alte materiale de promovare;
- ☒ Videle. Primăria orașului Videle a elaborat parteneriate educative cu unitățile școlare din oraș desfășurând activități de conștientizare a colectării selective;
- ☒ Alexandria. În luna mai 2019 autoritățile locale au susținut campania „Alexandria reciclează” desfășurată în școlile din municipiu, având ca obiectiv informarea cu privire la importanța colectării selective și premiarea școlilor care au înregistrat cele mai mari cantități de deșeuri colectate selectiv. În același an, în luna iunie, Primăria a desfășurat campanii de informare a cetățenilor distribuind pliante și saci de culoare galbenă

pentru colectarea selectivă a deșeurilor.

A. Măsuri privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere și a deșeurilor din parcuri și grădini

La nivelul Județului Teleorman au fost furnizate o serie de date privind evoluția cantităților de compost rezultate/ valorificate în perioada 2014-2018. Din cantitatea de 3645,14 tone de deseuri biodegradabile, recepționate la stația de compostare, ca urmare a unei procesări parțiale au fost valorificate sub forma de compost 76,54 tone și au fost depozitate în celula 67,12 tone ca deșeuri reziduale. La 31 decembrie 2019 erau în stoc 5 tone de compost și o cantitate de 3444,45 tone deșeuri, în curs de procesare.

Compostarea individuală la nivelul Județului Teleorman se află în stadiu incipient, fiind necesară derularea de campanii de informare și conștientizare a populației privind importanța valorificării, mai ales în mediul rural, a deșeurilor biodegradabile la nivelul fiecărei gospodării.

De asemenea, la momentul elaborării prezentului document, existau 1000 de unități individuale de compostare, fiind estimat un impact de 150 tone compost/an.

B. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare

În ceea ce privește generarea deșeurilor alimentare a fost promulgată *Legea 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare fiind ulterior republicată pentru completarea și modificarea privind diminuarea risipei alimentare*. Măsurile stabilite de lege au ca scop reducerea risipei alimentare și implicit prevenirea generării deșeurilor alimentare. În lege sunt identificate:

- ☒ măsuri de responsabilizare pentru diminuarea risipei alimentare pe întreg lanțul agroalimentar (producție, gestionare și depozitare, procesare, distribuție, consumatorul final);
- ☒ măsuri privind vânzarea cu preț redus a produselor aflate aproape de expirarea datei-limită de consum;
- ☒ măsuri privind transferul alimentelor prin donare sau sponsorizare;
- ☒ măsuri pentru direcționarea subproduselor nedestinate consumului uman.

Altă inițiativă legislativă care are ca obiectiv prevenirea generării deșeurilor alimentare este *Legea nr. 47/2016 privind instituirea zilei de 16 octombrie - Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare*. Legea propune ca autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și organizațiile neguvernamentale să organizeze manifestări și acțiuni publice dedicate sărbătoririi zilei.

Concret, la nivelul Județului Teleorman, nu au fost înregistrate acțiuni în direcția combaterii risipei alimentare, însă astfel de acțiuni vor fi propuse pentru perioada de planificare următoare.

C. Achiziții publice verzi

Planul național de achiziții publice verzi nu a fost încă elaborat, dar Ministerul Mediului împreună cu Agenția Națională pentru Achiziții Publice a elaborat un ghid de achiziții publice verzi ce cuprinde cerințele minime ce trebuie îndeplinite de produsele și serviciile achiziționate la nivelul caietelor de sarcini. Ghidul a fost aprobat în anul 2018 prin Ordinul nr. 1068/1652/2018 și propune o serie de 6 categorii de produse și servicii:

-
1. Hârtie de copiat și hârtie grafică. Această categorie prezintă următoarele cerințe:
 - Cerința nr. 1 - hârtia trebuie să fie produsă din fibre de hârtie recuperată, hârtie reciclată sau pe bază de fibre neprelucrate, în proporție de 75% - 100%;
 - Cerința nr. 2 - hârtia să nu conțină clor elementar - "elementary chlorine free" – EFC.
 2. Mobilier nou de interior și de exterior, servicii de renovare/recondiționare a mobilierului și servicii de colectare și reutilizare a stocului de mobilier aflat la sfârșitul ciclului de viață. În cadrul produselor de mobilier, cerințele se împart în 3 categorii:
 - ☒ Mobilier nou de interior și de exterior:
 - Cerința 1 - legalitatea sursei de proveniență a lemnului;
 - Cerința 2 - emisii de formaldehidă din panourile de lemn;
 - Cerința 3 - lista substanțelor candidate REACH;
 - Cerința 4 - adecvare pentru utilizare;
 - Cerința 5 - proiectare pentru dezasamblare și reparații;
 - Cerința 6 - garanția produsului și piese de schimb;
 - ☒ Servicii de renovare/recondiționare a mobilierului:
 - Cerința 1 - renovarea/recondiționarea mobilierului;
 - Cerința 2 - garanția produsului de mobilier renovat;
 - ☒ Servicii de colectare și reutilizare a stocului de mobilier aflat la sfârșitul ciclului de viață:
 - Cerința 1 - colectarea și reutilizarea stocului de mobilier existent;
 3. Alimente și servicii de catering:
 - ☒ Alimente:
 - Cerința 1 - procent de produse obținute din producții ecologice;
 - Cerința 2 - materiale de ambalare;
 - Cerința 3 - etichetarea, ambalarea și livrarea;
 - ☒ Servicii de catering:
 - Cerința 1 - procent de alimente ecologice
 - Cerința 2 - materiale de ambalare
 - Cerința 3 - reducerea generării de deșeuri provenite din ambalaje
 4. Autovehicule pentru transport:
 - În această categorie cerința vizează emisiile de dioxid de carbon - CO₂ și norma de poluare;
 5. Produse și servicii de curățenie:
 - Cerința 1 - etichetarea produselor;
 - Cerința 2 - ambalare și dozare;
 6. Echipamente IT de birou:
 - Cerința 1 - performanță energetică;
 - Cerința 2 - prelungirea duratei de viață a produsului;
 - Cerința 3 - gestiunea scoaterii din uz: reciclarea părților componente și marcarea carcaselor, a suporturilor și a ramelor din plastic;
 - Cerința 4 - folosirea substanțelor periculoase³⁹.

Referitor la modalitatea de implementare a acțiunilor privind achizițiile verzi, la nivelul Județului Teleorman nu există, în momentul de față, măsuri concrete în această direcție.

³⁹ Ministerul Mediului - Ordin Nr. 1068/1652/2018 din 4 octombrie 2018, disponibil la adresa <http://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/11/ORDIN-Nr-1068-Achizitii-verzi.pdf>, accesat la data de 18.02.2020

12.5. Obiective strategice

În PNPGD a fost stabilit un obiectiv strategic în ceea ce privește deșeurile municipale, ce prevede ruperea legăturii între creșterea economică și impactul asupra mediului asociat gestionării deșeurilor, printr-o serie de modalități care să respecte îndeplinirea obiectivului general.

Obiectiv 1: Reducerea cantității de deșeuri menajere și similar generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv reducerea indicelui de generare a deșeurilor municipale de la 228 kg/loc/an în 2017 la 204 kg/loc/an în 2025).

Acest obiectiv, aplicat situației actuale a Județului Teleorman, implică reducerea indicelui de generare a deșeurilor de la **248,95 kg/loc/an**, raportat în anul 2017 la **185,23 kg/loc/an în anul 2025**, fiind obținută o reducere de aprox. 25%, obiectiv, de altfel, îndeplinit.

12.6. Măsuri de prevenire

În Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor sunt prevăzute o serie de măsuri și acțiuni, a căror implementare este esențială pentru asigurarea îndeplinirii Obiectivului Strategic 1. Astfel, cele șase măsuri prevăzute în Plan sunt următoarele:

- ☒ susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor;
- ☒ reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
- ☒ prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;
- ☒ pachetul economiei circulare;
- ☒ programe de educație responsabilă a tinerilor asupra mediului;
- ☒ introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

În cadrul Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor au fost definite Acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivel național pentru fiecare dintre cele 4 măsuri.

În **continuare** sunt regăsite măsurile, acțiunile, responsabilii pentru implementarea acestor acțiuni, precum și termenele de realizare a acestora.

Tabel 12 - 2: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman

Măsură de prevenire	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen de realizare
Măsura 1: Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare	Biodeșeuri	ADI MD Teleorman	APL, APM Teleorman	Anual
	Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI MD Teleorman, APM Teleorman	Începând cu 2021

Măsura 2: Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	APL, UAT, CJ Teleorman	APL, APM Teleorman, ANPC	Începând cu 2021
Măsura 3: Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită	Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum ecoresponsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Teleorman	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Teleorman	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul ecoresponsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APM Teleorman	APL	Permanen t
Măsura 4: Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci	Acțiunea 4.1 Impunerea criteriilor specifice acestei măsuri în cadrul sarcinilor ce revin operatorilor de salubritate	Toate categoriile	ADI MD Teleorman	APL, APM Teleorman	Începând cu 2021
	Acțiunea 4.2 Introducerea principiului ”plătește pentru cât arunci” la nivelul fiecărei gospodării	Toate categoriile	ADI MD Teleorman	APL, APM Teleorman	Începând cu 2021
Măsura 5: Pachetul economiei circulare	Acțiunea 5.1 Propuneri de revizuire a legislației locale privind deșeurile	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman, Agenții economici	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.2 Plan de acțiune la nivel județean	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman, ANPC	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.3 Campanii de informare privind acțiunile din pachetul economiei circulare	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman, Agenții economici	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.4 Workshop-uri/conferințe cu principalii agenți economici ce activează în domeniul producției, în vederea	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman, Agenții economici	Începând cu 2021

	analizării oportunităților existente în direcția reutilizării și valorificării deșeurilor în ciclul de viață al unui produs				
Măsura 6: Educație responsabilă	Acțiunea 6.1 Campanii de informare și conștientizare în rândul copiilor cu privire la reciclare și grija față de mediul înconjurător	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman, ANPC	Începând cu 2021
	Acțiunea 6.2 Organizarea de workshop-uri și școli de vară având drept temă protecția mediului și reciclarea	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman, ANPC	Începând cu 2021

Sursa: PNGD

Cu scopul formulării unei viziuni complete a implementării Obiectivului Strategic 1, pentru fiecare dintre acțiunile minime care fac obiectul Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor la nivelul Județului Teleorman sunt descrise informațiile necesare a fi evidențiate la nivel local.

Măsura 1 – Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare

Scopul acestei acțiuni îl reprezintă transferul de cunoștințe în ceea ce privește bunele practici în compostarea individuală a biodeșeurilor generate în gospodării de la autoritatea locală de protecție a mediului către personalul din cadrul autorităților publice locale din mediul rural și a ADI MD Teleorman. Diseminarea informațiilor dobândite de la utilizatorii unităților de compostare individuală.

Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor propune acțiuni concrete privind programul de instruire: organizarea de workshop-uri, instruire, grupuri de lucru. Până la data elaborării *Ghidului metodologic privind compostarea în sistem individual* de către ANPM, care va include instruirea privind workshop-urile, acestea se vor stabili în colaborare cu reprezentanții APM, fiind în responsabilitatea acestora și vor include tematici ale compostării în regim individual precum: definiția compostării; procesul de compostare individuală; locul ideal de compostare; avantajele oferite de către compostarea individuală etc.

Măsura 1 – Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică

Acțiuni concrete privind informarea populației din mediul rural, dar și unde este cazul în mediul urban, în ceea ce privește beneficiile compostării individuale, modul de utilizare a unităților de compostare individuală sau, în cazul gospodăriilor care nu dețin aceste echipamente, a opțiunilor/metodelor de compostare a fracției organice generate, care pot fi următoarele:

☒ **organizare puncte de informare la sediul APM Teleorman și în cadrul Autorităților Publice Locale:**

- termen realizare: începând cu anul 2021;
- sursa de finanțare: bugetele APM Teleorman și APL;

- ☒ **distribuire broșuri/pliante și materiale informative similare:**
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: operatorii de salubritate, bugetele APL;
- ☒ **afișe la sediul APL, ADI și/sau APM:**
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: bugetele APM Teleorman și APL;
- ☒ **organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a Zilei compostării:**
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: bugetele APM Teleorman și APL.

Măsura 2 – Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în activitățile de servire a mesei pe care le gestionează și aplicarea principiului "prevenirea deșeurilor alimentare" în achizițiile publice

Pentru implementarea acțiunii este necesară realizarea următoarelor activități:

- ☒ **elaborarea unei proceduri de control împotriva risipei alimentare** (ex. întocmire listă cu numărul de persoane care doresc servirea mesei, achiziție alimente, a modului de gestionare a resturilor alimentare etc.) pentru toate unitățile publice în incinta cărora se servește masa; procedura de control se va realiza pe baza rezultatelor evaluării situației existente în ceea ce privește risipa alimentară. Responsabilul pentru elaborarea acestei proceduri va fi Consiliul Județean Teleorman:
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Teleorman;
- ☒ **diseminarea procedurii de control** în toate unitățile prevăzute cu restaurant/cantină/bucătărie:
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: bugetul APL;

Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri sunt: spitale, creșe, grădinițe, restaurante gestionate de administrația publică.

Măsura 3 – Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice

Pentru realizarea acestei acțiuni, administrația publică locală din Județul Teleorman va trebui să intre într-un proces de consum rațional și eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice. Astfel, activitățile recomandate pentru realizarea acestei măsuri sunt următoarele:

- ☒ **elaborarea unei proceduri privind reducerea risipei hârtiei de birou.** Responsabilul pentru elaborarea acestei proceduri va fi Consiliul Județean Teleorman, implementarea acesteia urmând să se facă la nivelul administrației publice locale din județ;
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: Bugetul CJ Teleorman;
- ☒ **implementarea procedurii la nivel de APL;**
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: Bugetul APL;
- ☒ **campanii de informare pentru personalul Administrației Publice Locale din Județul**

Teleorman. Aceste campanii vor putea include tematici precum:

- înlocuirea treptată a corespondenței tradiționale prin fax/poștă cu poșta electronică;
- utilizarea prioritară a corespondenței electronice;
- stocarea informațiilor de pe hârtie și arhivarea acestora în format electronic;
- utilizarea ambelor fețe a hârtiei de lucru;
- promovarea solicitării și transmiterea de documente în format electronic, inclusiv a sesizărilor și reclamațiilor.
- termen realizare: începând cu anul 2021;
- sursa de finanțare: Bugetul APL;

Măsura 3 – Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE)

Conform Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor, Ministerul Mediului este responsabil de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare care va purta denumirea STOP PUBLICITATE. Acesta va presupune încheierea de acorduri voluntare/parteneriate la nivel național cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite, realizarea conceptului autocolantului, realizarea de campanii de informare etc.

Autocolantul realizat în urma acestui sistem se va lipi pe cutiile poștale, iar distribuitorii de materiale publicitare, în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor, vor respecta inscripțiile acestuia.

În condiția realizării acestui tip de sistem de refuz a pliantelor publicitare de către Ministerul Mediului, la nivelul Județului Teleorman, autoritățile administrației locale vor asigura informarea și distribuirea autocolantelor către populația Județului Teleorman. Realizarea acestei acțiuni va putea avea efecte în oferta de pliante promoționale, reducând astfel generarea de deșeuri de hârtie la nivelul Județului Teleorman. Activitățile ce vor trebui a fi întreprinse pentru realizarea acestei acțiuni sunt următoarele:

- ☒ delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale (primarii) responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolantele);
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetul APL;
- ☒ publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale (primării, APM, CJ) a conceptului STOP PUBLICITATE;
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetul APL, APM, CJ Teleorman;
- ☒ campanii de informare ce privesc promovarea implementării acestui sistem;
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Teleorman;

Măsura 3 – Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei

Pentru asigurarea îndeplinirii Măsurii 3 vor fi realizate campanii de informare și sensibilizare la nivelul personalului din cadrul administrației publice locale de la nivelul județului, dar și campanii ce se aplică și publicului larg, cu scopul informării acestuia despre sistemul STOP

PUBLICITATE, modul în care se poate utiliza și beneficiile acestuia. Acțiunile de prevenire au ca principal factor de realizare o comunicare eficientă cu grupurile țintă, astfel că activitățile de comunicare și campaniile de informare și sensibilizare trebuie să aibă o continuitate, fiind o necesitate ca acestea să fie repetate anual:

- ☒ termen realizare: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: bugetul APL, operatori de salubritate.

Măsura 4 - Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”

Pentru aplicarea în mod eficient a acestei măsuri este necesară o strânsă colaborare cu operatorii de salubritate de pe teritoriul județului în vederea stabilirii metodei de evaluare a cantității de deșeuri colectate. Conform Legii nr.211/2011 autoritățile locale au sarcina de a alege metoda de implementare a instrumentului ținând cont de volum, frecvență de colectare, greutate sau tipul de saci oferiți spre colectare.

Întrucât măsura vizează toate categoriile de deșeuri colectate, atât de la populație, cât și de la generatori non casnici, scopul proiectului se îndreaptă spre necesitatea creșterii ratei de reciclare și reducere a cantității de deșeuri generate. Implementarea măsurii se realizează prin cele 2 acțiuni ce includ atât revizuiți în cadrul sistemului de colectare, cât și crearea de noi prevederi care să asigure un cadru optim de colaborare între operatorii de salubritate și instituțiile publice locale.

- ☒ termenul de realizare: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ Teleorman.

Măsura 5 - Pachetul economiei circulare

Constituită pe baza a 4 acțiuni, măsura prevede o revizuire a cadrului legislativ privind deșeurile în vederea minimizării generării acestora prin reintroducerea în economie sub forma de materie primă secundară. Aplicarea eficientă în vederea eliminării cantităților depozitate ține de acțiunea 5.2, întocmirea unui plan de acțiune în cadrul căruia autoritățile locale au datoria de a reglementa măsuri și practici inovative, în conformitate cu directivele europene, care să țină seama de particularitățile Județului Teleorman. De asemenea, consultarea agenților economici și colaborarea cu aceștia este necesară în vederea analizării oportunităților de valorificare a deșeurilor pe întreg ciclul de viață al produselor.

Data fiind complexitatea procesului de economie circulară, în implementarea acțiunilor propuse trebuie să se aibă în vedere toate etapele din ciclul de viață al unui produs, pornind de la producție și consum, până la colectarea deșeurilor și gestionarea materiilor prime secundare.

- ☒ termen realizare: atingerea până în anul 2030 a unui procent de reciclare și reutilizare a masei deșeurilor municipale de 65%, cu un punct intermediar de 60% până în anul 2025, conform obiectivelor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor;
- ☒ sursa de finanțare: bugetul APL, APM, CJ Teleorman.

Măsura 6 - Educație responsabilă

Măsura se îndreaptă spre importanța responsabilizării tinerilor în vederea unui consum

responsabil și a reciclării deșeurilor generate. Măsura prevede campanii de informare și conștientizare desfășurate în instituțiile de învățământ sau în mediile frecventate de tineri și organizarea de cursuri și școli de vară în cadrul cărora tinerii pot învăța de la experți din domeniu despre procedeele de reciclare, strategii de reducere a consumului sau pot efectua vizite la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor de pe teritoriul Județului Teleorman.

- ☒ termen: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: CJ Teleorman.

13. INDICATORI DE MONITORIZARE

În principiu, PJGD Teleorman cuprinde trei categorii de măsuri:

- ☒ măsuri cuprinse în planul de acțiune, specifice pentru fiecare categorie de deșeuri;
- ☒ măsuri prevăzute în programul prevenire a generării deșeurilor;
- ☒ măsuri de guvernanta și măsuri aferente instrumentelor economice cu relevanță la nivel local.

Pentru fiecare dintre aceste măsuri vor fi stabiliți indicatori de monitorizare, pornind de la indicatorii prevăzuți în PNGD.

Pentru fiecare indicator în parte va fi prezentat modul de calcul și vor fi identificate instituțiile responsabile cu furnizarea datelor necesare, aspecte prezentate în continuare.

Tabel 13 - 1: Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Teleorman

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
1.	Obiectivul 1: Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate			
1.1.1.	Încheierea de contracte de salubritate de către toată populația Județului Teleorman, având în vedere că în momentul de față mai mult de jumătate din populație nu deține contracte de salubritate încheiate	Număr de UAT-uri care au încheiat contracte de salubritate – se urmărește ca 100% dintre UAT-uri să aibă încheiate contracte de delegare a activităților serviciului de salubritate	APL ADI	N/A
		Gradul de contractare și încasare a contravalorii prestării serviciului de salubritate		Pentru fiecare UAT în parte se colectează date privind % persoanelor care au încheiat contracte (în cazul tarifului).
1.2.	Obiectivul 2: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.2.1.	Extinderea implementării instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci” conform prevederilor Regulamentului de salubritate aplicabil la nivelul Județului Teleorman corelat cu	Rata de implementare a principiului ”platește pentru cât arunci” Cuantumul penalităților aplicate	APL	Număr total de UAT-uri care au implementat principiul raportat la totalul UAT-urilor care au încheiat contracte de salubritate Valoarea cumulată a penalităților aplicate

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	aplicarea de penalități acolo unde acest principiu nu este respectat de către operatori			
1.2.2.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, prin achiziția de noi recipiente pentru colectarea separată a reciclabilelor și a biodegradabilelor	Număr de recipiente de colectare separată a reciclabilelor Număr de recipiente de colectare separată a biodegradabilelor	APL ADI Teleorman Operatori de salubritate	Numărul total de bucăți care au fost achiziționate
1.2.3.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reziduale, atât în mediul urban, cât și în mediul rural prin achiziția de noi recipiente de colectare a deșeurilor reziduale	Număr de recipiente de colectare a deșeurilor reziduale	APL ADI Teleorman Operatori de salubritate	Numărul total de bucăți care au fost achiziționate
1.2.4.	Eficiențizarea sistemului actual de colectare a deșeurilor în mediul urban prin modernizarea punctelor de colectare inclusiv prin achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor	Număr puncte de colectare modernizate Număr mașini de colectare achiziționate	APL ADI Teleorman Operatori de salubritate	Numărul total de puncte de colectare modernizate Numărul total de mașini de colectare achiziționate
1.2.5.	Extinderea stației de sortare în vederea creșterii capacității de sortare de la 7.500 la 10.000 de tone	1 capacitate extinsă de sortare de 10.000 tone	APL ADI Teleorman Operatori de salubritate	Capacitatea maximă de sortare
1.2.6.	Înființarea a 1 stație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 28.000 tone/an	1 stație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 28.000 tone	APL ADI Consiliul Județean Operatorul instalației de sortare	Numărul stațiilor TMB înființate Capacitatea TMB

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
			(EcoSud)	
1.2.8.	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșeuri generate, a impactului acestora asupra mediului și sănătății, precum și a importanței colectării selective a deșeurilor	Număr de persoane care au beneficiat de campanii de informare și conștientizare	APL ADI ONG-uri Investitori privați	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.2.9.	Aplicarea de penalități de către UAT-uri pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	Numărul de penalități aplicate pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor	APL	Se înregistrează numărul penalităților și valoarea monetară a acestora pentru întreg județul
1.3.	Obiectivul 3: Implementarea colectării separate a biodeșeurilor, precum și a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice			
1.3.1.	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare prin colectare separată de către operatorii de salubritate	APL ADI Operatori de salubritate	Rata de capturare se calculează la nivelul fiecărui UAT prin raportarea cantității de biodeșeuri menajere și similare colectate separat la cantitatea totală de biodeșeuri generată. Cantitatea totală generată de biodeșeuri se estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea totală de deșeuri colectată.
1.3.2.	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	1 studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	ADI Teleorman CJ Teleorman	Se verifică existența studiului și rezultatele acestuia

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
1.3.3.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a biodeșeurilor	Număr de persoane care au beneficiat de campanii de informare și conștientizare	APL ADI ONG-uri Investitori privați	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.3.4.	Extinderea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Număr de agenți economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe pentru care s-a introdus sistemul de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"	APL ADI Operatori de salubritate	Număr de agenți economici
1.3.5.	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din piețe	Rata de capturare a deșeurilor verzi din piețe prin colectare separată în vederea reciclării	APL ADI Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Rata de capturare se calculează pentru fiecare UAT în parte, raportând cantitatea de deșeuri colectată și transportată la compostare la cantitatea de deșeuri generată
1.3.6.	Informarea și conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din piețe	Numărul de UAT care au beneficiat de campanii de conștientizare privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din piețe	ADI Teleorman APL	Se înregistrează numărul UAT pentru fiecare campanie de informare
1.4.	Obiectivul 4. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.4.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Cantitatea de digestat rezultată Cantitatea de compost rezultată	APL ADI Consiliul Județean	Se calculează cantitatea de digestat produsă, respectiv de compost
1.4.2.	Valorificarea digestatului rezultat în	Grad de valorificare	CJ Teleorman	Se calculează ca raport între cantitatea

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	urma operațiilor de tratare anaerobă a deșeurilor	energetică	ADI Teleorman	de digestat valorificată și cantitatea totală de deșeuri generată
1.5.	Obiectivul 5. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale			
1.5.1.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1995	APL ADI Teleorman APM Teleorman	Se calculează procentual la nivel de județ Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate se realizează prin: reciclare (se iau în calcul numai deșeurile de hârtie/carton și lemn), compostare (centralizat, în instalații și compostare individuală), tratare în TMB
1.6.	Obiectivul 6. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat			
1.6.1.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Număr de neconformități identificate privind respingerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Operator depozit	Număr de neconformități
1.7.	Obiectivul 7. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare			
1.7.1.	Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale în viitoarea instalație TMB cu digestie anaerobă	Cantitatea de deșeuri reziduale tratată în viitoarea instalație TMB cu digestie anaerobă	ADI Teleorman CJ Teleorman	Se calculează cantitatea de deșeuri reziduale acceptată la viitoarea instalație TMB raportată la cantitatea totală de deșeuri reziduale generată
1.7.2.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât	Număr contracte cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale modificate astfel încât deșeurile din coșurile de	APL ADI Operatorii economici care asigură	Număr de contracte modificate în acest sens

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	deșeurile stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică	gunoi stradale să fie predate spre tratare la instalații autorizate (ex. stația de sortare)	gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitat			
8.1.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitat	Cantitate de deșeuri municipale depozitată raportată la cantitatea de deșeuri municipale colectată	APL APM Teleorman ADI Teleorman	Cantitatea de deșeuri municipale depozitată se calculează prin însumarea cantităților următoarelor categorii de deșeuri: *deșeurile rezultate din operațiuni de tratare înainte de reciclare sau alte forme de valorificare a deșeurilor municipale, cum ar fi sortarea sau tratarea mecano-biologică, care sunt apoi eliminate în depozite de deșeuri; *deșeurile municipale care fac obiectul operațiunilor de eliminare prin incinerare și deșeurile produse în cadrul operațiunilor de stabilizare a fracției biodegradabile a deșeurilor municipale pentru a fi ulterior eliminate în depozite de deșeuri. Nu se iau în considerare la calculul cantității de deșeuri depozitate deșeurile produse în cadrul reciclării sau al altor operațiuni de valorificare a deșeurilor municipale care sunt ulterior

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
				eliminate prin depozitare.
1.9.	Obiectivul 9. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			
1.9.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Cantitatea de deșeuri colectată și depozitată	ADI Teleorman CJ Teleorman Operator depozit CMID Roșiești	Se verifică în chestionarele MUN ale operatorilor de colectare instalațiile la care au depozitat deșeurile
1.10.	Obiectivul 10. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
1.10.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor	Cantități de materiale rezultate de la tratarea biodeșeurilor utilizate în agricultură	APL ADI	Cuantificări din statistici/raportări Raportul dintre cantitatea de compost rezultată și cantitatea valorificată
1.10.2.	Campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv cel rezultat din compostarea individuală	Număr campanii de informare și conștientizare – minim 1 campanie pe an Număr de persoane care au fost informate și conștientizate	APL ADI MADR Direcțiile agricole	Se verifică numărul de campanii organizate anual Total participanți raportat la populația totală a județului
1.10.3.	Asigurarea unui grad redus de impurificare a biodeșeurilor colectate separat (deșeuri verzi din parcuri și grădini publice, biodeșeuri din deșeuri menajere și similare, piețe și deșeuri verzi menajere)	Cantități de compost obținut și cantități de compost utilizat la amendarea solului	APL ADI Teleorman Operatori colectare și transport	Se înregistrează cantitatea (tone) de compost obținută în decursul unui an (tone) și cantitatea de compost reciclată (utilizată la amendarea solului în agricultură, silvicultură etc.)
1.11.	Obiectivul 11. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
1.11.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Număr contracte
1.11.2.	Asigurarea colectării deșeurilor periculoase menajere prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Rata de colectare a deșeurilor periculoase menajere în cadrul centrelor de colectare	ADI Teleorman APL	Ponderea deșeurilor periculoase menajere colectate în cadrul centrelor de colectare în total deșeurilor periculoase colectate
1.11.2.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere	ADI Teleorman APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.12.	Obiectivul 12. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.12.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport a care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Se va calcula și ponderea numărului contractelor cu obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase din numărul total de contracte de colectare și transport
1.12.2.	Intensificarea campaniilor de informare și a conștientizării populației	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor voluminoase	ADI Teleorman APL Operatorii de colectare și transport	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
				întregului județ
1.12.3.	Asigurarea colectării deșeurilor voluminoase de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Rata de colectare a deșeurilor voluminoase în cadrul centrelor de colectare prin aport voluntar	ADI Teleorman APL	Ponderea deșeurilor voluminoase în totalul deșeurilor municipale colectate în cadrul centrelor de colectare prin aport voluntar
1.13.	Obiectivul 13. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
1.13.1.	Informarea și conștientizarea populației cu privire la colectarea separată a uleiului alimentar uzat, concomitent cu identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare,	Număr de campanii de conștientizare a populației privind colectarea separată a uleiului alimentar uzat	CJ Teleorman APL ADI Teleorman	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ, pentru fiecare campanie în parte
1.13.2.	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Cantități de ulei uzat alimentar colectate prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeurilor	ADI Teleorman APL	Se înregistrează cantitatea (kg) de ulei alimentar uzat colectat în fiecare centru de colectare
1.14.	Obiectivul 14. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.14.1.	Asigurarea colectării deșeurilor textile de la populație prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Cantitatea de deșeuri textile de la populație colectată separat prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri Număr containere achiziționate	ADI Teleorman APL	Cantitatea de deșeuri textile colectate
1.14.2.	Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile	Număr persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a	CJ Teleorman ADI Teleorman APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
		deșeurilor textile		raportat la populația întregului județ
1.15.	Obiectivul 15: Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
1.15.1.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate	Număr persoane (populație și personalul angajat al farmaciilor) care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	ADI APL DSP Farmacii	Se va calcula și ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.16.	Obiectivul 16. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.16.1.	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Număr de cursuri/seminarii la care au participat angajații instituțiilor menționate, numărul de cursanți și tematicile abordate	UAT/ADI Consiliul Județean APM Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	Se va calcula ponderea numărului angajaților care au participat la cursuri/seminarii din domeniul gestionării deșeurilor raportat la numărul angajaților cu responsabilități în acest domeniu, pentru fiecare instituție în parte
1.17.	Obiectivul 17. Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
1.17.1.	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	Număr de controale realizate anual	Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	Sinteză privind numărul de controale și rezultatele acestora
1.18.	Obiectivul 18: Informarea și conștientizarea factorilor implicați			
1.18.1.	Derularea de campanii de informare și educare a publicului privind gestionarea deșeurilor municipale: colectare	Număr de campanii de informare și conștientizare la nivel județean	ADI APL Operatorii de colectare și	Număr campanii organizate anual Număr beneficiari

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	separată reciclabilă, încurajarea utilizării în agricultură a compostorului, incluzând feedback din partea beneficiarilor privind performanța sistemului de gestionare a deșeurilor		transport	
1.18.2.	Actualizarea permanentă a paginii web a ADI Teleorman, CJ și APL cu informații privind sistemul de gestionare a deșeurilor	Număr de postări pe paginile web de informări privind sistemul de gestionare a deșeurilor implementat în localitate (pentru UAT-urile care dețin pagini web)	ADI Teleorman APL CJ Teleorman	Sinteză privind informațiile postate online
1.19.	Obiectivul 19. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)			
1.19.1.	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeuri municipale utilizând standardele în vigoare (la nivel județean și la nivel de municipiu)	Număr de operatori de salubritate care au derulat campanii de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeuri municipale utilizând standardele în vigoare Rapoarte de compoziție municipale și la nivel de județ	ADI Teleorman Operatorii de salubritate	Se prezintă modalitatea de derulare a campaniilor și rezultatele obținute Determinarea compoziției la nivel județean și la nivelul fiecărui UAT
1.20.	Obiectivul 20: Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale			
1.20.1.	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a datelor privind deșeurile din servicii municipale	Măsurile efectiv implementate la nivel de UAT pentru îmbunătățirea procesului de raportare privind cantitățile de deșeuri colectate din parcuri și grădini, deșeuri din piețe și deșeuri stradale	ADI Teleorman APL	Se verifică măsurile efectiv implementate la fiecare UAT și modalitatea de raportare
2.1.	Obiectivul 1. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje			

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
2.1.1.	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului legislativ	Număr contracte care sa reflecte modificările aduse cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	APL Operatori economici	Număr contracte
2.2.	Obiectivul 2. Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.2.1.	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	Număr campanii de informare și conștientizare care au fost finanțate și de către organizațiile responsabile	APL Organizațiile responsabile ambalaje	Se prezintă și numărul beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
3.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
3.1.1.	Asigurarea colectării DEEE prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Cantitatea totală de DEEE-uri colectată prin centrele de colectare ale fluxurilor de deșeuri Număr containere achiziționate	APL Producătorii de DEEE ADI Teleorman Consiliul Județean	Cantitatea totală de DEEE-uri colectată în cadrul centrelor de colectare raportată la întreaga cantitate de DEEE-uri colectată
3.1.2.	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE, efectuate atât în mediul urban, cât și în mediul rural, cu o frecvență	Număr campanii de conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE	APL ONG-uri Producătorii de DEEE ADI Consiliul Județean	Se prezintă și numărul de beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	minimum trimestrială		Operatorii de colectare și transport	
3.2.	Obiectivul 2: Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
3.2.1.	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației	Ponderea cantității de DEEE valorificată raportat la cantitatea colectată	Producătorii de DEEE Operatorii economici autorizați pentru tratarea DEEE	Ponderea se calculează la nivelul județului Teleorman
3.3.	Obiectivul 3: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE			
3.3.1.	Publicarea pe site-ul APM a tuturor informațiilor care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	Pagină pe site-ul APM cu toate informațiile care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	APM Teleorman	-
4.1.	Obiectivul 1: Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări			
4.1.1.	Înființarea de centre de colectare și tratare deșeurilor provenite din construcții și desființări (câte unul în fiecare municipiu și oraș- 5 buc.)	Număr centre de colectare înființate	APL ADI Operatori de salubritate	Înființarea a 5 centre de colectare a DCD-urilor
4.1.2.	Dotarea centrelor de colectare și tratare DCD-uri cu stație mobilă de concasare, containere metalice și mașină transport deșeurilor pentru a asigura tratarea și transportul DCD-urilor	Număr echipamente și dotări de tratare DCD-uri	APL ADI Operatori de salubritate	Număr echipamente și dotări achiziționate/realizate
4.1.3.	Interzicerea la depozitul de deșeurilor municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeurilor municipale a DCD valorificabile	APL APM Operator	Număr controale realizate

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)		depozit	
4.1.4.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât, și pentru generatorul direct	Număr localități cu reglementari locale aprobate referitor la condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct	APL ADI Operatori de salubritate	Număr UAT-uri
4.1.5.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Număr controale privind abandonarea DCD	APL Comisariatul Județean al GNM	Număr PV de constatare a abandonului de DCD
4.1.6.	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	Număr de raportări validate de APM privind DCD	CJ ADI	Număr raportări
5.1.	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.1.1.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	Capacități noi de valorificare materială și energetică a nămolului	ADI Apă Producători nămoluri	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an, separat pentru valorificarea materială și valorificarea energetică
5.1.2.	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	Număr de instalații noi pentru eliminarea nămolurilor	ADI Apă Producători nămoluri	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an
5.1.3.	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreună cu deșeurile verzi în TMB propusă a	1 Studiu	APL ADI Apă Producători nămoluri	Elaborare studiu

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	se construie sau în alte instalații de compostare deșeurilor verzi (ex. stația de compostare)			
5.2.	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.2.1.	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc.)	Număr de stimulente acordate pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate	Ministerul Mediului MADR APL	Număr/cuantum stimulente
5.2.2.	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	Număr controale privind verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	APL APM	Număr controale
5.2.3.	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	Număr de raportări validate de APM privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	APL APM Operatorii economici	Număr raportări

Sursa: Autorul

Tabel 13 - 2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Teleorman – măsuri aferente instrumentelor economice

Implementarea eficientă a instrumentului „plătește pentru cât arunci”				
1.	Implementarea eficientă a instrumentului „plătește pentru cât arunci”	Număr contracte de salubritate existente modificate în sensul introducerii prevederilor legate de implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, în conformitate cu prevederile legale în vigoare	APL ADI	Se calculează și ponderea raportat la numărul total de contracte existente

		Număr de campanii de informare și conștientizare a generatorilor privind implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”	APL ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
		Numărul anual de controale privind verificarea implementării de către UAT și operatori de salubritate a instrumentului „plătește pentru cât arunci”	APL ADI	Se prezintă și numărul de beneficiari ai serviciului care au utilizează acest instrument
2.	Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje			
	Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje	Număr de UAT care au încheiat contracte/parteneriate sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al formelor de colaborare încheiate (inclusiv principalele prevederi)
		Număr UAT care au modificat contractele de delegare/contractele existente în vederea reducerii tarifelor/taxelor la beneficiarii serviciului în urma încasării costurilor nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje de la organizațiile implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al modalităților de modificare
		Numărul anual de controale privind verificarea	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al modalităților de

		implementării de către UAT acestui instrument		modificare

Sursa: Autorul

Tabel 13 - 3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Teleorman – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor

Nr.crt.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017			
1.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Rata de reducere a deșeurilor menajere și similare raportat la anul 2017	APM	Se raportează indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare pentru anul aferent monitorizării la indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare aferent anului 2017
		Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADI privind compostarea individuală	APL ADI	Se calculează și ponderea numărului de personal instruit din numărul total de personal
		Număr de campanii de informare și conștientizare privind compostarea individuală	APL ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
2.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care administrate de autoritățile publice	CJ APL	Se prezintă și număr de UAT în care această procedură a fost implementată
		Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse.

3.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice		
		Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse.
		Politică promovată privind consumul eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice (procedură elaborată)	CJ	Se prezintă și număr de UAT care au implementat această procedură
		Număr de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei de birou în cadrul administrației publice	CJ APL	Se prezintă și numărul de personal beneficiar a campaniilor și perioadele de derulare
		Politică promovată privind dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	CJ APL	Se prezintă numărul de UAT în care această politică a fost implementată și instrumentul este utilizat

Sursa: Autorul

BIBLIOGRAFIE

1. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, accesat online la adresa: http://apmtr-old.anpm.ro/upload/11087_smt2009.pdf în data de 07.01.2020

2. Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*.
3. Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*
4. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020
5. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> în data de 07.01.2020
6. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2018), *Calitatea factorilor de mediu în anul 2018*, accesat online la adresa: <https://tr.prefectura.mai.gov.ro/wp-content/uploads/sites/24/2019/06/APM-Calitatea-factorilor-de-mediu-2018.pdf> în data de 07.01.2020
7. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020
8. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2010), *Arii naturale protejate de interes național, Natura 2000*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/documents/27905/3395447/harti+1.pdf/68523636-b37b-464d-b7ef-34da08e25693> în data de 07.01.2020
9. Guvernul României (2014), *Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020*, accesată online la adresa: <https://lege5.ro/Gratuit/gm4dmmjtga/strategia-nationala-de-gestionare-a-deseurilor-2014-2020-hotarare-870-2013?dp=gy3dimbuhazta> în data de 13.01.2020
10. Ministerul Mediului (2019), *Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București*, accesată online: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2019-02-04_Anexa_OM%20FINALA.pdf la data: 13.01.2020
11. <https://admuntenia.ro/detalii-despre-regiunea-sud-muntenia-si-harti/static/10>
12. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
13. www.cjteleorman.ro – Informații localități
14. Conform HG 349/2005, <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydanzt/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-deseurilor>
15. Consiliul Județean Teleorman, (2009), *Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Teleorman*, Alexandria
16. Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020
17. Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020

-
18. Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020
 19. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
 20. INS Teleorman, *Geografia*, accesat online la adresa: <https://www.teleorman.insse.ro/wp-content/uploads/2018/05/GEOGRAFIA.pdf> în data de 07.01.2020
 21. Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (*), *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa: https://www.igsu.ro/documente/SVPSU/tipuri_de_risc_specifice_la_nivelul_localitatilor.pdf în data de 07.01.2020
 22. Primăria Municipiului Alexandria (), *Planul de analiză și acoperire a riscurilor identificate la nivelul municipiului Alexandria*, accesat online la adresa: <http://www.alexandria.ro/wp-content/uploads/Anexa-la-HCL-871.pdf> în data de 07.01.2020
 23. Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa: <http://www.isuteleorman.ro/index.php/interventie/centrul-operational/38-harta-riscuri-naturale> în data de 07.01.2020
 24. Institutul Național de Statistică (2014), *AGR101A - Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020
 25. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
 26. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
 27. <http://www.cnp.ro/>

ANEXE

Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Teleorman (componența pe localități)

Nr. crt.	Structură	Componență
1.	Municipiu	Alexandria
2.	Municipiu	Turnu Măgurele
3.	Municipiu	Roșiorii de Vede
4.	Oraș	Videle
5.	Oraș	Zimnicea
6.	Comună	Bragadiru
7.	Comună	Balaci
8.	Comună	Băbăița
9.	Comună	Beciu
10.	Comună	Beuca
11.	Comună	Blejești
12.	Comună	Bogdana
13.	Comună	Botoroaga
14.	Comună	Brânceni
15.	Comună	Bujoreni
16.	Comună	Bujoru
17.	Comună	Buzescu
18.	Comună	Călinești
19.	Comună	Călmățui
20.	Comună	Călmățui de Sus
21.	Comună	Cervenia
22.	Comună	Ciolănești
23.	Comună	Ciuperceni
24.	Comună	Conțești
25.	Comună	Cosmești
26.	Comună	Crângeni
27.	Comună	Crângu
28.	Comună	Crevenicu
29.	Comună	Didești
30.	Comună	Dobrotești

Nr. crt.	Structură	Componență
31.	Comună	Dracea
32.	Comună	Drăcșenei
33.	Comună	Drăgănești – Vlașca
34.	Comună	Drăgănești de Vede
35.	Comună	Fîntînele
36.	Comună	Frăsinet
37.	Comună	Frumoasa
38.	Comună	Furculești
39.	Comună	Gălăteni
40.	Comună	Gratia
41.	Comună	Islaz
42.	Comună	Izvoarele
43.	Comună	Lisa
44.	Comună	Lița
45.	Comună	Lunca
46.	Comună	Mavrodin
47.	Comună	Măgura
48.	Comună	Măldăeni
49.	Comună	Mârzănești
50.	Comună	Mereni
51.	Comună	Moșteni
52.	Comună	Nanov
53.	Comună	Năsturelu
54.	Comună	Necșești
55.	Comună	Nenciulești
56.	Comună	Olteni
57.	Comună	Orbeasca
58.	Comună	Peretu
59.	Comună	Piatra
60.	Comună	Pietroșani
61.	Comună	Plopii-Slăvitești
62.	Comună	Plosca

Nr. crt.	Structură	Componență
63.	Comună	Poeni
64.	Comună	Poroschia
65.	Comună	Purani
66.	Comună	Putineiu
67.	Comună	Rădoiești
68.	Comună	Răsmirești
69.	Comună	Saelele
70.	Comună	Salcia
71.	Comună	Săceni
72.	Comună	Sârbeni
73.	Comună	Scrioaștea
74.	Comună	Scurtu Mare
75.	Comună	Seaca
76.	Comună	Segarcea-Vale
77.	Comună	Sfințești
78.	Comună	Siliștea
79.	Comună	Siliștea Gumești
80.	Comună	Slobozia Mândra
81.	Comună	Smârdioasa
82.	Comună	Stejaru
83.	Comună	Suhaia
84.	Comună	Ștorobăneasa
85.	Comună	Talpa
86.	Comună	Tătărești de Sus
87.	Comună	Tătărești de Jos
88.	Comună	Traian
89.	Comună	Troianul
90.	Comună	Trivalea Moșteni
91.	Comună	Țigănești
92.	Comună	Uda Clocociov
93.	Comună	Vârtoape
94.	Comună	Vedea

Nr. crt.	Structură	Componență
95.	Comună	Viișoara
96.	Comună	Vitănești
97.	Comună	Zâmbreasca

Sursa: DJS Teleorman

**Anexa 2 - Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul
planificării, inclusiv legislația secundară**

Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
1.	Regimul deșeurilor	1. Directiva 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive 2. Directiva (UE) 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile 3. Hotărârea Guvernului nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare; 4. Ordonanța de Urgență nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare; 5. Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011 (*republicată*) privind regimul deșeurilor*) cu aplicare din 28.03.2014. Republicată în temeiul art. 248 din Legea nr. 187/2012 pentru punerea în aplicare a Legii nr. 286/2009 privind Codul penal, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 757 din 12 noiembrie 2012, dându-se textelor o nouă numerotare. Transpune Directiva 2008/98/CE (Directiva Cadru a Deșeurilor) și abrogă vechile acte normative referitoare la regimul deșeurilor: OUG 78/2000 și Legea 426/2001 6. Ordonanța de urgență nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu 7. Hotărârea nr. 1470 din 9 septembrie 2004 (*actualizată) privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor 8. Hotărâre nr. 870 din 06/11/2013 Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 750 din 04/12/2013 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020, intrată în vigoare la 01/01/2014 9. Hotărârea nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările aduse de HOTĂRÂRE nr. 210 din 28 februarie 2007 10. Ordinul nr. 1364/1499 din 14 decembrie 2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor. Anexa 7 din Ordinul 1364/1499/2006 abrogată prin ORDIN 2854/2011 ART 2 11. Ordinul nr. 1385 din 29 decembrie 2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional și județean 12. Ordinul nr. 951 din 6 iunie 2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor 13. Ordinul nr.140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare

Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		a deșeurilor pentru municipiul București; 14. Decizia Comisiei 2000/532/CE (cu modificările ulterioare) de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în conformitate cu art. 1 lit. a) din Directiva 75/442/CEE și a Deciziei 94/904/CE de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în conformitate cu art. 1 alin. (4) din Directiva Consiliului 91/689/CEE privind deșeurile periculoase
2.	Transport deșeuri	15. Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșeuri cu modificările și completările ulterioare. Acest regulament a intrat în vigoare începând cu data de 15 iulie 2007, înlocuind Regulamentul nr. 259/93/CEE pentru supravegherea și controlul transporturilor de deșeuri în, înspre și dinspre Comunitatea Europeană 16. Hotărârea nr. 788 din 17 iulie 2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri – abrogă HG nr. 895/2006 pentru aplicarea Regulamentului CEE 259/93, (Monitorul Oficial nr. 255/02.08.2007 modificata și completata prin H.G. nr. 1453/2008 (Monitorul Oficial nr. 783 din 24 noiembrie 2008) 17. Hotărârea nr. 1453 din 12 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri 18. Hotărârea nr. 1061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României 19. Ordinul nr. 1119 din 8 noiembrie 2005 privind delegarea către Agenția Națională pentru Protecția Mediului a atribuțiilor ce revin Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor în domeniul exportului deșeurilor periculoase și al transportului deșeurilor nepericuloase în vederea importului, perfecționării active și a tranzitului
3.	Depozitare deșeuri	20. Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare 21. Decizia Consiliului 2003/33/CE privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite ca urmare a art. 16 și anexei II la Directiva 1999/31/CE 22. Directiva UE 2018/850 Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 privind depozitele de deșeuri, aceasta prevăzând că, pentru o aplicare corectă a ierarhiei deșeurilor, ar trebui adoptate măsuri în vederea implementării, începând cu anul 2030, a unor restricții privind eliminarea prin depozitare a tuturor deșeurilor ce pot fi reciclate sau valorificate din punct de vedere material sau energetic; de asemenea, în cadrul directivei este specificat faptul că o reducere progresivă a eliminării prin depozitare a deșeurilor este esențială pentru

Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		prevenirea efectelor nocive asupra sănătății umane și asupra mediului, precum și în vederea garantării faptului că materialele din deșeuri valoroase din punct de vedere economic sunt recuperate în mod progresiv și eficace pentru a asigura gestionarea adecvată a deșeurilor 23. Hotărârea nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor (Monitorul Oficial nr. 394 din 10 mai 2005), completata prin H.G. nr. 210/28.02.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, modificata și completata prin H.G. nr. 1292/2010. Acest act normativ determina cadrul legal pentru depozitarea deșeurilor, cat și pentru organizarea, functionarea, monitorizarea și inchiderea și operatiunile de reabilitare ale depozitelor existente 24. Hotărârea nr. 210 din 28 februarie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului HOTĂRÂRE nr. 1292 din 15 decembrie 2010 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor 25. Ordinul nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor. Se aprobă normele tehnice de depozitare a deșeurilor, de construire, funcționare, monitorizare și închidere a depozitelor 26. Ordinul nr. 1230 din 30 noiembrie 2005 privind modificarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor 27. Ordinul nr. 95 din 12 februarie 2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri. Prin acest ordin se aproba normele tehnice cu privire la procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor, criteriile de acceptare a deșeurilor și lista nationala de deșeuri acceptate pe fiecare tip de depozit 28. Ordinul nr. 775 din 28 iulie 2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale Hotărârii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor. Prin acest ordin se aproba o lista cu localitatile izolate care ar putea sa isi elimine deșeurile in anumite depozite care nu sunt complet conforme cu GD 349/2005 cu privire la eliminarea deșeurilor
4.	Incinerarea deșeurilor	29. Directiva 2010/75/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării) 30. Ordinul nr. 756 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor

Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		31. Ordinul nr. 1274 din 14 decembrie 2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare. Impune obligativitatea titularului activității de a solicita autorității publice județene pentru protecția mediului emiterea avizului de mediu în scopul stabilirii obligațiilor privind refacerea calității mediului în zona de impact a activităților desfășurate pe amplasament, denumit în continuare aviz de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare 32. Ordinul nr. 636 din 28 mai 2008 pentru completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare
5.	Nămolurile de la stațiile de epurare	33. Directiva Consiliului nr. 86/278/CEE privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, cu modificările și completările ulterioare, prin Directiva 91/692/CEE și Regulamentul (CE) nr. 807/2003 34. Ordinul nr. 344/708 din 16 august 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Aprobă normele tehnice de protecția mediului și în special a solului, atunci când nămolul de canalizare este utilizat în agricultură 35. Ordinul nr. 27 din 10 ianuarie 2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu
6.	Vehicule scoase din uz	36. Directiva 2000/53/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 18 septembrie 2000 privind vehiculele scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare 37. Legea nr. 212 din 21 iulie 2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz. Această lege stabilește măsuri care urmăresc prevenirea formării de deșeuri provenite de la vehiculele scoase din uz, reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a vehiculelor scoase din uz și a componentelor acestora pentru a reduce eliminarea de deșeuri, precum și îmbunătățirea din punct de vedere ecologic a activității operatorilor economici implicați în ciclul de viață al vehiculelor, în special a operatorilor economici direct implicați în tratarea vehiculelor scoase din uz. De asemenea, legea se aplică vehiculelor și vehiculelor scoase din uz, inclusiv componentelor și materialelor acestora, cu respectarea legislației europene și naționale relevante, în special cu privire la standardele de siguranță, emisiile în atmosferă și nivelul emisiilor de zgomot, precum și la cele referitoare la protecția solului și a apei
7.	Ambalaje și deșeuri de ambalaje	38. Directiva nr. 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare 39. Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a

Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje 40. Directiva Parlamentului European și Consiliului (2018) privind reducerea impactului asupra mediului a anumitor produse din plastic 41. Ordinul nr. 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vigoare de la 15 ianuarie 2019 41. Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje. Stabilește responsabilitățile operatorilor economici, producători și importatori de ambalaje de desfacere, producători/importatori de produse ambalate, precum și a celor care supra-ambalează produse ambalate, care își îndeplinesc în mod individual obiectivele prevăzute la art. 16 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, de a raporta agenției județene pentru protecția mediului datele cuprinse în anexa nr. 1 referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje. Prin acest Ordin s-a instituit o nouă procedură de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje. Obligația de raportare revine următoarelor categorii de operatori economici: producători de ambalaje, importatori de ambalaje, producători de produse ambalate, importatori de produse ambalate precum și unități specializate care preiau de la agenți economici deșeurile de ambalaje în vederea valorificării, respectiv consiliile locale
8.	Uleiuri uzate	42. Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive 43. Hotărârea nr. 235 din 7 martie 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Reglementează activitățile de gestionare a uleiurilor uzate, inclusiv a filtrelor de ulei uzate, pentru evitarea efectelor negative asupra sănătății populației și asupra mediului
9.	Deșeuri de echipamente electrice și electronice. Substanțe periculoase	44. Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare 45. Directiva 2002/95/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare 46. Directiva nr. 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) 47. OUG nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. Transpune: Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind

Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L, nr. 197 din 24 iulie 2012. Abrogă: a) Hotărârea Guvernului nr. 1.037/2010 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 728 din 2 noiembrie 2010; b) Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2.264/2011 privind aprobarea metodologiei de calcul al ratei anuale de colectare selectivă a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 715 din 11 octombrie 2011; c) Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 901/S.B./2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 910 din 12 octombrie 2005 48. Hotărârea nr. 322 din 29 mai 2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice 49. Ordinul nr. 1441 din 23 mai 2011 privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice
10.	Deșeuri de baterii și acumulatori	50. Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE, cu modificările și completările ulterioare 51. Hotărârea nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori 52. Hotărârea nr. 1079 din 26 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori 53. Ordinul nr. 669/1304 din 28 mai 2009 privind aprobarea Procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori ORDIN nr. 1399/2032 din 26 octombrie 2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori 54. Ordinul nr. 2743/3189 din 21 noiembrie 2011 privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componența și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare

Sursa: Ministerul Mediului

(<http://www.mmediu.ro/beta/domenii/gestionarea-deseurilor/legislatie-deseuri-2/>)

Anexa 3 - Definiții

Termen	Definiție
Ambalaj	- orice obiect, indiferent de materialul din care este confecționat ori de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipulării, distribuției și prezentării

Termen	Definiție
	produselor, de la materii prime la produse procesate, de la producător până la utilizator sau consumator. Obiectul nereturnabil destinat aceluiași scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Ambalaj primar	- ambalaj de vânzare, ambalaj conceput și realizat pentru a îndeplini funcția de unitate de vânzare, pentru utilizatorul final sau consumator, în punctul de achiziție (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Ambalaj secundar	- ambalaj grupat, supraambalaj, ambalaj conceput pentru a constitui la punctul de achiziție o grupare a unui număr de unități de vânzare, indiferent dacă acesta este vândut ca atare către utilizator sau consumatorul final ori dacă el servește numai ca mijloc de umplere a rafturilor în punctul de vânzare; el poate fi separat de produs fără a afecta caracteristicile produsului (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Ambalaj terțiar	- ambalaj pentru transport, ambalaj conceput pentru a ușura manipularea și transportul unui număr de unități de vânzare sau ambalaje grupate, în scopul prevenirii deteriorării în timpul manipulării ori transportului. Ambalajul pentru transport nu include containerele rutiere, feroviare, navale sau aeriene (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Analiza Cost-Beneficiu	- un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și /sau proiecte (Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor Publice,, Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS)
Biodeșeuri	- deșeurile biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul și deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Colectare	- strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Colectare separată	- colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Cost	- sumă de bani cheltuită pentru producerea sau cumpărarea unui bun, efectuarea unei lucrări, prestarea unui serviciu etc.
Costuri de operare	- totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an

Termen	Definiție
Costuri de întreținere	- costurile necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă, revizii și reparații planificate, reparații neplanificate)
Costuri nete	- costuri de operare și întreținere din care s-au scăzut veniturile din valorificarea deșeurilor
Costuri unitare	- costuri pe unitatea de bun realizat /serviciu prestat; în acest context înseamnă costuri pe tona de deșeu
Depozit de deșeuri	- un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran, inclusiv: spații interne de depozitare a deșeurilor, adică depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere; o suprafață permanent amenajată (adică pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor, dar exclusiv: instalații unde deșeurile sunt descărcate pentru a permite pregătirea lor în vederea efectuării unui transport ulterior în scopul recuperării, tratării sau eliminării finale în altă parte; stocarea deșeurilor înainte de valorificare sau tratare pentru o perioadă mai mică de 3 ani, ca regulă generală, sau stocarea deșeurilor înainte de eliminare, pentru o perioadă mai mică de un an (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeu	- orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeuri biodegradabile	- deșeuri care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia și cartonul (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeuri inerte	- deșeuri care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu ard ori nu reacționează în nici un fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează materialele cu care vin în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Levigabilitatea totală și conținutul de poluanți al deșeurilor, precum și ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apei de suprafață și/sau subterane (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeuri menajere	- deșeuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat, și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare (Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4) Conform Deciziei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din

Termen	Definiție
	Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deșeurile menajere sunt deșeurile provenite din gospodării
Deșeuri municipale	- deșeuri menajere și alte deșeuri, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1) Conform Deciziei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deșeurile municipale înseamnă deșeuri menajere și similare - deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor
Deșeuri periculoase	- orice deșeuri care prezintă una sau mai multe din proprietățile periculoase prevăzute în anexa nr. 4 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificări și completări (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeu reciclabil	- orice deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)
Deșeuri reziduale	- deșeuri în amestec de la gospodării și din deșeurile similare cu excepția fracțiilor colectate separat (cod 20 03 01)
Deșeuri similare	- deșeuri care din punctul de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere, exclusiv deșeurile din industrie și deșeurile din agricultură și activități forestiere (Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului)
Deșeuri de ambalaje	- orice ambalaje sau materiale de ambalare care satisfac cerințele definiției de deșeu, exclusiv deșeurile de producție, din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1).
Deșeuri de ambalaje municipale	- deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale (deșeuri menajere, similare și deșeurile din serviciile publice), cu excepția deșeurilor de ambalaje provenite din activități comerciale și industriale
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	- echipamentele electrice și electronice care constituie deșeuri în sensul pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv componentele, subansamblele și produsele consumabile care fac parte integrantă din produs în momentul în care acesta devine deșeu. (OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)
Deșeuri din construcții și desființări	Înseamnă deșeurile corespunzătoare codurilor de deșeuri care sunt prevăzute la capitolul 17 din anexa la Decizia 2014/955/UE a Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, exclusiv deșeurile periculoase și materialele geologice naturale în conformitate cu definiția

Termen	Definiție
	categoriei 17 05 04 (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1, pct. 9)
Deșeurile din construcții provenite de la populație	- deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală (Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)
Deținător de deșeuri	- producătorul deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Eliminare	- orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie. Anexa nr. 2 la legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de eliminare, listă care nu este exhaustivă (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Echipamente electrice și electronice	- echipamente care sunt dependente de curenți electrici sau câmpuri electromagnetice pentru a funcționa corespunzător și echipamente pentru generarea, transferul și măsurarea acestor curenți și câmpuri, proiectate pentru utilizarea la o tensiune nominală de maximum 1.000 de volți, pentru curent alternativ, și 1.500 de volți, pentru curent continuu (OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)
Fondul pentru mediu	- un instrument economico-financiar destinat susținerii și realizării proiectelor și programelor pentru protecția mediului și pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene în domeniul mediului și schimbărilor climatice, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare (OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)
Gestionarea deșeurilor	- colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Instalație	- orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)
Instalație de incinerare a deșeurilor	- orice echipament sau unitate tehnică staționară sau mobilă destinată tratării termice a deșeurilor, cu sau fără recuperarea căldurii generate, prin incinerare prin oxidare, precum și prin orice alt procedeu de tratare termică, cum ar fi piroliza, gazeificarea sau procesele cu plasmă, cu condiția ca substanțele rezultate în urma tratării să fie incinerate ulterior (Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3)
Instalație de co-incinerare	- orice unitate tehnică staționară sau mobilă al cărei scop principal este generarea

Termen	Definiție
a deșeurilor	de energie sau producerea de produse materiale și care utilizează deșeuri drept combustibil uzual sau suplimentar ori în care deșeurile sunt tratate termic în vederea eliminării prin incinerare prin oxidare, precum și prin alte procedee de tratare termică, cum ar fi piroliza și gazeificarea sau procesul cu plasmă, în măsura în care substanțele care rezultă în urma tratării sunt incinerate ulterior (Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3)
Pregătirea reutilizare pentru	- operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele ori componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pretratare (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Prevenire	- măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc: a) cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora; b) impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau c) conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Producător de deșeuri	- orice persoană ale cărei activități generează deșeuri, producător de deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
«Plătești pentru cât arunci»	- instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeurile depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Producător	- orice persoană fizică sau juridică care, indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv comunicarea la distanță astfel cum este definită în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative (...) (O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5) - orice persoană dintr-un stat membru care, cu titlu profesional și indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv tehnicile de comunicare la distanță, definite potrivit Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr. 157/2015, introduce pentru prima dată pe piață în România baterii sau acumulatori, inclusiv cei încorporați în aparate ori vehicule (HG nr. 1.132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 2)
RDF	- un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale (cod 19 12 10)

Termen	Definiție
Rata de capturare	- ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată
Răspunderea Extinsă a Producătorului	- în vederea prevenirii, reutilizării, reciclării și a altor tipuri de valorificare a deșeurilor, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului promovează sau, după caz, propune măsuri cu caracter legislativ ori nelegislativ prin care producătorul produsului, persoana fizică autorizată sau persoana juridică ce, cu titlu profesional, proiectează, produce, prelucrează, tratează, vinde ori importă produse este supus unui regim de răspundere extinsă a producătorului. Măsurile precum și alte prevederi privind răspundere extinsă a producătorului sunt prevăzute în capitolul 8 al Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare
Reciclare	- orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Reutilizare	- orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Tarif	- în acest context, „tariful de salubritate” – tariful plătit de către utilizatorii serviciului de salubritate – definiți conform Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare - către operatorul de servicii de salubritate autorizat de către administrația publică locală, în baza unui contract de prestări servicii încheiat între utilizatorul serviciului și operator, în cadrul contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate
Taxă	- în acest context „taxa de salubritate” – taxa locală cu destinație specială, ce are drept scop acoperirea cheltuielilor serviciului de salubritate și care se plătește de către utilizatorii sistemului de salubritate către administrația publică locală. Taxa se stabilește și se aprobă de către Consiliul Local, în baza următoarelor prevederi legale: art. 8 alin (3) lit. i-k, art. 9 alin. 2 lit. d, art. 10 alin. 5, art. 42 alin. 1 lit. c, art. 43 alin. 4 din Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare; art. 25 – 27 din Legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare; art. 30 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare; art. 454 lit. g) și art. 484 alin (1) din Legea 227/2015 privind Codul Fiscal
Tratare (în sensul obiectivului de tratare înainte de depozitare)	- procesele fizice, termice, chimice sau biologice, inclusiv sortarea, care schimbă caracteristicile deșeurilor pentru a reduce volumul sau natura periculoasă a acestora, pentru a facilita manevrarea lor sau pentru a crește gradul de recuperare (Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, art.2 (h))
Tratare mecano-biologică	- tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec utilizând operații de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare și operații de tratare biologică prin procedee aerobe și/sau anaerobe (Ordinul Președintelui

Termen	Definiție
	ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)
Valorificare	- orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Anexa nr. 3 la Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de valorificare, listă care nu este exhaustivă (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)

Anexa 4 - Proiecții indicatori (perioada 2020-2040)

Proiecția populației rezidente a Județului Teleorman pentru perioada 2020 - 2040

Populație	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Mediul urban	108.952	104.672	102.916	100.944	99.065	97.210	95.416	93.350	91.402	89.541	87.593	85.661	84.192	82.713	81.233	79.780	78.299	76.802	75.311	73.812	72.311	70.805
Mediul rural	225.191	217.334	212.756	208.392	203.938	199.457	194.917	190.649	186.262	181.788	177.401	172.999	169.609	166.230	162.852	159.447	156.070	152.709	149.342	145.982	142.625	139.273
Total	334.143	322.006	315.671	309.337	303.002	296.668	290.333	283.998	277.664	271.329	264.995	258.660	253.802	248.944	244.085	239.227	234.369	229.511	224.653	219.794	214.936	210.078

Sursa:

Autorul (pe baza informațiilor regăsite în documentul "Proiectarea populației României, în profil teritorial, la orizontului anului 2060" - varianta medie)

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Fluxul proiectat al deșeurilor – 2020-2040

Indici de generare deșeuri	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Mediul urban	0.6469	0.64	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
Mediul rural	0.2312	0.29	0.29	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27

Populație	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Populație – Urban	108,952	104,672	102,916	100,944	99,065	97,210	95,416	93,350	91,402	89,541	87,593	85,661	84,192	82,713	81,233	79,780	78,299	76,802	75,311	73,812	72,311	70,805
Populație – Rural	225,191	217,334	212,756	208,392	203,938	199,457	194,917	190,649	186,262	181,788	177,401	172,999	169,609	166,230	162,852	159,447	156,070	152,709	149,342	145,982	142,625	139,273
Populație – Total	334,143	322,006	315,671	309,337	303,002	296,668	290,333	283,998	277,664	271,329	264,995	258,660	253,802	248,944	244,085	239,227	234,369	229,511	224,653	219,794	214,936	210,078
Categorii deșeuri	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Deșeuri menajere în amestec și separat - urban	25,726	24,451	24,041	23,212	22,418	21,644	20,896	20,444	20,017	19,610	19,183	18,760	18,438	18,114	17,790	17,472	17,147	16,820	16,493	16,165	15,836	15,506
Deșeuri menajere în amestec și separat - rural	19,003	23,005	22,520	21,298	20,842	20,385	19,209	18,788	18,356	17,915	17,483	17,049	16,715	16,382	16,049	15,714	15,381	15,049	14,718	14,387	14,056	13,725
Deșeuri menajere în amestec și separat	44,730	47,456	46,561	44,510	43,261	42,028	40,105	39,232	38,373	37,525	36,666	35,809	35,153	34,496	33,839	33,185	32,528	31,869	31,211	30,551	29,892	29,232
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	11,183	11,864	11,640	11,127	10,815	10,507	10,026	9,808	9,593	9,381	9,166	8,952	8,788	8,624	8,460	8,296	8,132	7,967	7,803	7,638	7,473	7,308
Deșeuri din grădini și parcuri	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965
Deșeuri din piețe	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854
Deșeuri stradale	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	60,255	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Indice generare deșeuri municipale (kg/loc/an)		197.71	198.13	193.90	192.80	191.72	187.63	187.97	188.39	188.88	189.34	189.84	190.24	190.66	191.09	191.55	192.02	192.49	192.99	193.51	194.05	194.60
COMPOZ. Deșeuri pe categorii din MENAJERE ȘI SIMILARE	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	6,821	7,356	7,333	7,122	7,030	6,987	6,768	6,620	6,475	6,332	6,187	6,043	5,932	5,821	5,710	5,600	5,489	5,378	5,267	5,156	5,044	4,933
Metale	1,118	1,424	1,513	1,558	1,622	1,681	1,755	1,716	1,679	1,642	1,604	1,567	1,538	1,509	1,480	1,452	1,423	1,394	1,365	1,337	1,308	1,279

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Plastic	6,318	6,525	6,286	5,898	5,624	5,359	5,013	4,904	4,797	4,691	4,583	4,476	4,394	4,312	4,230	4,148	4,066	3,984	3,901	3,819	3,736	3,654
Sticlă	2,796	2,966	2,852	2,671	2,542	2,417	2,256	2,207	2,158	2,111	2,062	2,014	1,977	1,940	1,903	1,867	1,830	1,793	1,756	1,719	1,681	1,644
Lemn	1,398	1,483	1,513	1,447	1,460	1,418	1,354	1,324	1,295	1,266	1,237	1,209	1,186	1,164	1,142	1,120	1,098	1,076	1,053	1,031	1,009	987
Biodeșeuri	31,870	33,813	32,884	31,435	30,283	29,157	27,572	26,972	26,382	25,798	25,208	24,619	24,168	23,716	23,264	22,815	22,363	21,910	21,457	21,004	20,551	20,097
Textile	559	593	582	556	541	525	501	490	480	469	458	448	439	431	423	415	407	398	390	382	374	365
Voluminoase	1,230	1,424	1,397	1,447	1,406	1,471	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Alte deșeuri	3,802	3,737	3,841	3,505	3,569	3,520	3,409	3,335	3,262	3,190	3,117	3,044	2,988	2,932	2,876	2,821	2,765	2,709	2,653	2,597	2,541	2,485
TOTAL	55,913	59,320	58,202	55,637	54,076	52,535	50,131	49,040	47,966	46,906	45,832	44,761	43,941	43,120	42,299	41,482	40,660	39,836	39,013	38,189	37,365	36,540
<i>cheie verificare - total menajere si similare</i>	<i>55,913</i>	<i>59,320</i>	<i>58,202</i>	<i>55,637</i>	<i>54,076</i>	<i>52,535</i>	<i>50,131</i>	<i>49,040</i>	<i>47,966</i>	<i>46,906</i>	<i>45,832</i>	<i>44,761</i>	<i>43,941</i>	<i>43,120</i>	<i>42,299</i>	<i>41,482</i>	<i>40,660</i>	<i>39,836</i>	<i>39,013</i>	<i>38,189</i>	<i>37,365</i>	<i>36,540</i>
COMPOZ. Deșeuri pe categorii din GRĂDINI ȘI PARCURI	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sticlă	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeșeuri	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898
Textile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte deșeuri	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
TOTAL	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965
<i>cheie verificare - total grădini și parcuri</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>	<i>965</i>
COMPOZ. Deșeuri pe categorii din PIEȚE	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Metale	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Plastic	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Sticlă	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Lemn	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Biodeșeuri	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Textile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte deșeuri	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
TOTAL	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854
cheie verificare - total piețe	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854	854
COMPOZ. Deșeuri pe categorii din STRADALE	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255	255
Metale	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Plastic	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
Sticlă	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
Lemn	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
Biodeșeuri	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519	1,519
Textile	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte deșeuri	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
TOTAL	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524
cheie verificare - total stradale	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524	2,524
Proгноza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere	6,575	7,071	7,077	6,855	6,792	6,725	6,497	6,356	6,216	6,079	5,940	5,801	5,695	5,588	5,482	5,376	5,270	5,163	5,056	4,949	4,842	4,736
Hârtie + carton + lemn din deșeurile similare	1,644	1,768	1,769	1,714	1,698	1,681	1,624	1,589	1,554	1,520	1,485	1,450	1,424	1,397	1,370	1,344	1,317	1,291	1,264	1,237	1,211	1,184
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din grădini și parcuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Biodeșeuri din deșeuri menajere	25,49 6	27,05 0	26,30 7	25,14 8	24,22 6	23,32 6	22,05 8	21,578	21,105	20,63 9	20,16 6	19,69 5	19,33 4	18,97 3	18,612	18,252	17,891	17,528	17,166	16,80 3	16,441	16,077
Biodeșeuri din deșeuri similare	6,374	6,763	6,577	6,287	6,057	5,831	5,514	5,394	5,276	5,160	5,042	4,924	4,834	4,743	4,653	4,563	4,473	4,382	4,291	4,201	4,110	4,019
Biodeșeuri din deșeuri din piețe	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Biodeșeuri din deșeuri din grădini și parcuri	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898	898
TOTAL	41,69 8	44,25 9	43,33 9	41,611	40,38 1	39,171	37,30 2	36,52 5	35,76 0	35,00 5	34,241	33,47 8	32,89 4	32,310	31,725	31,143	30,55 8	29,97 2	29,38 6	28,79 9	28,212	27,62 4
cheie de verif	41,69 8	44,25 9	43,33 9	41,611	40,38 1	39,171	37,30 2	36,52 5	35,76 0	35,00 5	34,241	33,47 8	32,89 4	32,310	31,725	31,143	30,55 8	29,97 2	29,38 6	28,79 9	28,212	27,62 4
Proгноza de generare a deșeurilor de ambalaje (tone)	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Sticlă	3,776	3,639	3,567	3,496	3,424	3,352	3,281	3,209	3,138	3,066	2,994	2,923	2,868	2,813	2,758	2,703	2,648	2,593	2,539	2,484	2,429	2,374
Plastic	6,015	5,796	5,682	5,568	5,454	5,340	5,226	5,112	4,998	4,884	4,770	4,656	4,568	4,481	4,394	4,306	4,219	4,131	4,044	3,956	3,869	3,781
Hârtie și carton	8,187	7,889	7,734	7,579	7,424	7,268	7,113	6,958	6,803	6,648	6,492	6,337	6,218	6,099	5,980	5,861	5,742	5,623	5,504	5,385	5,266	5,147
Metal	1,236	1,191	1,168	1,145	1,121	1,098	1,074	1,051	1,027	1,004	980	957	939	921	903	885	867	849	831	813	795	777
Lemn	5,680	5,474	5,366	5,259	5,151	5,043	4,936	4,828	4,720	4,613	4,505	4,397	4,315	4,232	4,149	4,067	3,984	3,902	3,819	3,737	3,654	3,571
Altele	8,521	8,211	8,050	7,888	7,727	7,565	7,403	7,242	7,080	6,919	6,757	6,596	6,472	6,348	6,224	6,100	5,976	5,853	5,729	5,605	5,481	5,357
TOTAL	33,41 4	32,201	31,567	30,93 4	30,30 0	29,66 7	29,03 3	28,40 0	27,76 6	27,133	26,49 9	25,86 6	25,38 0	24,89 4	24,40 9	23,92 3	23,43 7	22,951	22,46 5	21,979	21,49 4	21,008
Proгноza de generare a deșeurilor DCD	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Mediul urban	27,23 8	26,16 8	25,72 9	25,23 6	24,76 6	24,30 3	23,85 4	23,337	22,851	22,38 5	21,89 8	21,415	21,04 8	20,67 8	20,30 8	19,94 5	19,575	19,201	18,82 8	18,45 3	18,07 8	17,701
Mediul rural	18,015	17,387	17,02 0	16,671	16,315	15,957	15,59 3	15,252	14,901	14,543	14,192	13,84 0	13,56 9	13,29 8	13,02 8	12,756	12,48 6	12,217	11,947	11,679	11,410	11,142
Total DCD	45,25 3	43,55 5	42,74 9	41,90 7	41,081	40,25 9	39,44 7	38,58 9	37,751	36,92 8	36,09 0	35,255	34,61 7	33,97 7	33,337	32,701	32,06 0	31,417	30,77 5	30,132	29,48 8	28,84 3
Total municipale generate din care:	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	60,25 5	63,66 3	62,54 4	59,98 0	58,41 8	56,87 8	54,47 4	53,383	52,30 9	51,249	50,175	49,10 4	48,28 4	47,46 3	46,64 2	45,82 4	45,00 3	44,179	43,35 6	42,532	41,707	40,88 2
Metale	7,144	7,678	7,656	7,444	7,352	7,310	7,090	6,943	6,798	6,655	6,510	6,365	6,254	6,144	6,033	5,922	5,811	5,700	5,589	5,478	5,367	5,255
Plastic	1,190	1,495	1,585	1,630	1,694	1,753	1,826	1,788	1,751	1,713	1,676	1,638	1,610	1,581	1,552	1,524	1,495	1,466	1,437	1,408	1,380	1,351
Sticlă	6,622	6,829	6,589	6,201	5,928	5,662	5,317	5,208	5,100	4,994	4,887	4,780	4,698	4,616	4,534	4,452	4,370	4,287	4,205	4,123	4,040	3,958
Sticlă	2,930	3,100	2,986	2,805	2,676	2,551	2,390	2,341	2,293	2,245	2,197	2,148	2,111	2,075	2,038	2,001	1,964	1,927	1,890	1,853	1,816	1,778

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Lemn	1,481	1,566	1,597	1,530	1,543	1,502	1,437	1,408	1,379	1,350	1,321	1,292	1,270	1,248	1,226	1,203	1,181	1,159	1,137	1,115	1,092	1,070
Biodeșeuri	34,920	36,862	35,934	34,485	33,332	32,207	30,622	30,022	29,431	28,848	28,257	27,668	27,217	26,766	26,314	25,864	25,413	24,960	24,507	24,054	23,600	23,146
Textile	565	599	588	562	547	531	507	496	486	475	464	454	445	437	429	421	413	404	396	388	380	371
Voluminoase	1,230	1,424	1,397	1,447	1,406	1,471	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Alte deșeuri	4,174	4,109	4,213	3,877	3,941	3,892	3,781	3,706	3,633	3,561	3,488	3,416	3,360	3,304	3,248	3,193	3,137	3,081	3,025	2,969	2,913	2,856
Verificare total municipale generate	60,256	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Reciclabile generate (hartie/carton, plastic, metale, lemn, sticla)	18,451	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
pentru sortare h/c, s, mp	15,935	16,847	16,471	15,690	15,195	14,762	14,037	13,731	13,431	13,134	12,833	12,533	12,304	12,074	11,844	11,615	11,385	11,154	10,924	10,693	10,462	10,231
% reciclabile (cf. compozitie)	33.00	33.30	33.50	33.60	33.80	34.00	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20
cheie verificare reciclabile	18,451	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deseuri biodegradabile	41,698	44,259	43,339	41,611	40,381	39,171	37,302	36,525	35,760	35,005	34,241	33,478	32,894	32,310	31,725	31,143	30,558	29,972	29,386	28,799	28,212	27,624

Proiecția compoziției deșeurilor menajere și similare, în perioada 2020-2025 (2040)										ct	Ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Pondere (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	12,20	12,40	12,60	12,80	13,00	13,30	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
Metale	2,00	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Plastic	11,30	11,00	10,80	10,60	10,40	10,20	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Sticlă	5,00	5,00	4,90	4,80	4,70	4,60	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Lemn	2,50	2,50	2,60	2,60	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Biodeșeuri	57,00	57,00	56,50	56,50	56,00	55,50	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Textile	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Voluminoase	2,20	2,40	2,40	2,60	2,60	2,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Alte deșeuri	6,80	6,30	6,60	6,30	6,60	6,70	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**



Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri, în perioada 2020-2025 (2040)								ct	Ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Metale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Plastic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sticlă	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lemn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Biodeșeuri	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10
Textile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte deșeuri	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, în perioada 2020-2025 (2040)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90
Metale	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Plastic	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
Sticlă	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Lemn	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Biodeșeuri	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00
Textile	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte deșeuri	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30
Proiecția compoziției deșeurilor stradale, în perioada 2020-2025 (2040)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct

**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Teleorman**

Tip deșeu	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10
Metale	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Plastic	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70
Sticlă	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
Lemn	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Biodeșeuri	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20
Textile	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte deșeuri	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30
Proiecția deșeurilor de ambalaje (indicatori kg/loc și an)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Materiale de ambalaje	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Sticlă	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Plastic	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Hârtie și carton	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50
Metal	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
Lemn	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
Altele	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50

COMIS EXPEDITION SRL

RC J34/144/2015; CUI 34313126
Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2,
Zimnicea, jud. Teleorman, CP 145400
Email: comisexpedition@yahoo.com



**COMIS
EXPEDITION**

RAPORT DE MEDIU - RM

(elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe)

DENUMIREA PLANULUI: **“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”**

TITULAR PLAN: **CONSILIUL JUDEȚEAN TELEORMAN**

cu sediul în: **str. Dunării, nr. 178, municipiul Alexandria,**

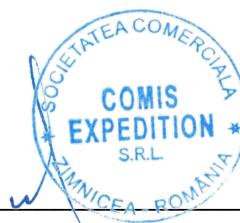
județul Teleorman, CP 140047

Telefon: **0247.311.201**, Fax: **0247.421.193**,

Email: cjt@cjteleorman.ro Site: www.cjteleorman.ro

ELABORAT DE: **SC Comis Expedition SRL, loc. Zimnicea, jud. Teleorman**

ADMINISTRATOR: **NEAGU FLORIN**



Ianuarie 2021

**PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATĂ NUMAI
PE BAZA DOCUMENTELOR PUSE LA
DISPOZIȚIE DE CĂTRE BENEFICIAR
ȘI PRIN OBSERVAȚIILE DIRECTE LA FAȚA
LOCULUI DE CĂTRE ELABORATORII LUCRĂRII.
ÎNTREAGA RESPONSABILITATE PENTRU
CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZIȚIA
ELABORATORULUI REVINE BENEFICIARULUI**

Denumirea lucrării	RAPORT DE MEDIU - RM (elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe)
Denumirea planului	“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”
Beneficiar	CONSILIUL JUDEȚEAN TELEORMAN CIF: 5798567 Str. Dunării, nr. 178, municipiul Alexandria, județul Teleorman, CP 140047 Telefon: 0247.311.201, Fax: 0247.421.193 Email: cjt@cjteleorman.ro Site: www.cjteleorman.ro
Elaborator de specialitate	S.C. COMIS EXPEDITION SRL CUI - 34313126, J34/144/01.04.2015 Str. Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr. 2, județ Teleorman, Zimnicea, CP 145400 Telefon: 0723.669.664
Faza de proiectare:	Plan de management
Colectiv realizatori documentație de mediu:	Petrescu Mihai-Ciprian – biolog, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, masterand Ecologie Sistemică și Conservarea Biodiversității Gianina-Ionela Marinescu – biolog, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, masterand Științele Vieții și Ecologie Florin Neagu – administrator, Manager al Sistemelor de Management de Mediu

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 49 din 23.06.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,

în urma analizei documentelor depuse de:

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

cu sediul în: Zimnicea, Str. Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr. 2, județul Teleorman, Codul fiscal RO 34313126, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J 34/144/2015 persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 49 pentru:

RM	☒
RIM	☒
BM	☒
RA	☐ /RSR ☐
RS	☐
EA	☒

Emis la data de 23.06.2020

Valabil până la data de 23.06.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman

Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 19.05.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

PETRESCU MIHAI-CIPRIAN

cu domiciliul în: Sibiu, Str. Ogorului, nr.28, bl.2, sc.A, ap.4, județul Sibiu
Telefon: 0742 843 351, Email petrescu.pfa@gmail.com
CNP1760609323921

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 381* pentru

RM	☒
RIM	☒
BM	☐
RA	☐
RS	☐
EA	☒

Evaluat la data de: **19.05.2016**
Reînnoit cu data de : **20.05.2016**
Valabil până la data de : **20.05.2021**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Simona Olimpia NEGRU
SECRETAR DE STAT

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

ROMÂNIA

MINISTERUL MUNCII,
FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI
SOCIALE

MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI

SERIA G Nr. 00259698

TS

CERTIFICAT DE ABSOLVIRE

DVD-na **NEAGU P. FLORIN**

C.N.P. 1 6 9 0 1 1 6 3 4 5 3 8 6 născut(ă) în anul 1969 luna 01
ziua 16 în localitatea ZIMNICEA județul/sectorul TELEORMAN
fiul/fiica lui PETRE și al(a) FLOAREA

a participat în perioada 01.11. - 05.11.2011 la programul de inițiere / perfecționare /
specializare cu durată de 30 ore, pentru ocupația (competențe comune)

Manager al Sistemelor de Management de Mediu cod COR 242304

organizat de CANAL DE CONCRET, INCESTRIȘ ȘI ANINUL TURĂ TELEORMAN cu sediul în localitatea ALEXANDRIA
județul TELEORMAN înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare
profesională a adulților cu nr. 34/202/29.07.2011 și a promovat examenul de
absolvire în anul 2011 luna 11 ziua 7 cu nota/calificativul 10.00 (zece,00%)

Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000,
republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.

 DIRECTOR *[Signature]* Secretar *[Signature]* PREȘEDINTE *[Signature]*

Nr. 635 Data eliberării: anul 2012 luna 06 ziua 13

CPA, tipărită de ITB - 0011, validată electronic

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

CUPRINS

1. INTRODUCERE	21
1.1. Planificarea în domeniul gestionării deșeurilor. Contextul legislativ și instituțional actual în România	26
1.2. Procedura de evaluare strategică de mediu pentru PJGD Teleorman	27
1.3. Etapele parcurse în elaborarea Raportului de mediu	29
1.4. Dificultăți întâmpinate în elaborarea Raportului de mediu	30
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PJGD TELEORMAN PRECUM ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	31
2.1. Aspecte cheie privind Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Teleorman	31
2.2. Cuantificarea obiectivelor și Țintelor privind gestionarea deșeurilor	37
2.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantitatilor de deseuri necesare atingerii Țintelor	39
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PJGD	61
3.1. Situația actuală a stării mediului	61
3.2. Situația actuală a gestionării deșeurilor	155
3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD	231
4. CARACTERISTICILE DE MEDIU A ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE	238
5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, RELEVANTĂ PENTRU PJGD	239
5.1. Apele de suprafață și subterane	239
5.2. Solul și subsolul	240
5.3. Aerul	240
5.4. Ecologie și arii protejate	240
5.5. Zone locuite	241

5.6. Peisaj	241
5.7. Sanatatea oamenilor	241
5.8. Biodiversitate (flora si fauna)	242
 6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIE A MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL, CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PJGD	 244
 7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI	 245
7.1. Metodologia utilizată pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generat de implementare PJGD Teleorman	245
7.2. Evaluarea impactului potențial asupra mediului generat de implementarea PJGD	268
 8. POSIBILELE EFECTE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER	 271
 9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI	 272
 10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA ALTERNATIVEI ALESE	 276
10.1. Criterii care au stat la baza definirii alternativelor.....	276
10.2. Descrierea alternativelor.....	278
10.3. Criterii de selecție utilizate la alegerea alternativei optime	294
10.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra mediului	297
 11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPEMENTARII PJGD-ULUI	 311
 12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	 314
 13. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	 334

Lista tabele

Tabel 1-1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	25
Tabel 2-1: Aspecte cheie ale PJGD Teleorman	31
Tabel 2-2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	33
Tabel 2-3: Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD)	36
Tabel 2-4: Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor	37
Tabel 2-5: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri	39
Tabel 2-6: Plan de acțiune propus	40
Tabel 2-7: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului “plătește pentru cât arunci”	53
Tabel 2-8: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje	57
Tabel 3-1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	65
Tabel 3-2: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației, la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2019	67
Tabel 3-3: Arii naturale protejate de interes național	73
Tabel 3-4: Monumente ale naturii existente la nivelul Județului Teleorman	74
Tabel 3-5: Situația ariilor naturale protejate/situri Natura 2000 existente la nivelul Județului Teleorman în anul 2018	75
Tabel 3-6: Lista unităților administrativ-teritoriale cuprinse în cadrul ROSCI 0386 Râul Vedea	77
Tabel 3-7: Evoluția suprafeței județului Teleorman (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categorii de folosință	80
Tabel 3-8: Fondul funciar al Județului Teleorman, după modul de folosință, la nivelul anului 2014	80
Tabel 3-9: Suprafața fondului forestier (hectare) existentă la nivelul Județului Teleorman	82
Tabel 3-10: Lungimea drumurilor publice din Județul Teleorman în km, perioada 2013 – 2018	83
Tabel 3-11: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Teleorman în km, perioada 2013 – 2018	84
Tabel 3-12: Transportul public din Regiunea Sud Muntenia și Județul Teleorman,	

perioada 2013 – 2018	84
Tabel 3-13: Activitățile de telefonie din Județul Teleorman în perioada 2012-2017	85
Tabel 3-14: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Sud Muntenia și județul Teleorman în gigacalorii, perioada 2013-2018	86
Tabel 3-15: Rețeaua și volumul gazelor natural distribuite în județul Teleorman	87
Tabel 3-16: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Teleorman, pe localități, în perioada 2013-2018	87
Tabel 3-17: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Teleorman, perioada 2012-2018	88
Tabel 3-18: Populația conectată la sistemele de canalizare si epurare a apelor uzate din județul Teleorman, perioada 2013-2018	88
Tabel 3-19: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2013-2019	89
Tabel 3-20: Indicatori economici și sociali de analizat la nivel regional și județean	90
Tabel 3-21: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia	92
Tabel 3-22: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Teleorman, pe localități, în perioada 2013-2018	102
Tabel 3-23: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Teleorman, perioada 2012-2018	102
Tabel 3-24: Populația conectată la sistemele de canalizare si epurare a apelor uzate din județul Teleorman, perioada 2013-2018	103
Tabel 3-25: Ponderea cursurilor de apă monitorizate și a celor cu stare ecologică/potențial ecologic inferioară stării bune pe anul 2014	106
Tabel 3-26: Ponderea, pe categorii de stări ecologice/potențial ecologic a cursurilor de apă monitorizate în jud Teleorman în anul 2014	106
Tabel 3-27: Evoluția calității cursurilor de apă monitorizate în jud Teleorman, în perioada 2010-2014	107
Tabel 3-28: Evoluția poluării cu substanțe periculoase a cursurilor de apă, din județul Teleorman, în perioada 2010-2014	109
Tabel 3-29: Concluzii privind calitatea râurilor în anul 2014	111
Tabel 3-30: Tendințe de poluare cu substanțe periculoase a lacurilor pentru coloana de apă, din jud Teleorman, în perioada 2010-2014	113
Tabel 3-31: Concluzii privind calitatea apei lacurilor în anul 2014	114
Tabel 3-32: Tendințe de poluare cu pesticide a apelor subterane, pe perioada 2010-2014..	115
Tabel 3-33: Evoluția populației (mii locuitori), racordată la rețeaua de canalizare apă menajeră în perioada 2012-2017, mediul urban, jud. Teleorman	122
Tabel 3-34: Evoluția lungimii rețelei de canalizare apă menajeră (km) din mediul urban, perioada 2012-2017, jud. Teleorman	122
Tabel 3-35: Ponderea indicelui global specific asupra sănătății umane, a calității aerului din județul Teleorman, perioada 2014 – 2018	125
Tabel 3-36: Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor NO2	131
Tabel 3-37: Evoluția valorilor medii pentru SO2 în perioada 2017-2019	133

Tabel 3-38a: Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor CO	135
Tabel 3-38b: Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor concentrației de Ozon (O ₃) în perioada 2015-2019	138
Tabel 3-39: Tabel centralizator al valorilor medii PM ₁₀	141
Tabel 3-40: Tabel centralizator al valorilor medii PM _{2,5}	141
Tabel 3-41: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an) ...	156
Tabel 3-42: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Teleorman	159
Tabel 3-43: Cantități de deșeuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență	159
Tabel 3-44: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere	161
Tabel 3-45: Estimare cantități de deșeuri pe categorii	165
Tabel 3-46: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019 ..	166
Tabel 3-47: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019	168
Tabel 3-48: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019	169
Tabel 3-49: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019	169
Tabel 3-50: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Teleorman, anul 2020	171
Tabel 3-51: Infrastructură colectare în amestec, anul 2019/2020	171
Tabel 3-52: Infrastructură colectare separată, anul 2019/2020	172
Tabel 3-53: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate	172
Tabel 3-54: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019	175
Tabel 3-55: Evoluția cantităților de deșeuri transferate	176
Tabel 3-56: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020	178
Tabel 3-57: Evoluția cantităților de deșeuri colectate separat sortate	178
Tabel 3-58: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și reciclate ..	178
Tabel 3-59: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic	179
Tabel 3-60: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate	179
Tabel 3-61: Date generale privind instalațiile de tratare biologică, anul 2019	180
Tabel 3-62: Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare	182
Tabel 3-63: Evoluția cantităților de compost/digestat rezultate	182
Tabel 3-64: Evoluția cantităților de compost/digestat valorificate	183
Tabel 3-65: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate	183
Tabel 3-66: Depozite conforme, anul 2020	185
Tabel 3-67: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme	186
Tabel 3-68: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020	191
Tabel 3-69: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	194
Tabel 3-70: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD	204
Tabel 3-71: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile	

municipale colectate	205
Tabel 3-72: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale	206
Tabel 3-73: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	208
Tabel 3-74: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare valorificate	208
Tabel 3-75: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)	210
Tabel 3-76: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați ...	211
Tabel 3-77: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020	212
Tabel 3-78: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	213
Tabel 3-79: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD	215
Tabel 3-80: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman	215
Tabel 3-81: Puncte de colectare DEEE	217
Tabel 3-82: Instalații de tratare DEEE	218
Tabel 3-83: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea DEEE ..	218
Tabel 3-84: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD	219
Tabel 3-85: Cantități de DCD colectate	220
Tabel 3-86: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD	221
Tabel 3-87: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea DCD	222
Tabel 3-88: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019	225
Tabel 3-89: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019	227
Tabel 3-90: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate	229
Tabel 3-91: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești	231
Tabel 3-92: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și țăinte (t/an)	237
 Tabel 5-1: Factorii de mediu afectați de actualul sistem de gestionare a deșeurilor	242
Tabel 5-2: Probleme de mediu relevante pentru PJGD	243
 Tabel 6-1: Obiective de mediu relevante pentru PJGD Teleorman	244
 Tabel 7-1: Alternative propuse	246
Tabel 7-2: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"	249
Tabel 7-3: Gradul de atingere a țăintelor, în cazul Alternativei "zero"	250
Tabel 7-4: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1	252
Tabel 7-5: Gradul de atingere a țăintelor, în cazul Alternativei 1	254
Tabel 7-6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2	256
Tabel 7-7: Gradul de atingere a țăintelor, în cazul Alternativei 2	257

Tabel 7-8: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative	259
Tabel 7-9: Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu	260
Tabel 7-10: Rezultatul analizei alternativelor	261
Tabel 7-11: Evaluarea impactului potențial (la nivelul perioadei 2020-2025)	269
Tabel 9-1: Măsurile pentru prevenirea/reducerea potențialului impact asupra mediului și sănătății	273
Tabel 10-1: Alternative propuse	279
Tabel 10-2: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei “zero”	282
Tabel 10-3: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei “zero”	283
Tabel 10-4: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1	285
Tabel 10-5: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 1	287
Tabel 10-6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2	289
Tabel 10-7: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2	290
Tabel 10-8: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative	292
Tabel 10-9a: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2025)	293
Tabel 10-9b: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2040)	294
Tabel 10-10: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2025)	295
Tabel 10-11: Costuri cu investiția în cazul Alternativei 1	296
Tabel 10-12: Costuri cu investiția în cazul Alternativei 2	296
Tabel 10-13: Emisii specifice de CO ₂ (kg CO ₂ echivalent/tona de deșeu)	298
Tabel 10-14: Determinarea emisiilor pentru Alternativa “zero”	300
Tabel 10-15: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1	301
Tabel 10-16: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2	302
Tabel 10-17: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative	303
Tabel 10-18: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei “zero”	304
Tabel 10-19: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1 ..	305
Tabel 10-20: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2 ..	307
Tabel 10-21: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2025)	310
Tabel 10-22: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2040)	310
Tabel 10-23: Evaluarea impactului pentru alternativele analizate	311
Tabel 11-1: Măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificativ	

ale implementării PJGD	312
Tabel 12-1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	317
Tabel 12-2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	318
Tabel 12-3: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman	322
Tabel 12-4: Alternative propuse	329
Tabel 12-5: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2025)	330

Lista figuri

Figura 3-1: Amplasarea geografică a Județului Teleorman	62
Figura 3-2: Suprafața Județului Teleorman în comparație cu suprafața României și a Regiunii Sud Muntenia	63
Figura 3-3: Harta administrativă a județului Teleorman	64
Figura 3-4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	66
Figura 3-5: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	66
Figura 3-6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - anul 2011	67
Figura 3-7: Analiza comparativă a numărului sporului natural al populației - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - în perioada 2012-2017	68
Figura 3-8: Harta topografică a Județului Teleorman	71
Figura 3-9: Cerința de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune din județul Teleorman în anul 2014	72
Figura 3-10: Harta localizării ariei naturale protejate Râul Vedea	76
Figura 3-11: Harta riscurilor naturale din Județul Teleorman	79
Figura 3-12: Evoluția principalilor indicatori economici, la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2017	91
Figura 3-23: Evoluția ratei șomajului, la nivelul Județului Teleorman, comparativ cu nivelul Regiunii Sud Muntenia, în perioada 2013-2018	92
Figura 3-34: Evoluția venitul mediu/persoană pentru Regiunea Sud Muntenia, în perioada 2013-2018	94
Figura 3-15: BH Argeș – Vedea, Corpurile de apă subterane freatice	96
Figura 3-16: Evoluția calității cursurilor de apă monitorizate în jud Teleorman, în perioada anilor 2010-2014	107
Figura 3-17: Evoluția rețelei de apă monitorizate	108
Figura 3-18: Evoluția indicatorilor CBO5 și NH4+ în cursurile de apă, din județul Teleorman, în perioada anilor 2010-2014	108
Figura 3-19: Evoluția indicatorilor azotați și ortofosfați solubili în cursurile de apă, la nivelul județului Teleorman, în perioada anilor 2010-2014	109
Figura 3-20: Evoluția ponderii punctelor de monitorizare la care s-a înregistrat concentrație mai mare decât scm	110
Figura 3-21: Evaluarea globală a sarcinii provocate cursurilor de apă de către substanțele periculoase în perioada 2010-2014	110
Figura 3-22: Evoluția indicatorilor fosfor total și azotați în lacuri, în județul Teleorman, pe perioada anilor 2010-2014	112
Figura 3-23: Evaluarea globală pentru coloana apă din lacuri	

- substanțele periculoase, pe perioada 2010-2014	113
Figura 3-24: Evoluția indicatorului azotați în apele subterane, în jud. Teleorman, în perioada anilor 2010-2014	115
Figura 3-25: Evoluția gradului de racordare al populației la sistemele de colectare și epurare în perioada 2012- 2014, jud.Teleorman	122
Figura 3-26: Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Teleorman, în anul 2015 ...	130
Figura 3-27: Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Teleorman, în anul 2019 ...	130
Figura 3-28: Evoluția NO ₂ , la stațiile TR-1, TR-2 și TR-3, pe perioada 2015-2019	132
Figura 3-29: Evoluția concentrației medii de SO ₂ pe perioada 2017-2019	134
Figura 3-30: Evoluția valorilor concentrației de CO- mg/m ³ în perioada 2015-2019	137
Figura 3-31: Evoluția concentrației medii a ozonului în perioada 2015-2019	139
Figura 3-32: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an)	158
Figura 3-33: Ponderea categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate	158
Figura 3-34: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență	160
Figura 3-35: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență	161
Figura 3-36: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale	162
Figura 3-37: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere	163
Figura 3-38: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național	164
Figura 3-39: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național	164
Figura 3-40: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019	166
Figura 3-41: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019	167
Figura 3-42: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019	168
Figura 3-43: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019	169
Figura 3-44: Compoziția deșeurilor stradale	170
Figura 3-45: Cantitatea de deșeuri colectate separat la nivelul anului 2019	173
Figura 3-46: Situația deșeurilor reciclabile la nivelul anului 2019	179
Figura 3-47: Cantitatea de deșeuri primite în stațiile de compostare / cantitatea de compost rezultată	182
Figura 3-48: Cantitatea de reziduuri depozitate	183
Figura 3-49: Cantitatea de deșeuri depozitate pe depozite conforme în perioada 2014-2019	187
Figura 3-50: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman	190
Figura 3-51: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate	205
Figura 3-52: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentar generate	207

Figura 3-53: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	208
Figura 3-54: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017	211
Figura 3-55: Evoluția cantității de deșeuri de ambalaje colectate	212
Figura 3-56: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman	216
Figura 3-57: Cantități de DCD colectate	221
Figura 3-58: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD	222
Figura 3-59: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești ..	230
Figura 3-60: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat	230

LISTĂ ABREVIERI

Abreviere	Detaliiere
ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociații de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea deșeurilor
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
APM	Agencia pentru Protecția Mediului
ANPM	Agencia Națională pentru Protecția Mediului
APL	Autoritate a Administrației Publice Locale
CAEN	Clasificarea activităților din Economia Națională
CAPEX	Cheltuieli de capital / costuri de investiție
CM	Comisia Europeană
CJ	Consiliul Județean
CNP	Comisia Națională de Prognoză
DCD	Deșeuri din construcții și desființări
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
HG	Hotărâre de Guvern
INS	Institutul Național de Statistică
JASPERS	Asistență comună pentru sprijinirea proiectelor în regiunile europene (Joint Assistance to Support Projects in European Regions), parteneriat între Comisia Europeană, Banca Europeană de Investiții și Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
OUG	Ordonanța de Urgență a Guvernului
O&M	Operare (exploatare/funcționare) și întreținere (mentenanță)
OPEX	Cheltuieli de operare și întreținere
GNM	Garda Națională de Mediu

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Abreviere	Detaliiere
MM	Ministerul Mediului
MP	Master Plan
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PJPGD	Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNPGD	Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
RDF	Refuse-derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)
SF	Studiu de Fezabilitate
SMID	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitatea Administrativ Teritorială
UE	Uniunea Europeană
DSP	Direcția de Sănătate Publică
BH	Bazin hidrografic
CF	Carte Funciară
CL	Consiliul Local
CMA	Concentrație maximă admisă
CSC	Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de încadrare
DA	Direcția pentru agricultură
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Abreviere	Detaliiere
EM	Evaluare de mediu
GA	Gospodărirea apelor
GL	Grup de lucru
ISU	Inspectoratul pentru situații de urgență
L	Lege
ONG	Organizație neguvernamentală
OSPA	Oficiu Județean de Studii Pedologice și Agrochimice
PLAM	Plan local de acțiune pentru mediu
POS	Plan operațional sectorial
P/P	Planuri și/sau programe
PUG	Plan urbanistic general
PUD	Plan urbanistic de detaliu
RLU	Regulament local de urbanism
RM	Raport de mediu
SEA	Evaluarea de mediu pentru planuri și programe
SGA	Sistemul de gospodărire a apelor
DJC	Direcția Județeană de cultură
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare
SEAU	Stație de Epurare Ape Uzate
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANPC	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice

1. Introducere

Secțiunea de față urmărește prezentarea cadrului general de elaborare a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025 la nivelul Județului Teleorman, cuprinzând următoarele subsecțiuni principale:

- baza legală a elaborării PJGD Teleorman;
- scopul și obiectivele PJGD Teleorman;
- orizontul de timp al PJGD Teleorman;
- structura PJGD Teleorman;
- acoperirea geografică a prevederilor PJGD Teleorman;
- categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Teleorman.

Baza legală a elaborării PJGD Teleorman

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025 aferent Județului Teleorman este elaborat în baza **Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare**, aceasta transpunând în legislația națională **Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive**, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) seria L nr. 312 din 22 noiembrie 2008. **Scopul** acestei legi este de a stabili măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

În acest context, Consiliul Județean Teleorman are obligația revizuirii planului județean de gestionare a deșeurilor, conform următoarelor articole ale **Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare**, respectiv:

- **Art. 39 (1)** În baza principiilor și obiectivelor din PNGD și a cadrului general din Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/2007 se elaborează/realizează/revizuiesc planurile județene de gestionare a deșeurilor, denumite în continuare PJGD, de către consiliul județean, în colaborare cu agenția județeană pentru

protecția mediului, denumită în continuare APM, și planul de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București, denumit în continuare PMGD, de către Consiliul General al Municipiului București în colaborare cu autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului București;

- **Art. 44 (2)** PJGD se monitorizează anual, se evaluează de către APM o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz;
- **Art. 44 (3)** Revizuirea PJGD se realizează de către consiliul județean, în baza recomandărilor raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM.

Elaborarea prezentului plan este efectuată în conformitate cu prevederile **Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București**, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019.

Având în vedere prevederile art. 40 (1) din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, conform căruia “realizarea studiilor, expertizelor și proiectelor necesare pentru elaborarea planurilor de gestionare a deșeurilor poate fi încredințată cu respectarea prevederilor legale privind achizițiile publice”, elaborarea prezentului plan de gestionare a deșeurilor este efectuată de către **S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L.**, prin decizia CJ Teleorman, în cadrul contractului de prestări servicii nr. 174/19.11.2019. În acest context, **principalele obligații** ale S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L., ca instituție implicată în elaborarea PJGD, rezidă în:

- sprijină Consiliul Județean în constituirea Grupului de Lucru;
- informează Consiliul Județean cu privire la stadiul elaborării și avizării documentației;
- participă la ședințele periodice ale Grupului de Lucru;
- colaborează cu celelalte instituții implicate în Grupul de Lucru în vederea obținerii informațiilor necesare în elaborarea PJGD Teleorman, precum și a entităților responsabile cu furnizarea acestora;
- colectează informațiilor privind situația actuală în domeniul gestionării deșeurilor;
- elaborează PJGD Teleorman în conformitate cu prevederile legislative naționale și europene în vigoare;

- supune, spre consultare, Grupului de Lucru conținutul PJGD Teleorman în vederea revizuirii acestuia conform observațiilor;
- pregătește documentația necesară pe parcursul etapelor de avizare (Raportul de mediu necesar în derularea procedurii de evaluare strategică de mediu în conformitate cu prevederile HG. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, documentații pentru obținerea tuturor avizelor etc.);
- predă Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în formă finală;
- revizuieste conținutul Planului conform modificărilor necesare, în vederea aprobării formei finale.

Totodată, un rol important în elaborarea PJGD Teleorman este deținut de **Consiliul Județean Teleorman**, acesta având următoarele **obligații principale**, respectiv:

- asigură implementarea obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană;
- urmărește și asigură îndeplinirea prevederilor PJGD;
- elaborează, adoptă și revizuieste PJGD;
- cooperează sau se asociază cu alte autorități ale administrației publice ori cu alți stakeholderi pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestionarea deșeurilor, în condițiile prevăzute de lege;
- coordonează activitatea consiliilor locale în vederea realizării serviciilor publice de interes județean privind gestionarea deșeurilor;
- acordă consiliilor sprijin și asistență tehnică în implementarea PJGD;
- analizează propunerile făcute de consiliile locale, în vederea elaborării de prognoze pentru refacerea și protecția mediului;
- urmărește și asigură respectarea de către consiliile locale a prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- monitorizează modul de derulare a activităților de colectare separată, transport, neutralizare, valorificare și eliminare finală a deșeurilor;

- participă la procesul de informare a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor;
- acționează pentru refacerea și protecția mediului;
- obligativitatea afișării pe site-ul web propriu a planului județean de gestionare a deșeurilor astfel încât toate părțile interesate să aibă acces la conținutul acestuia.

Principalele documente programatice care trasează liniile directoare în vederea elaborării prezentului plan județean de gestionare a deșeurilor sunt:

- **Planul Național de Gestionare a Deșeurilor** aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 și publicată în Monitorul Oficial 11 din 02.01.2018;
- **Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 – 2020** – aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 870 din 06.11.2013 publicată în Monitorul Oficial nr. 750 din 04.12.2013;
- **Legislația în vigoare** la momentul avizării acestui document.

De asemenea, prevederile planului județean de gestionare a deșeurilor sunt în deplină conformitate cu principiile și obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu legislația română și europeană.

Aria de acoperire a Raportului de Mediu

Aria de acoperire a Raportului de mediu a fost stabilită luând în considerare mai mulți factori, în principal legați de obiectivele PJGD.

Aria geografică: județul Teleorman, parte din Regiunea de Dezvoltare Sud – Muntenia.

Acoperirea geografică a prezentului plan de gestionare a deșeurilor este reprezentată de **suprafața Județului Teleorman**, cuprinzând un număr total de **3 municipii, 2 orașe și 92 de comune**.

Orizontul de timp al PJGD Teleorman este reprezentat de perioada **2020 - 2025**.

De asemenea, **anul 2019** este considerat **an de referință**, **perioada analizată** fiind **2014-2019**, iar **perioada prognozată 2020-2025**. În acest context, obiectivele strategice stabilite în acest plan vizează ca termen limită de îndeplinire anul 2025. Astfel:

- anul de referință - anul **2019**;

- perioada de analiză a informațiilor privind cantitățile de deșeuri colectate și tratate, precum și gradul de acoperire cu servicii de salubritate - **2014-2019**;
- perioada de analiză a informațiilor privind operatorii de salubritate și instalațiile de gestionare a deșeurilor - anul **2019/2020**;
- perioada pentru care se realizează proiecția generării deșeurilor este **2020 - 2040**;
- perioada de planificare este **2020 - 2025**.

Conform prevederilor legale în vigoare, implementarea PJGD Teleorman se monitorizează anual de către APM. Cel puțin o dată la 2 ani se evaluează necesitatea revizuirii PJGD, în baza rapoartelor de monitorizare întocmite anual de APM.

Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Teleorman

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele categorii de deșeuri: deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și similare din comerț, industrie și instituții), inclusiv uleiuri alimentare uzate și fluxurile speciale parte a deșeurilor municipale (deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări și nămolurile de la epurarea apelor uzate.

Conform **Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București¹**, tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia nr. 2000 / 532 / CE cu modificările ulterioare sunt redată în **tabelul de mai jos**:

Tabel 1-1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat:	20
▪ fracții colectate separat (cu excepția 15 01)	20 01

¹ Ministerul Mediului (2019), *Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București*, accesată online: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2019-02-04_Anexa_OM%20FINALA.pdf la data: 13.01.2020

▪ deșeuri din grădini și parcuri (inclusiv deșeuri din cimitire)	20 02
▪ alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03
Ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21* 20 01 23* 20 01 35* 20 01 36
Deșeuri din construcții și desființări	17 01 17 02 17 04
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București

În ceea ce privește nămolurile de la epurarea apelor uzate orășenești, la nivelul Județului Teleorman, această categorie face, de asemenea, obiectul planului, această situație urmând a fi prezentată pe larg în continuare.

1.1 Planificarea în domeniul gestionării deșeurilor. Contextul legislativ și instituțional actual în România

Ministerul Mediului este responsabil cu elaborarea și implementarea strategiilor și planurilor naționale privind gestionarea deșeurilor conform art. 7 din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor. În acest context au fost elaborate și aprobate cu HG nr. 870/2013 Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 și cu HG nr. 941/20.12.2017 Planul Național privind Gestionarea Deșeurilor, urmând a fi revizuite periodic în conformitate cu progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Teleorman (PJGD Teleorman) se elaborează realizează/revizuieste, de către Consiliul Județean Teleorman, în colaborare cu APM Teleorman în baza principiilor și obiectivelor din PNGD.

PJGD Teleorman face de asemenea, obiectul unei evaluări strategice de mediu.

Alte acte normative relevante la nivel național și ghiduri, care au fost luate în considerare la realizarea prezentului Raport de Mediu sunt:

- OM 117/2006 pentru aprobarea manualului de implementare a HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul MMAP nr. 777/2016 pentru abrogarea OM 995/2006 pentru aprobarea listei orientative de planuri și programe care intră sub incidența HG 1076/2004;
- Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul mediului și Dezvoltării Durabile în cadrul Proiectul PHARE 2004/016772.03.03/02.01

„Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și aplicarea Directivei SEA și a celei referitoare la raportare.

1.2 Procedura de evaluare strategică de mediu pentru PJGD Teleorman

Procedura de evaluare strategică de mediu (SEA) pentru PJGD se desfășoară în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (HG 1076) care transpune Directiva 2001/42/CE (Directiva SEA).

Prezentul document reprezintă **Raportul de Mediu** întocmit în cadrul procedurii SEA cu respectarea conținutului cadru prevăzut în Anexa 2 a HG 1076/2004, precum și a recomandărilor din:

- “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
- „Ghid privind Integrarea Schimbărilor Climatice și Biodiversitatea în Evaluarea Strategică de Mediu”, elaborat de Comisia Europeană în anul 2013, - „Evaluarea de mediu pentru planurile de gestionare a deșeurilor”, ghid elaborat de ADEME, Franța.

Raportul de Mediu are ca obiective:

- Identificarea, descrierea și evaluarea efectelor asupra mediului ca urmare a implementării planului, precum și soluțiile de substituție rezonabile,
- Prezentarea măsurilor de prevenire, reducere și compensare a efectelor semnificative asupra mediului;
- Prezentarea alternativelor considerate, a criteriilor de evaluare și de selecție în principal din punct de vedere al protecției mediului a alternativei finale;
- Definirea indicatorilor pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului ale implementării PJGD.

Evaluarea de mediu (SEA) parcurge următoarele etape:

- elaborarea Raportului de Mediu;
- consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a Raportului de Mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Principalii pași în evaluarea de mediu sunt:

- Pregătirea primei versiuni a planului/programului;
- Notificarea autorităților competente de mediu și informarea publicului;
- Etapa de încadrare - Stabilirea domeniului și a nivelului de detaliere a informațiilor ce trebuie incluse în Raportul de Mediu;
- Etapa de definitivare a proiectului de plan/program și realizarea Raportului de Mediu;
- Consultarea autorităților competente și a publicului;
- Etapa de analiză a Raportului de Mediu și luarea deciziei;
- Consultarea autorităților competente și a publicului;
- Emiterea Avizului de Mediu de către autoritatea de mediu competentă.

Conform HG 1076/2004, Raportul de Mediu trebuie să identifice, să descrie și să evalueze potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului.

Scopul elaborării Raportului de Mediu este de a asigura un nivel înalt de protecție a mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Teleorman.

Grupul de lucru constituit pentru definitivarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor a consultat autoritățile publice responsabile cu protecția mediului (Agenția de Protecție a Mediului Teleorman), Consiliul Județean Teleorman, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Teleorman, și Direcția Județeană de Statistică Teleorman cu privire la următoarele aspecte:

- Abordarea generală propusă;
- Structura propusă și gradul de detaliere;
- Planuri și programe relevante;
- Date primare;
- Elemente de mediu specifice;
- Opțiuni strategice și alternative ce urmează a fi luate în considerare;
- Obiective de mediu propuse, indicatori și ținte.

Propunerile au fost consemnate în scris, în Procese verbale ale Grupului de lucru, anexate la capitolul Anexe ale PJGD.

1.3 Etapele parcurse în elaborarea Raportului de Mediu

Elaborarea prezentului Raport de Mediu a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- Analiza documentelor de mediu strategice relevante;
- Stabilirea situației actuale a mediului, în județul Teleorman, pentru a putea înțelege tendințele anterioare și starea actuală a componentelor mediului, precum și pentru a

contura tendințele viitoare probabile ale aspectelor de mediu în lipsa implementării PJGD Teleorman (alternativa „0”);

- Evaluarea compatibilității dintre diferitele obiective ale PJGD Teleorman, precum și evaluarea compatibilității dintre obiectivele PJGD Teleorman și obiectivele de mediu relevante;
- Descrierea caracteristicilor de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ, precum și identificarea problemelor de mediu relevante ce pot fi abordate prin intermediul PJGD Teleorman;
- Definirea și dezvoltarea alternativelor, evaluarea efectelor pe care le-ar avea implementarea fiecărei alternative asupra factorilor de mediu;
- Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PJGD, prin analizarea modului în care obiectivele PJGD contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante. Evaluarea a fost extinsă și asupra alternativelor de realizare a PJGD;
- Identificarea rezultatelor așteptate în urma implementării fiecăruia dintre diferitele elemente ale PJGD Teleorman, precum și estimarea și descrierea efectelor lor potențiale asupra mediului (posibile evoluții viitoare ale stării mediului);
- Elaborarea listei de indicatori și a programului de monitorizare a efectelor implementării PJGD Teleorman asupra mediului;
- Elaborarea unui set de recomandări privind prevenirea, reducerea și compensarea oricărui potențial efect advers asupra mediului asociat implementării PJGD;
- Pregătirea variantei finale a Raportului de Mediu și înaintarea acestuia pentru a fi supus consultării de către autoritățile de mediu și alte autorități identificate a fi relevante, precum și publicului.

1.4. Dificultăți întâmpinate în elaborarea Raportului de Mediu

Pe durata elaborării PJGD și a Raportului de Mediu nu au fost întâmpinate dificultăți semnificative.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PJGD TELEORMAN, PRECUM ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Aspecte cheie privind Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Teleorman

Tabel 2-1: Aspecte cheie ale PJGD Teleorman

Titularul PJGD	Consiliul Județean Teleorman
Scop	Scopul realizării PJGD Teleorman constă în dezvoltarea unui cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman cu efecte negative minime asupra mediului.
Deșeuri care fac obiectul PJGD	Deșeuri municipale; Fluxuri speciale de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri alimentare, deșeuri periculoase municipale, uleiuri uzate alimentare, deșeuri din construcții și desființări, DEE, nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești;
Acoperirea geografică	Suprafața Județului Teleorman , cuprinzând un număr total de 3 municipii, 2 orașe și 92 de comune.
Perioada de planificare	2020 - 2025
Structura PJGD	PJGD este structurat în următoarele capitole: - Capitolul 1. Introducere. Prezintă informații cu privire la baza legală, scopul și obiectivele PJGD, orizontul de timp, structura, acoperirea geografică, deșeuri care fac obiectul PJGD, metodologia PJGD, Evaluarea strategică de mediu - Capitolul 2. Problematika gestionării deșeurilor. Cadrul general al planificării, legislația națională, politica locală privind deșeurile și autorități competente la nivel local - Capitolul 3. Descrierea județului Teleorman – cuprinde date despre așezările umane, condițiile de mediu și resurse, date despre infrastructură și date socio-economice date privind generarea și gestionarea deșeurilor - Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor - Capitolul 5. Proiecții. Prezintă proiecții socio-economice, și de generare a deșeurilor municipale, a deșeurilor biodegradabile, a deșeurilor din construcții și demolări, a nămolurilor de la stațiile de epurare municipale - Capitolul 6. Obiective și ținte privind gestionarea

	deșeurilor, cuantificarea obiectivelor și țințelor, stabilirea unor rate minime de capturare - Capitolul 7. Analiza alternativelor/opțiunilor pentru fiecare activitate de gestionarea a deșeurilor municipale. Este prezentată metodologia pentru stabilirea alternativelor și metodologia pentru analiza alternativelor - Capitolul 8. Prezentarea alternativei selectate, amplasamentele și cerințele pentru noile instalații - Capitolul 9. Verificarea sustenabilității în care se estimează capacitatea de plată a populației și se compară costul mediu pe județ cu tariful/taxa maxim suportabilă de către utilizatorii sistemului - Capitolul 10. Analiza sensibilității și a riscului - Capitolul 11. Planul de acțiune - Capitolul 12. Programul de prevenire a generării deșeurilor - Capitolul 13. Indicatori de monitorizare – sunt prezentați indicatori de monitorizare pentru planul de acțiune, pentru măsurile de guvernanță și pentru PJGD

2.1.1. Obiectivele și țințele privind gestionarea deșeurilor ale PJGD

Capitolul "Obiective și țințe" din PJGD are ca scop:

- ☒ stabilirea obiectivelor și țințelor județene în conformitate cu obiectivele și țințele PNGD și ale legislației naționale și europene;
- ☒ să servească ca bază de pornire în stabilirea măsurilor de implementare;
- ☒ să servească ca bază la identificarea indicatorilor de monitorizare.

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2020-2025 și relevante la nivel județean vor fi stabilite pe baza obiectivelor și țințelor prevăzute în PNGD, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării. În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi, vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate țințe și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țințele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp).

Tabel 2-2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate Termen: 2020 ○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 ○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 ○ minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzut în PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile propunerii Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare.
2.	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor	Termen: începând cu 2021	Țintă introdusă prin art 22, alin (1) al Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară.
3.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD pentru anul 2025. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
4.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995	România a obținut derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
		Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în PNGD Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Termen: permanent	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor.
6.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2023	Aceasta obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
7.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile Directivei privind depozitele de deșeuri din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 1999/31/EC).
8.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: permanent	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 și PNGD.
9.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	Termen: permanent	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost, digestat).
10.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
11.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
	voluminoase		
12.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
13.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Termen: 2025	Deficiența identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile.
14.	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație.
Obiective instituționale și organizaționale			
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor	Termen: Începând cu 2021	Obiectiv necesar în vederea creșterii capacității de gestionare a deșeurilor.
17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
Obiective privind raportarea			
19.	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind	Termen: Începând cu 2021	Deficiența identificată în analiza situației actuale ca

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
	deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)		urmare a lipsei datelor cantitative privind compoziția deșeurilor.
20.	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a unui grad redus de încredere specific datelor culese din teritoriu.

Sursa: PJGD – PNGD

Obiectivele și țintele privind gestionare celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD) sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 2-3: Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD)

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea gradului de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale: organizarea unor centre de colectare prin aport voluntar a deșeurilor de lemn, textile, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă	Termen: permanent	Colectarea deficitară a fluxurilor speciale de deșeuri
2.	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 65% Termen: începând cu 2021	PNGD Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015
3.	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020	PNGD Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011
4.	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	Termen: permanent	PNGD

Sursa: PJGD

2.2. Cuantificarea obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor

Cantitatea de deșeuri municipale ce trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclare, respectiv cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă la depozitare sunt deosebit de importante, pe baza acestora determinându-se capacitățile instalațiilor necesare a se realiza. În tabelul de mai jos sunt cuprinse țințele și modul de cuantificare pentru fiecare obiectiv în parte.

Tabel 2-4: Cuantificarea țințelor privind gestionarea deșeurilor

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
Pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	50% - 2020 (Metoda 2) 9.877 tone	Ținta este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și lemn, din deșeurile menajere și similare, inclusiv din servicii publice” (inclusiv ADP-uri, pentru deșeurile stradale și piețe). Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori.
	50% - 2025 (Metoda 4) 27.237 tone	Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale (inclusiv biodeșeuri). Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intra în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori
	60% - 2030 (Metoda 4) 29.462 tone	
	65% - 2035 (Metoda 4) 29.252 tone	

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile.	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 - 2023 35.050 tone	Cuantificarea țintei ce reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitate se realizează pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului Teleorman. Acesta se determina considerând aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în județ raportat la cantitatea generată la nivel național ca în cazul cantității totale de deșeuri municipale.
Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 10 % din cantitatea totală generată - 2035 4.500 tone	Ținta se calculează conform prevederilor art. 5a din Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023 8.763 tone	Cantitatea de deșeuri care trebuie valorificată energetic se calculează raportând cantitățile de deșeuri cu potențial de valorificare energetică la cantitățile de deșeuri municipale colectate. Vor fi luate în considerare cu precădere cantitățile de reziduuri de la stațiile de sortare a deșeurilor reciclabile sau din instalațiile de tratare a deșeurilor biodegradabile sau reziduale care au potențiale de valorificare energetică.

Sursa: PJGD

Metodele de calcul ale țăintelor (metoda 2, respectiv metoda 4) sunt cele prevăzute în Decizia Comisiei nr. 753/2011 de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la art. 11 alin. (2) din Directiva nr. 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

2.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii Țintelor

În urma cuantificării obiectivelor și Țintelor de gestionare a deșeurilor rezultă cantitățile de deșeuri care trebuie tratate în vederea asigurării atingerii acestora. Pentru asigurarea acestora, este necesară stabilirea unor rate minime de capturare, pentru fiecare categorie în parte. Rata de capturare reprezintă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

a) Deșeurile reciclabile

Ratele minime de capturare sunt cele prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, și anume:

- ☒ 40% pentru anul 2019;
- ☒ 50% pentru anul 2020;
- ☒ 60% pentru anul 2021;
- ☒ 70% începând cu anul 2022.

b) Biodeșeuri

Rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD:

- ☒ 45% începând cu anul 2020.

Ratele minime de capturare se ajustează anul corespunzător astfel încât să se asigure colectarea separată a unor cantități suficiente de deșeuri în vederea atingerii Țintelor.

La stabilirea ratelor minime de capturare trebuie luate, pentru fiecare categorie de deșeuri în parte, următoarele grade maxime de reciclabilitate (se aplica numai deșeurilor de ambalaje):

- ☒ deșeuri de hârtie/carton - 95%;
- ☒ deșeuri de plastic - 60%;
- ☒ deșeuri de metal - 98%;
- ☒ deșeuri de sticlă - 95%;
- ☒ deșeuri de lemn - 70%.

În acord cu situația actuală, o rată de capturare de 50% pentru anul 2020 nu este fezabilă, având în vedere rata redusă de capturare din anul 2019. În acest context, ratele de capturare posibile, utilizate în realizarea proiecțiilor sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 2-5: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri

	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Rata de capturare reciclabile² - %	34.00%	38.01%	40.00%	42.13%	43.11%	44.91%
Cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate (1) –	19.754	19.498	18.694	18.278	17.862	17.145

² Rata de capturare reciclabile - calculată ca raport între cantitatea de deșeuri reciclabile colectate separat și tratate și cantitatea de deșeuri reciclabile generate = (2)/(1)

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

tone						
Cantitatea totală de deșeuri reciclabile care trebuie colectată separat și tratată (2) – tone	6.716	7.410	7.478	7.700	7.700	7.700
Rata de capturare biodeșeurilor ³ - %	13%	14%	15%	16%	16%	17%
Cantitatea totală de biodeșeuri colectate separat	4.374	4.750	4.750	4.750	4.750	4.750

Sursa: PJGD

2.3.1. Planul de acțiune pentru deșeurile municipale

Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD, și anume:

- Deșeurile municipale;
- Deșeurile de ambalaje;
- Deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Deșeurile din construcții și desființări

Detalierea planului de acțiune este surprinsă în continuare:

Tabel 2-6: Plan de acțiune propus

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	<u>A. PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE</u>			
1.1.	Obiectivul 1: Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate			
1.1.1.	Încheierea de contracte de salubritate de către toată	2021	APL	Tarifele/taxele de salubritate

³ A fost estimate o rată de capturare a biodeșeurilor de min. 10% începând cu anul 2021

	populația Județului Teleorman, având în vedere că în momentul de față mai mult de jumătate din populație nu deține contracte de salubritate încheiate		ADI	
1.2.	Obiectivul 2: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.2.1.	Extinderea implementării instrumentului economic “plătește pentru cât arunci” conform prevederilor Regulamentului de salubritate aplicabil la nivelul Județului Teleorman corelat cu aplicarea de penalități acolo unde acest principiu nu este respectat de către operatori	Începând cu 2021	APL	Taxele/Tarifele de salubritate Buget ADI Teleorman Alte surse de finanțare
1.2.2.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, prin achiziția de noi recipiente pentru colectarea separată a reciclabilelor și a biodegradabilelor	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori de salubritate	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2.3.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reziduale, atât în mediul urban, cât și în mediul rural prin achiziția de noi recipiente de colectare a deșeurilor reziduale	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori de salubritate	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2.4.	Eficiențizarea sistemului actual de colectare a deșeurilor în mediul urban prin modernizarea punctelor de colectare inclusiv prin achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori de salubritate	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2.5.	Extinderea stației de sortare în vederea creșterii	2023	APL	POIM

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

	capacității de sortare de la 7.500 la 10.000 de tone		ADI Consiliul Județean Operatorul instalației de sortare (EcoSud)	AFM Fonduri europene Investiții private Bugetul local Alte surse de finanțare
1.2.6.	Înființarea a 1 stație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 28.000 tone/an	2023	ADI Teleorman CJ Teleorman	POIM Alte surse de finanțare
1.2.8.	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșuri generate, a impactului acestora asupra mediului și sănătății, precum și a importanței colectării selective a deșeurilor	Permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.9.	Aplicarea de penalități de către UAT-uri pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	Permanent	APL	Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3.	Obiectivul 3: Implementarea colectării separate a biodeșeurilor, precum și a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice			
1.3.1.	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare	Începând cu 2021	APL ADI Operatori de salubritate	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.2.	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	2021	ADI Teleorman CJ Teleorman	Buget ADI Teleorman Buget CJ Teleorman Alte surse de finanțare

1.3.3.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a biodeșeurilor	Începând cu 2021	ADI Teleorman APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3.4.	Extinderea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei “plătește pentru cât arunci” pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Începând cu 2021	APL ADI Operatori de salubritate	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.5.	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din piețe	Începând cu 2023	APL ADI Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.6.	Informarea și conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din piețe	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.4.	Obiectivul 4. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.4.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Permanent	APL ADI Consiliul Județean	Fonduri europene Alte surse de finanțare
1.4.2.	Valorificarea digestatului rezultat în urma operațiilor de tratare anaerobă a deșeurilor	Începând cu anul 2023	CJ Teleorman ADI Teleorman	AFM POIM Bugete locale Alte surse de

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

				finanțare
1.5.	Obiectivul 5. Reducerea cantității depozitate de deșuri biodegradabile municipale - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.6.	Obiectivul 6. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.7.	Obiectivul 7. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare -măsurile anterioare + următoarele:			
1.7.1.	Tratarea întregii cantități de deșuri reziduale în viitoarea instalație TMB cu digestie anaerobă	2023	ADI Teleorman CJ Teleorman	POIM AFM Buget CJ Teleorman Alte surse de finanțare
1.7.2.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică	Începând cu 2021	APL ADI Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșuri municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.9.	Obiectivul 9. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme (acest obiectiv este îndeplinit deja)			
1.9.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	ADI CJ Operator depozit CMID Roșiești	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale Investiții private Alte surse de finanțare
1.10.	Obiectivul 10. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea			

	biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
1.10.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor	permanent	APL ADI	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.10.2.	Campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv cel rezultat din compostarea individuală	Permanent	APL ADI MADR Direcțiile agricole	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.10.3.	Asigurarea unui grad redus de impurificare a biodeșeurilor colectate separat (deșeuri verzi din parcuri și grădini publice, biodeșeuri din deșeuri menajere și similare, piețe și deșeuri verzi menajere)	Începând cu 2021	APL ADI Teleorman Operatori colectare și transport	Bugete locale Taxe/tarife de salubritate
1.11.	Obiectivul 11. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
1.11.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
1.11.2.	Asigurarea colectării deșeurilor periculoase menajere prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL Operatorul stației de transfer	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.11.2.	Informarea și conștientizarea	Începând cu 2023	ADI Teleorman	AFM

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

	populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase		APL	Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.12.	Obiectivul 12. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.12.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase	Începând cu 2023	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
1.12.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației	Începând cu 2023	APL ADI Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.12.3.	Asigurarea colectării deșeurilor voluminoase de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.13.	Obiectivul 13. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
1.13.1.	Informarea și conștientizarea populației cu privire la colectarea separată a uleiului alimentar uzat, concomitent cu identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	Începând cu 2023	CJ Teleorman APL ADI Teleorman	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.13.2.	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) ce vor fi	Începând cu 2023	ADI Teleorman APL	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

	înființate			salubritate
1.14.	Obiectivul 14. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.14.1.	Asigurarea colectării deșeurilor textile de la populație prin centrele de colectare a fluxurilor speciale de deșuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	2025	ADI Teleorman APL	POIM AFM Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.14.2.	Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile	2025	CJ Teleorman ADI Teleorman APL	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate
1.15.	Obiectivul 15: Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
1.15.1.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate	Începând cu 2021	ADI APL DSP Farmacii	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.16.	Obiectivul 16. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.16.1.	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Începând cu 2021	UAT/ADI Consiliul Județean APM Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	POIM Bugete locale/ Alte surse de finanțare
1.17.	Obiectivul 17. Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
1.17.1.	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	-

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

	municipale		Poliția Locală Alte autorități împuternicite din cadrul UAT- urilor	
1.18.	Obiectivul 18: Informarea și conștientizarea factorilor implicați			
1.18.1.	Derularea de campanii de informare și educare a publicului privind gestionarea deșeurilor municipale: colectare separată reciclabile, încurajarea utilizării în agricultură a compostului, incluzând feedback din partea beneficiarilor privind performanța sistemului de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	ADI APL Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
1.18.2.	Actualizarea permanentă a paginii web a ADI Teleorman, CJ și APL cu informații privind sistemul de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	ADI Teleorman APL CJ Teleorman	Buget ADI Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
1.19.	Obiectivul 19. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)			
1.19.1.	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeurii municipale utilizând standardele în vigoare (la nivel județean și la nivel de municipiu)	Începând cu 2021	ADI Teleorman Operatorii de salubritate	Buget ADI Buget CJ Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
1.20.	Obiectivul 20: Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale			
1.20.1.	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a datelor privind deșeurile din servicii municipale	2021	ADI Teleorman APL	Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

2.	B. DEȘEURILE DE AMBALAJE			
2.1.	Obiectivul 1. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje (obiectiv îndeplinit prin măsurile pentru gestionarea deșeurilor de mai sus + măsurile propuse în continuare)			
2.1.1.	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului legislativ	Permanent	APL Operatori economici	-
2.2.	Obiectivul 2. Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.2.1.	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	Începând cu 2021	APL Organizațiile responsabile ambalaje	Bugetul local
3.	C. DEȘEURILE DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE			
3.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
3.1.1.	Asigurarea colectării DEEE prin centrele de colectare ale fluxurilor speciale de deșuri (prin aport voluntar) ce vor fi înființate	Începând cu 2023	APL Producătorii de DEEE ADI Teleorman Consiliul Județean	POIM AFM Taxele de salubritate Bugete locale
3.1.2.	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE, efectuate atât în mediul urban, cât și în mediul rural, cu o frecvență minimum trimestrială	Permanent	APL ONG-uri Producătorii de DEEE ADI Consiliul	Producătorii DEEE Organizații responsabile DEEE Alte surse de finanțare

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

			Județean Operatorii de colectare și transport	
3.2.	Obiectivul 2: Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
3.2.1.	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației	Permanent	Producătorii de DEEE Operatorii economici autorizați pentru tratarea DEEE	AFM
3.3.	Obiectivul 3: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE			
3.3.1.	Publicarea pe site-ul APM a tuturor informațiilor care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	Permanent	APM Teleorman	Bugetul local
4.	D. <u>DEȘURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI</u>			
4.1.	Obiectivul 1: Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări			
4.1.1.	Înființarea de centre de colectare și tratare deșuri provenite din construcții și desființări (câte unul în fiecare municipiu și oraș– 5 buc.)	2023	APL ADI Operatori de salubritate	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
4.1.2.	Dotarea centrelor de colectare și tratare DCD-uri cu stație mobilă de concasare, containere metalice și mașină transport deșuri pentru a asigura tratarea și transportul DCD-urilor	2023	APL ADI Operatori de salubritate	POIM AFM Bugete locale Alte surse de finanțare
4.1.3.	Interzicerea la depozitul de deșuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Începând cu 2021	APL APM Operator depozit	-

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

4.1.4.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât, și pentru generatorul direct	2021	APL ADI Operatori de salubritate	Bugetul local
4.1.5.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Începând cu 2021	APL Comisariatul Județean al GNM	Bugete locale Buget GNM Alte surse de finanțare
4.1.6.	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2021	CJ ADI	Buget CJ Buget ADI Alte surse de finanțare
5.	E. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI			
5.1.	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.1.1.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	2023	ADI Apă Producători nămoluri	Fonduri europene AFM Alte surse de finanțare
5.1.2.	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	2023	ADI Apă Producători nămoluri	Fonduri europene AFM Alte surse de finanțare
5.1.3.	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreună cu deșeurile verzi în TMB propusă a se construi sau în alte instalații de compostare deșeuri verzi (ex. stația de compostare)	2021	APL ADI Apă Producători nămoluri	Investiții private AFM Alte surse de finanțare

5.2.	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.2.1.	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc.)	Începând cu 2021	Ministerul Mediului MADR APL	Bugetul național Alte surse de finanțare
5.2.2.	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	Începând cu 2021	APL APM	-
5.2.3.	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	Permanent	APL APM Operatorii economici	-

Sursa: PJGD - PNGD

Suplimentar Planului de Acțiune propus mai sus, în continuare este analizat gradul de îndeplinire a obiectivelor privind implementarea instrumentelor economice:

- ☒ “plătește pentru cât arunci”;
- ☒ contribuția pentru economia circulară;
- ☒ contribuția plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje.

a) implementarea instrumentului “Plătește pentru cât arunci”

- ☒ implementarea acestui principiu s-a realizat în conformitate cu Legea nr. 211/2011, care prevede la art. 17 alin. (1) lit. e) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să implementeze începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de 30 iunie 2019, instrumentul economic “plătește pentru cât arunci”;
- ☒ în acest context, în vederea aplicării instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” a fost aprobată hotărârea AGA nr. 16 din 3 octombrie 2019 – aprobarea instrumentului economic „plătește pentru cât arunci” pentru serviciul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor municipale solide în Județul Teleorman, modificată și completată prin hotărârea AGA nr. 19 din 27 noiembrie 2019;

- ☑ principalul obiectiv al implementării acestui instrument a fost reprezentat de **creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor, respectiv creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă);**
- ☑ măsurile recomandate de implementare a instrumentului "plătește pentru cât arunci" au fost următoarele:
 - ☑ aplicarea concomitentă a măsurilor de extindere a colectării separate a deșeurilor reciclabile prevăzute pentru atingerea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare;
 - ☑ introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare.

Planul de acțiune propus pentru implementarea instrumentului "Plătește pentru cât arunci" este redat în continuare.

Tabel 2-7: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci"

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Realizarea de investiții suplimentare (dacă este cazul)			
1.1.	Realizarea de investiții (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului în toate UAT-urile. <i>Dacă se alege implementarea utilizând elementul volum vor fi necesare recipiente volum mai redus pentru colectarea deșeurilor reziduale, dacă se alege implementarea utilizând elementul frecvență vor fi necesare investiții pentru asigurarea identificării recipientelor utilizatorilor care aleg o frecvență mai redusă pentru colectarea deșeurilor reziduale</i>	Începând cu 2021	CJ Teleorman ADI MDTR	Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare

1.2.	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau din cauza creșterii costurilor de operare	Începând cu 2021	CJ Teleorman ADI MDTR	Nu este cazul.
2.	Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare			
2.1.	Identificarea beneficiarilor serviciului care doresc implementarea instrumentului și vor avea nevoie de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale cu volum mai redus decât în prezent sau, după caz, vor avea nevoie de un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, estimându-se astfel tipul și numărul de recipiente necesare pentru colectarea deșeurilor reziduale.	Începând cu 2021	UAT Operatori salubritate	Nu este cazul.

Sursa: PJGD

b) implementarea contribuției pentru economia circulară

- ☒ Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 alin. (1) lit. g), h) și i) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația să includă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, în tarifele pentru gestionarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor reziduale „contribuția pentru economia circulară”. În plus, taxele/tarifele plătite de beneficiarii serviciului de salubritate trebuie să cuprindă costurile cu contribuția pentru economia circulară numai pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte;
- ☒ conform OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare, contribuția pentru economia circulară se încasează de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale și pentru deșeurile din construcții și desființări destinate a fi eliminate prin depozitare. Valoarea stabilită a contribuției este de 30 lei/tonă în anul 2019 și 80 lei/tonă începând cu anul 2020;

- ☑ costurile cu contribuția pentru economia circulară trebuie incluse în tarifele activităților de colectare și transport, sortare, compostare, tratare mecanică (sortarea deșeurilor în amestec) și tratare mecano-biologică, proporțional cu cantitatea de deșeuri care urmează a fi eliminată prin depozitare rezultată din aplicarea indicatorilor de performanță legiferati.
 - ☑ în cazul depozitării, contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tarif, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare. Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către UAT/ADI;
 - ☑ **la nivelul Județului Teleorman, acest instrument a fost implementat, tariful fiind de 80 lei/tonă, conform legislației în vigoare.**
- c) Implementarea contribuției plătita de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje**
- ☑ prin modificările aduse de OUG nr. 74/2018 cadrului legislativ care reglementează gestionarea deșeurilor în general și a deșeurilor de ambalaje, în mod special, s-a statuat că organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului vor acoperi costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul acestei răspunderi extinse a producătorului (costuri denumite în continuare „contribuția OIREP”). Conform art. 17 alin. (2) din Legea nr. 211/2011, producătorii au obligația să acopere, începând cu data de 1 ianuarie 2019 costurile de gestionare a deșeurilor din deșeurile municipale pentru care se aplică răspunderea extinsă a producătorului;
 - ☑ conform art. 20 alin. (5) lit. c) din Legea nr. 249/2015 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația de a stabili „modalitatea de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”;
 - ☑ în mod corespunzător, conform art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „au dreptul de a solicita organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili

modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate”;

- ☑ la art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 se prevede ca autoritățile administrației publice locale a unităților administrativ teritoriale și a municipiului București și, după caz, Asociația de dezvoltare intercomunitară încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor;
- ☑ în Anexa nr. 6 la Legea nr. 249/2015 este prezentat modul de stabilire a costului net și a sumelor care trebuie acoperite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje;
- ☑ la art. 59 alin. (6) din Legea nr. 211/2011 se prevede că ADI sau unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate”;
- ☑ începând cu 1 ianuarie 2019, fiecare UAT trebuie să aibă încheiate un contract/parteneriat sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului din aria geografică respectivă: **obiectiv îndeplinit:** *Începând cu 1 ianuarie 2019, Asociația a încheiat contracte cu OIREP-urile pentru acoperirea costurilor de colectare, transport și sortare a deșeurilor cu valoare economică (selectabile). Cu toate acestea, în cazul în care un colector dorește să colecteze deșeurile selectabile de pe raza unei localități, acesta trebuie să notifice primăria, dar, fără ca el să colecteze din poartă în poartă;*
- ☑ organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor pentru deșeurilor de ambalaje vor plăti trimestrial costurile nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje către UAT, respectiv ADI;
- ☑ tarifele/taxele plătite de beneficiarii casnici (populația) și non-casnici (operatori economici și instituții publice) vor fi modificate anual, începând cu anul 2020, prin modificarea componentei aferentă deșeurilor reciclabile în funcție de valoarea contribuției încasate de la organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje;
- ☑ la nivelul Județului Teleorman, acest principiu este în curs de implementare.

Planul de acțiune propus pentru **introducerea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje** este redat în continuare.

Tabel 2-8: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Acțiuni de modificare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate			
1.1.	Stabilirea „modalității de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”	Începând cu 202	unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale	Nu este cazul.
1.2.	Solicitarea organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului să acopere costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate.	Începând cu 2021	unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale	Nu este cazul.

Sursa: PJGD

2.3.2. Relația cu alte planuri și programe relevante

Prevederile PJGD Teleorman au fost analizate în raport cu o serie de documente de planificare existente la nivel județean și național, respectiv:

Documente planificare la nivel național:

- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, aprobat cu Hotărârea de Guvern nr. 942 din 20.12.2017 și publicată în Monitorul Oficial 11 din 02.01.2018.
- Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 – 2020, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 870 din 06.11.2013 publicată în Monitorul Oficial nr. 750 din 04.12.2013.

Documente de planificare la nivel sectorial:

- Schimbări climatice

Strategia Națională privind Schimbările Climatice 2013-2020;

Planul Național de Acțiune privind Schimbările Climatice 2016 – 2020.

- Biodiversitate:

Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității.

- Managementul apelor:

Planul Național de Protecție a Apelor subterane împotriva poluării și deteriorării; Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România.

- Turism / Cultura:

Strategia Națională de Dezvoltare a Ecoturismului în România. Strategia Sectorială în domeniul culturii și Patrimoniului Național

Documente de planificare la nivel județean/local pentru dezvoltarea durabilă pe toate sectoarele inclusiv în managementul deșeurilor:

Analizând toate documentele menționate mai sus și PJGD rezultă:

- Prevederile PJGD sunt în concordanță cu politicile de mediu definite la nivel național/regional și reflectate în strategiile și planurile elaborate pentru perioada viitoare;
- La elaborarea PJGD s-a ținut cont de direcțiile și obiectivele trasate de documentele de planificare existente în sectorul gestionării deșeurilor. Conform prevederilor legale (art.

51 din Legea 211 privind regimul deșeurilor, republicată în 2014, Legea nr. 211/2011 republicată în 2014), din punct de vedere a succesiunii în timp, PJGD se elaborează după SNGD și PNGD având la baza principiile formulate de acestea;

- Prevederile PJGD sunt în concordanță cu strategiile și planurile care vizează protecția mediului. Este însă necesară stabilirea unor măsuri specifice pentru factorii de mediu relevanți (apă, aer, schimbări climatice, biodiversitate, sol/subsol, sănătate umane, patrimoniul cultural și resurse naturale) pentru a asigura evitarea și diminuarea potențialului impact generat de instalațiile de tratare deșeurilor propuse a se realiza.

La nivelul Județului Teleorman, există următoarele documente în domeniul gestionării deșeurilor:

- a) **Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Teleorman 2010-2020**, în cadrul căreia, printre alte priorități de dezvoltare, se numără și politicile privitoare la gestionarea eficientă a deșeurilor. Astfel, măsuri de gestionare a deșeurilor sunt propuse în cadrul Obiectivului Orizontal 3 - Protejarea mediului și dezvoltare durabilă, în cadrul Politicilor 1: Minimizarea emisiilor poluante și altor efecte negative asupra mediului în contextul dezvoltării industriale, 3: Informarea cetățenilor și responsabilizarea persoanelor cu inițiativă antreprenorială pentru limitarea influențelor negative asupra mediului, 4: Promovarea dezvoltării județului ținând cont de cerințele de protejare a mediului;
- b) **Principalele Hotărâri de Consiliu** care vizează reglementarea domeniului deșeurilor la nivelul Județului Teleorman sunt:
 - **Hotărârea nr. 10 din 26 februarie 2005** privind aprobarea achiziționării unui teren pentru amplasarea Depozitului Central din cadrul obiectivului de investiții "Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman";
 - **Hotărârea nr. 86 din 29 iulie 2005** privind aprobarea valorii totale a aplicației ISPA RO 2002/RO/16/P/PE/024 "Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Teleorman" și a contractului de Asistență Tehnică din cadrul aplicației;
 - **Hotărârea nr. 35 din 6 aprilie 2006** privind scoaterea din circuitul agricol a suprafeței de 28 ha teren agricol destinat amplasării Depozitului Central de deșeurilor de la Mavrodin, din cadrul obiectivului de investiții „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
 - **Hotărârea nr. 9 din 31 ianuarie 2007** privind actualizarea indicatorilor tehnico – economici și cofinanțării aplicației ISPA 2002/RO/16/P/PE/024 „ Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
 - **Hotărârea nr. 58 din 15 mai 2007** privind aprobarea Acordului de Implementare între Consiliul Județean Teleorman și Oficiul de Plați și Contractare Phare, pentru proiectul

ISPA 2002/RO/16/P/PE/024 - Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;

- **Hotărârea nr.148 din 7 decembrie 2007** privind modificarea hotărârii Consiliului Județean Teleorman nr. 58 din 15 mai 2007, cu privire la aprobarea Acordului de Implementare între Consiliul Județean Teleorman și Oficiul de Plați și Contractare Phare, pentru proiectul ISPA 2002/RO/16/P/PE/024 - Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 61 din 8 mai 2008** privind aprobarea cofinanțării proiectului privind: aprobarea cofinanțării proiectului „Evaluare de mediu pentru planul județean de gestionare a deșeurilor ”;
- **Hotărârea nr. 64 din 24 mai 2008** privind asumarea calității de lider de proiect și autoritate contractantă a Consiliului Județean Teleorman în vederea desfășurării licitațiilor publice, pentru proiectul “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 65 din 24 mai 2008** privind aprobarea Strategiei de colectare și transport al deșeurilor în cadrul proiectului “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 68 din 24 mai 2008** privind preluarea amplasamentelor depozitelor vechi de la municipii și orașe în vederea includerii acestora în cadrul proiectului “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 55 din 20 mai 2009** privind asocierea județului Teleorman, cu unități administrativ-teritoriale în vederea înființării Asociației de dezvoltare intercomunitară “Managementul Deșeurilor Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 85 din 13 iulie 2010** privind acordarea unui mandat special reprezentantului Consiliului Județean Teleorman, în Adunarea Generală a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară „Managementul Deșeurilor Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 99 din 14 august 2010** privind însușirea calității de lider de proiect a județului Teleorman, prin Consiliul Județean Teleorman pentru măsura ISPA RO/16/P/PE/024 “Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”;
- **Hotărârea nr. 71 din 27 mai 2011** privind aprobarea Studiului de Fundamentare a deciziei de concesionare a serviciului de “Colectare și transport a deșeurilor municipale solide, în județul Teleorman”;

- **Hotărârea nr. 115 din 20 septembrie 2012** privind includerea în domeniul public al județului Teleorman, a obiectivelor din cadrul proiectului „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în județul Teleorman” nr.2002/RO/16/P/PE/024;
- **Hotărârea nr. 102 din 12 iunie 2013** privind atribuirea în folosință gratuită Asociației de Dezvoltare Intercomunitară "Managementul Deșeurilor Teleorman" a unor bunuri și echipamente din domeniul privat al județului Teleorman;
- **Hotărârea nr. 38 din 26 februarie 2014** privind acordul Consiliului Județean Teleorman pentru realizarea unei stații de neutralizare a deșeurilor medicale periculoase rezultate din activitatea spitalicească la Spitalul Județean de Urgență Alexandria;
- **Hotărârea Consiliului Județean Teleorman nr. 120/2010** privind Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020.

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PJGD

În vederea stabilirii efectelor potențiale asupra mediului ca urmare a implementării PJGD este necesară o prezentare a principalelor caracteristici fizico-geografice ale județului, o analiză preliminară a stării actuale a mediului, identificarea aspectelor de mediu relevante și receptorii sensibili, care pe de-o parte ar putea să nu mai facă față unor situații de stres adiționale și cumulative, iar pe de altă parte sunt afectați de sistemul actual de gestionare a deșeurilor fiind necesare măsuri de îmbunătățire.

Având în vedere cele menționate mai sus, în acest capitol este prezentată:

- Caracterizarea fizico-geografică a județului Teleorman
- Situația actuală a stării mediului
- Situația actuală a gestionării deșeurilor
- Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD.

3.1. Situația actuală a stării mediului

3.1.1. Caracteristici fizice și geografice ale județului Teleorman

Acest capitol cuprinde descrierea generală a Județului Teleorman, fiind identificate informații

de interes și utile în activitatea de planificare a gestionării deșeurilor, referitoare la:

- așezări umane și date geografice (evoluția populației în județul Teleorman);
- prezentarea județului în termeni de: suprafață, relief, geologie, climă, vegetație, rețea geografică;
- arii naturale protejate;
- infrastructură (transport, alimentare cu apă și canalizare etc.);
- dezvoltare economică (activități economice, venituri lunare, șomaj, PIB, turism etc.).

Așezări umane și date demografice

În ceea ce privește așezările umane și principalele date demografice care au putut fi identificate la nivelul Județului Teleorman, acestea sunt prezentate în continuare.

Așezări umane

Situat în partea de sud a României, în zona centrală a Câmpiei Române, județul Teleorman se poziționează la intersecția dintre paralela 44°N și meridianul 25°E. Teritoriul județului are ca vecini în partea nordică județele Argeș și Dâmbovița, la est județul Giurgiu și la vest județul Olt. Delimitarea județului la sud se face prin fluviul Dunărea, care constituie granița cu Bulgaria. Amplasarea geografică a județului Teleorman poate fi observată în **Figura** .



Figura 3-1: Amplasarea geografică a Județului Teleorman

Sursa: Imagini Google Earth

Suprafața județului în aceste limite este de 5.790 km², care reprezintă 2,43% din suprafața totală a României de 238.391 km² și 16,81% din suprafața Regiunii de dezvoltare Sud Muntenia, fiind al 19-lea județ ca suprafață la nivel național, încadrându-se printre județele de mărime mijlocie ale țării, aspect redat grafic în Figura .

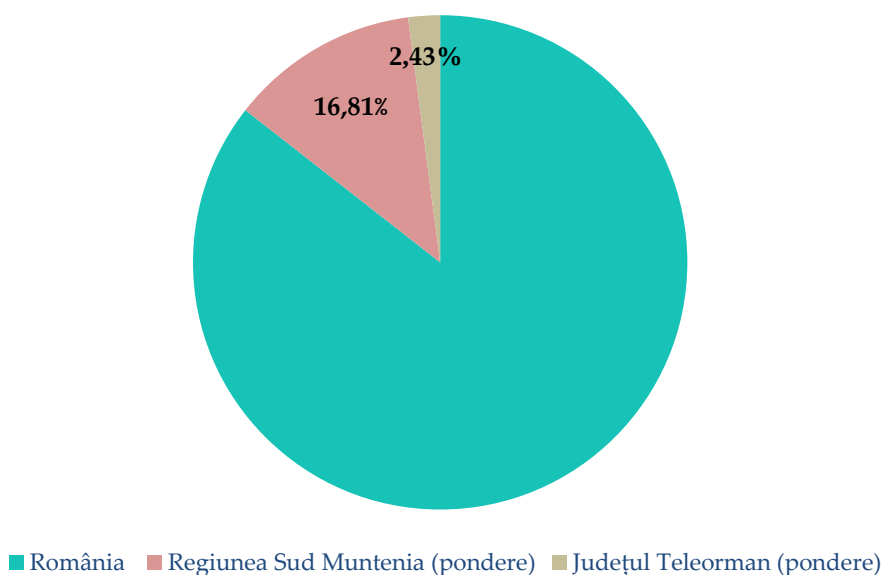


Figura 3-2: Suprafața Județului Teleorman în comparație cu suprafața României și a Regiunii Sud Muntenia
Sursa: ADR Muntenia⁴

De asemenea, Județul Teleorman este **al doilea județ ca mărime din regiunea Sud Muntenia**, după județul Argeș⁵.

Din punct de vedere administrativ, harta Județului Teleorman este redată în **Figura 3**, aceasta reflectând în componența sa un număr de **97 de structuri**, județul Teleorman fiind constituit din:

- **3 municipii** (Municipiul Alexandria, Municipiul Roșiorii de Vede și Municipiul Turnu Măgurele);
- **2 orașe** (Orașul Videle, Orașul Zimnicea);
- **92 de comune**, acestea cuprinzând un număr total de **231 de sate**.

În medie, o comună are în componența sa aproximativ 2,8 sate, însă există și variații destul de mari, o comună putând cuprinde de la 1 sat până la 7 sate. Componența detaliată a organizării administrative a Județului Teleorman este redată în **Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Teleorman**.

⁴ <https://adrmuntenia.ro/detalii-despre-regiunea-sud-muntenia-si-harti/static/10>

⁵ Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

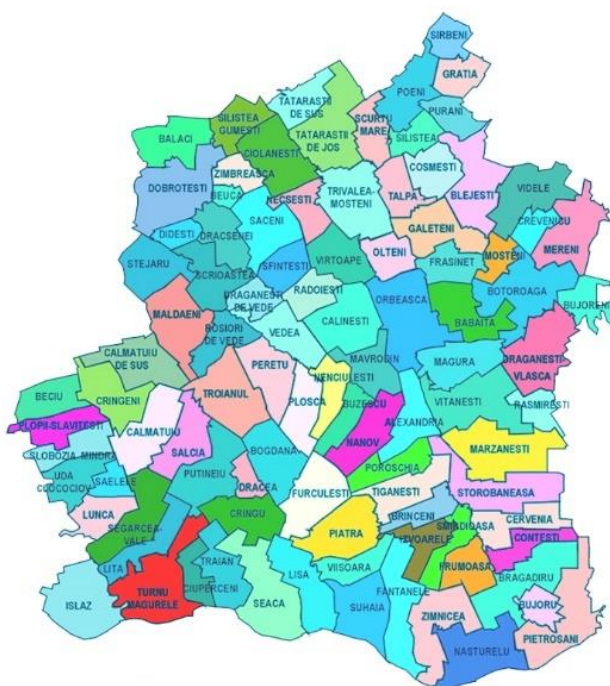


Figura 3-3: Harta administrativă a județului Teleorman

Sursa: CJ Teleorman⁶

În ceea ce privește **situația localităților izolate**, în Județul Teleorman nu sunt întâlnite astfel de localități, o **localitate izolată** reprezentând, conform *Hotărârii de Guvern 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*, o așezare cu un număr de maximum 500 de locuitori și cu maximum 5 locuitori/km², aflată la o distanță de cel puțin 50 km față de cea mai apropiată aglomerare urbană cu minimum 250 de locuitori/km² sau având drumuri cu acces dificil până la cele mai apropiate aglomerări urbane, determinat de condiții meteorologice aspre pe o perioadă semnificativă din cursul unui an⁷.

Date demografice

În fundamentarea deciziilor privind eficientizarea activității de gestionare a deșeurilor, analiza principalilor indicatori referitori la populație reprezintă o condiție sine qua non pentru o dimensionare reală a necesarului de investiții. În acest context, în cadrul secțiunii de față sunt prezentate informații privind: evoluția populației în perioada 2013 - 2019, densitatea populației, numărul mediu de persoane per gospodărie, nivelul de urbanizare al Județului Teleorman etc. Principalii indicatori calculați sunt:

a) evoluția populației rezidente este redată în respectiv în **tabelul și în figura de mai jos**.

⁶ www.cjteleorman.ro – Informații localități

⁷ Conform HG 349/2005, <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydanzt/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-deseurilor>

**Tabel 3-1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman,
 pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019**

Specificație	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total nr. locuitori (m. urban și rural)	372.203	367.239	361.615	355.281	349.628	341.440	334.143
Nr. locuitori (mediul urban)	119.418	118.553	116.916	115.123	112.342	110.822	108.952
Nr. locuitori (mediu rural)	252.785	248.686	244.699	240.158	237.286	230.618	225.191
Pondere populație din mediul urban	32,08%	32,28%	32,33%	32,40%	32,13%	32,46%	32,61%
Pondere populație din mediul rural	67,92%	67,72%	67,67%	67,60%	67,87%	67,54%	67,39%

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, la data de 1 ianuarie 2019, Județul Teleorman înregistra o **populație rezidentă de 334.143 de locuitori** care, raportată la populația totală a României de 19.414.458 (din aceeași perioadă), reprezenta o pondere **1,72%**.

De asemenea, se observă o **pondere majoritară a populației rurale** în totalul populației Județului Teleorman de 67,39%, respectiv o pondere de 32,61% a populației urbane. În acest context, se constată un **nivel de urbanizare redus, populația Județului Teleorman fiind dominată de populația din mediul rural**, aceasta fiind de două ori mai numeroasă decât populația din mediul urban.

Totodată, se înregistrează o **scădere a populației totale** a Județului Teleorman în intervalul 2013-2019 de aproximativ 10,22%, însemnând, în valoare absolută, o reducere cu 38.060 de locuitori în anul 2019 față de anul 2013. Prin raportare la reducerile înregistrate pe medii de rezidență, se observă faptul că cea mai mare reducere a fost înregistrată la nivelul populației din mediul rural (10,9%), în timp ce în mediul urban se înregistra o scădere cu 8,7% a populației rezidente.

Grafic, situația este surprinsă în **Figura**, aceasta reflectând un trend descendent al populației în perioada 2013-2019. Comparativ cu populația totală la 1 ianuarie 2018, populația totală la 1 ianuarie 2019 a înregistrat o reducere cu 2,13%, ceea ce, în mărime absolută presupune o reducere cu 7.297 de locuitori.

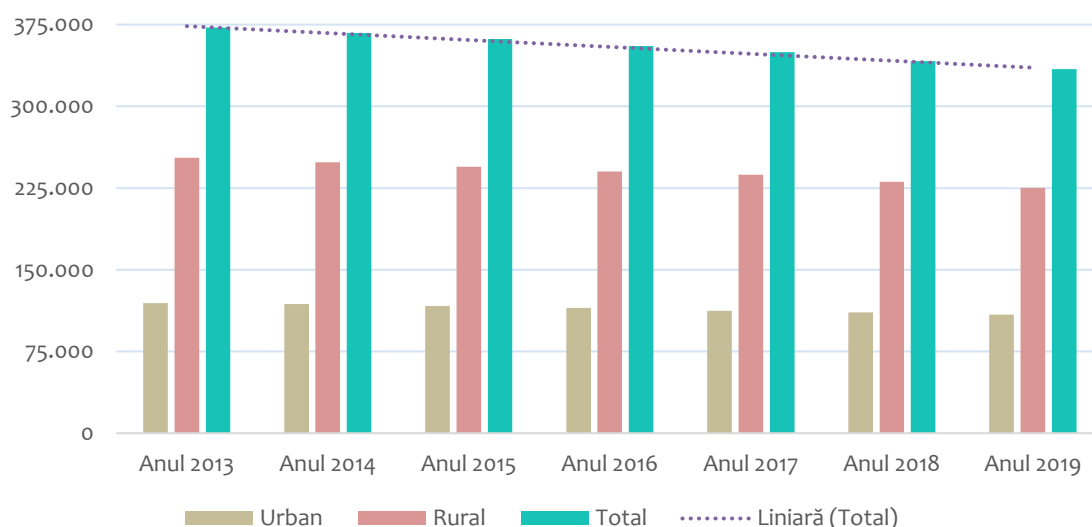


Figura 3-4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Sursa: Institutul Național de Statistică

b) densitatea populației

Densitatea populației, calculată ca raport între numărul de locuitori și suprafață este surprinsă, pentru perioada, în **Figura** , aceasta reflectând, de asemenea, un trend descendent cauzat de reducerea liniară a populației rezidente, de la un an la altul.

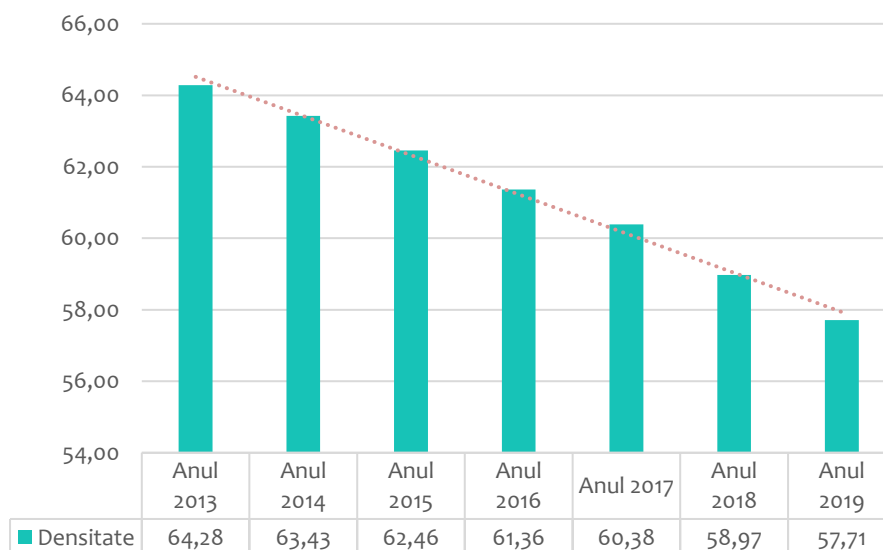


Figura 3-5: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Teleorman, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Sursa: Institutul Național de Statistică

Informațiile care au stat la baza calculării densității în perioada 2013-2019 sunt cuprinse în **Tabel 8**.

**Tabel 3-2: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației,
la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2019**

Specificație	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total nr. locuitori (m. urban și rural)	372.203	367.239	361.615	355.281	349.628	341.440	334.143
Suprafața (km²) ⁸	5.790	5.790	5.790	5.790	5.790	5.790	5.790
Densitate (loc./km²)	64,28	63,43	62,46	61,36	60,38	58,97	57,71

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate mai sus, se poate concluziona faptul că densitatea populației a înregistrat o **reducere liniară cu aprox. 1 locuitor/km² în fiecare an.**

Totodată, la nivelul anului 2019, se înregistrează o densitate de **57,71 locuitori/km², nivel relativ redus în comparație cu densitatea populației la nivelul Regiunii Sud Muntenia**, aceasta înregistrând o valoare de 85,04 locuitori/km², respectiv cu **densitatea populației la nivelul României**, aceasta fiind de 81,44 locuitori/km².

c) numărul mediu de persoane per gospodărie

Numărul mediu de persoane per gospodărie a fost calculat la nivelul anului 2011, conform datelor culese în cadrul ultimului recensământ al populației și al locuințelor, situație redată în **Figura .**

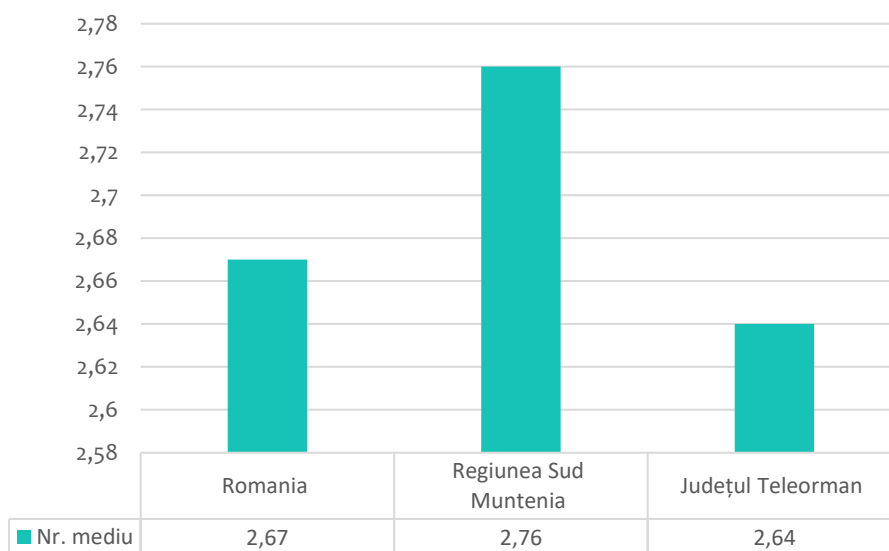


Figura 3-6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - anul 2011

Sursa: http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4_t29.xls

Având în vedere datele prezentate mai sus, la nivelul Județului Teleorman a fost înregistrată cea mai redusă valoare comparativ cu Regiunea Sud Muntenia, respectiv cu valoarea înregistrată la nivel național. În acest context, se concluzionează faptul că **Județul Teleorman**

⁸ Consiliul Județean Teleorman, (2009), *Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Teleorman*, Alexandria

înregistrează cel mai redus număr de persoane care compun o gospodărie, comparativ cu celelalte regiuni analizate, respectiv 2,64 persoane. De asemenea, situația este similară și comparativ cu restul județelor, județul Dâmbovița înregistrând cea mai mare valoare în acest sens, respectiv 2,91 locuitori la o gospodărie, iar Județul Teleorman, cea mai redusă valoare. Această situație poate fi pusă pe seama numărului mai mare de pensionari la nivelul Județului Teleorman, comparativ cu restul județelor, conducând la o reducere a numărului de persoane care locuiesc în cadrul unei gospodării. Totodată, o altă cauză ar putea fi reprezentată și de migrația în creștere a populației, în vederea dobândirii unui nivel de trai mai ridicat, conducând la reducerea numărului de persoane care compun o gospodărie.

d) **sporul natural al populației la 1000 de locuitori**, reprezintă, în mărime absolută, diferența dintre numărul nașcuților-vii și numărul persoanelor decedate într-o anumită perioadă de timp, considerată perioadă de referință; sporul natural este surprins grafic în Figura.

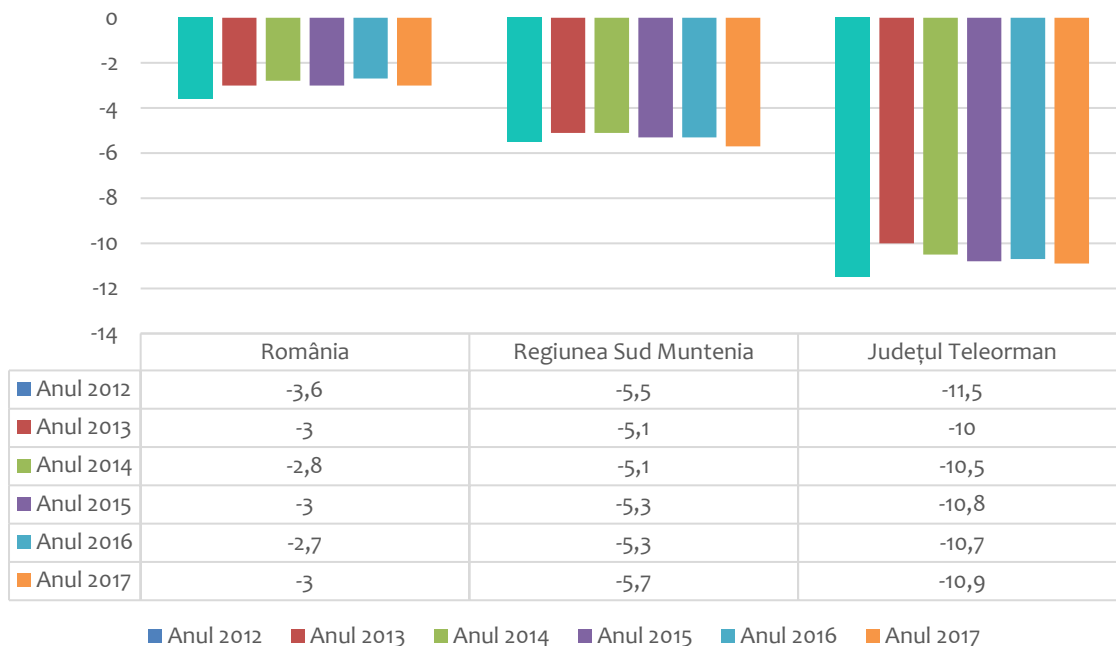


Figura 3-7: Analiza comparativă a numărului sporului natural al populației - la nivelul Județului Teleorman, Regiunii Sud Muntenia și României - în perioada 2012-2017

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în figura de mai sus, se observă un **spor natural al populației negativ**, atât la nivel național, cât și la nivelul Regiunii Sud Muntenia, inclusiv la nivelul Județului Teleorman. Valoarea negativă a acestui indicator reflectă o scădere naturală a populației, numărul de nașcuți-vii fiind inferior numărului persoanelor decedate. Sporul natural negativ din Județul Teleorman, comparând mediile urban și rural, este mai accentuat la nivel rural, la nivelul anului 2017, sporul natural la 1000 locuitori fiind de -13,8 la nivel rural, față de -3,9 la nivel urban.

Concluzionând, informațiile privitoare la demografie redată anterior au o importanță esențială în dimensionarea necesarului de investiții, respectiv a obiectivelor de dezvoltare propuse în partea a doua a Planului.

Condiții de mediu și resurse

Secțiunea de față are ca scop prezentarea cadrului natural existent la nivelul Județului Teleorman, cuprinzând informații generale despre climă, relief, geologie și hidrogeologie, ecologie și arii protejate, riscuri naturale, utilizarea terenurilor și resurse.

Climă

Clima în Județul Teleorman este una temperat-continentală, specifică câmpiei sudice, dar care are un potențial caloric ridicat, cu amplitudini mari ale temperaturii aerului și cu precipitații reduse pe timpul anului, cu regim adeseori torențial în perioadele de vară, dar însoțite de perioade frecvente de secetă.

Poziția centrală a câmpiei face ca zona să aibă un climat de tranziție între partea estică a județului, unde este întâlnită o climă mai moderată și partea vestică, care are un climat continental.

Relief

Relieful Județului Teleorman este caracterizat de două trepte principale, **câmpie și luncă**, respectiv **Câmpia Munteniei de Vest** (denumită și Câmpia Centrală sau a Teleormanului), **Lunca Dunării și Lunca Oltului**. Întregul teritoriu prezintă o ușoară înclinare către sud-est. **Cele mai mari altitudini sunt de 170 m**, acestea fiind întâlnite în partea de Nord.

Câmpia Munteniei de Vest este o subunitate a Câmpiei Argeșene, cuprinsă între râurile Olt și Argeș. Este o regiune geografică bine individualizată, care începe în nord, la peste 300 m altitudine, dar care scade sub 100 m în apropierea depresiunii Câlniștea. Altitudinea câmpiei este cuprinsă între 38-43 m la nivelul terasei.

Lunca Dunării este treapta cea mai joasă din relieful acestui teritoriu, altitudinea acesteia fiind de 24 m la Turnu Măgurele și 20 m la confluența cu Vedea. Lățimea variază între 1 km în dreptul orașului Zimnicea și 6 km în dreptul localității Vânători și a lacului Suhaia.

Lunca Dunării reprezintă în mod natural o asociere de grinduri, brațe părăsite, depresiuni, puțuri ocupate permanent sau temporar cu apă, cunoscute sub numele de bălți, fiind rezultatul activității fluviului, ce s-a format prin eroziune laterală și acumulare longitudinală, prin procesul de revărsare peste maluri. În timpul apelor mari de primăvară, Dunărea a creat în imediata apropiere a malului o succesiune de grinduri fluviatile, ce formează partea cea mai ridicată din luncă. Morfologia zonei formează terasele și luncile Dunării și ale Oltului.

Geologie și Hidrogeologie

În ceea ce privește **elementele de geologie** prezente la nivelul Județului Teleorman, pot fi menționate următoarele:

- a) tipurile de soluri întâlnite în Județul Teleorman, ca urmare a prezenței pe teritoriul acestuia a teraselor și a luncilor Dunării și Oltului sunt: **soluri zonale în condiții bioclimatice specifice, soluri intrazonale, cernoziomuri freatic-umede și argile fluvionare brun-roșcate, soluri de luncă și soluri selinizate;**
- b) dat fiind tipul avantajos al reliefului din zonă, **solurile prezintă un grad ridicat de fertilitate**, acestea creând condiții favorabile pentru culturile cerealiere, precum și pentru legume și plante tehnice (culturile de rapiță fiind prezente în special în județ)⁹;
- c) în zonele Alexandria, Zimnicea și Ciuperceni sunt întâlnite **roci utile sunt sub forma argilelor comune;**
- d) totodată, **nisipuri și pietrișuri** sunt regăsite în zăcămintele importante la Turnu Măgurele, Zimnicea, Plosca, Poroschia, Țigănești, Scioaștea și zone de perspectivă la Orbeasca, pe râul Vedea și afluenți în raza comunelor Cervenia, Mavrodin și Nanov;
- e) există, de asemenea, și un **zăcământ de lignit**, care însă nu a fost însă explorat amănunțit¹⁰.

În ceea ce privește **elementele de hidrogeologie** prezente la nivelul Județului Teleorman, pot fi menționate următoarele:

- a) **rețeaua hidrografică este formată din fluviul Dunărea**, care formează granița de sud și **afluenții principali** din acest sector: **Olt, Călmățui și Vedea**. Râul Olt drenează doar cu sectorul terminal partea de sud-vest a județului, cea mai mare parte a teritoriului județului fiind drenată de către sistemele râurilor Vedea și Călmățui;
- b) județul este traversat, de asemenea, de râul **Teleorman și de pâraurile Burdea, Căinelui, Tinoasa, Nanov și Târnavă;**
- c) resursele de apă (exceptând Dunărea și Oltul) sunt moderate sub aspect cantitativ. Râul Vedea, alături de afluentul său, Teleorman, drenează circa 80% din teritoriul județului;
- d) **densitatea rețelei hidrografice**, în **general redusă**, variază între 0,2 – 0,3 km/km² în câmpiile Boianu și Găvanu-Burdea și sub 0,1 km/km² în câmpia Burnaz. În **Figura** se regăsește harta topografică a Județului Teleorman, unde se pot observa câmpiile Găvanu-Burdea, Boian și Burnaz, menționate anterior.

⁹Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020

¹⁰Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020



Figura 3-8: Harta topografică a Județului Teleorman

Sursa: CJ Teleorman¹¹

- e) exceptând râul Teleorman, toate râurile din bazinul hidrografic al râului Vedea au fost transformate în salbe de iazuri, cu scopul păstrării pentru perioada de vară a unor rezerve care sunt necesare irigațiilor și unităților agrozootehnice. Astfel de iazuri se pot regăsi și pe celelalte râuri precum Urlui, Călmățui, Glavacioc pe toată suprafața județului, existând aproximativ 170 iazuri, peste jumătate dintre acestea fiind folosite pentru piscicultură și irigații, altele având rol de prevenire a inundațiilor. **Cu toate acestea, județul Teleorman nu dispune de un sistem de irigații reabilitat, lucru care împiedică dezvoltarea agriculturii la un nivel avansat¹²;**
- f) fluviul Dunărea, pe teritoriul județului Teleorman se întinde pe limita sudică pe o lungime de 119 km, râul Olt pe 20 km, Vedea pe 120 km, râul Teleorman pe 89 km și râul Călmățui pe 112 km;
- g) **existența celor două porturi pe Dunăre, respectiv Turnu Măgurele și Zimnicea oferă mari posibilități de transport fluvial și de amplasare a unor obiective industriale¹³;**
- h) **lacurile** sunt reprezentate atât de lacuri naturale, cât și artificiale:
 - a. **lacurile naturale**, numeroase în trecut de-a lungul Dunării, au fost reduse ca urmare a acțiunii de îndiguire și desecare a luncii fluviului, în prezent rămânând doar câteva. Dintre aceste, lacul Suhaia este amenajat ca heleșteu;
 - b. **lacurile artificiale** sunt reprezentate de numeroase iazuri și heleșteie amenajate în luncile râurilor¹⁴.

De asemenea, după tipul resursei de apă, o situația din anul 2014 a Agenției de Protecție a

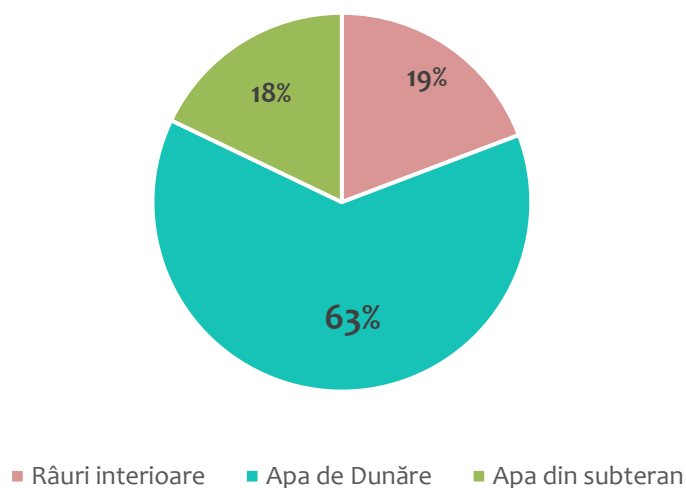
¹¹ Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020

¹² Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20judetului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

¹³ INS Teleorman, *Geografia*, accesat online la adresa: <https://www.teleorman.insse.ro/wp-content/uploads/2018/05/GEOGRAFIA.pdf> în data de 07.01.2020

¹⁴ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, accesat online la adresa: http://apmtr-old.anpm.ro/upload/11087_smtr2009.pdf în data de 07.01.2020

Mediului Teleorman, identifica cerința de apă a folosințelor în mii de m³, conform figurii de mai jos.



Tip resurse de apă	Cerința de apă a folosințelor raportat la anul 2014 (mii m ³)
Râuri interioare	11.440,41
Apa de Dunăre	37.412,64
Apa din subteran	10.639,73
Total Cerință	59.492,79

Figura 3-9: Cerința de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune din județul Teleorman în anul 2014

Sursa: Agenția de Protecție a Mediului Teleorman ¹⁵

Conform figurii de mai sus, se poate observa faptul că **resursa cea mai importantă din punctul de vedere al capacității de captare la nivelul Județului Teleorman este fluviul Dunărea**, apa provenită din această sursă (37.412,64 mii m³) reprezentând 62,88% din totalul cerinței de apă. Râurile interioare, cu 11.440,41 mii m³, sunt a doua cea mai importantă resursă din Teleorman cu 19,22%, iar la mică diferență sunt apele subterane, cei 10,639,73 de mii m³ reprezentând 17,9% din total.

De asemenea, analizând **resursa de apă subterană**, în Județul Teleorman sunt întâlnite **acvifere** capabile să asigure debitele pentru alimentarea cu apă a populației în formațiunile cuaternare din luncile inundabile, terasele și conurile aluviale ale râurilor.

Apa subterană este o resursă limitată prin caracteristicile sale, fiind în mare parte dependentă de precipitații și de volumul exploatat din aceasta. Astfel, în general, apa freatică este utilizată

¹⁵ Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*.

pentru irigații și industrie, pentru alimentarea populației fiind utilizate în principal izvoare și apa subterană din acviferul de adâncime. Există zone în care acviferul freatic este folosit pentru alimentarea populației, dar în procent scăzut¹⁶.

Ecologie și arii protejate

Pe întreg teritoriul județului Teleorman se întâlnește un număr de **5 arii naturale protejate de interes național** și **7 monumente ale naturii**. Acestea au o suprafață totală de 1.782 ha, care reprezintă aproximativ 0,30% din suprafața totală a județului. În **tabelele de mai jos** sunt identificate ariile naturale protejate de interes național, ariile de protecție specială avifaunistică, monumentele naturii existente la nivelul Județului Teleorman.

Tabel 3-3: Arii naturale protejate de interes național

Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață	Tip	Cod	Categorie UICN	Legislație
Balta Suhaia	Comuna Suhaia	1.455 ha	avifaunistic	VI.27	IV	declarat prin HG 2151/2004
Ostrovul Gâsca	Comuna Năsturelu	58 ha	floristic și faunistic	RONPA0898	IV	declarat prin HG 2151/2004
Ostrovul Mare	Comuna Islaz	139,6 ha	floristic și faunistic	RONPA0948	IV	declarat prin HG 1143/2007
Pădurea Pojorâtele	Comuna Drăgănești de Vede	57,7 ha	forestier	RONPA0949	IV	declarat prin HG 1143/2007
Pădurea Troianu	Comuna Troianu	71 ha	floristic și forestier	RONPA0899	IV	declarat prin HG 2151/2004

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman¹⁷

Localizată în comuna Suhaia, aria de protecție specială avifaunistică Balta Suhaia reprezintă cea mai mare arie naturală din Județul Teleorman, cele 1.455 de hectare ale acesteia constituind 81,64% din totalul suprafeței ocupate de ariile naturale protejate. O descriere succintă a principalelor arii protejate cuprinse în tabelul de mai sus este redată în continuare, astfel:

- a) **Balta Suhaia** este singura arie de protecție specială avifaunistică din Județul Teleorman, fiind prezente specii de păsări sălbatice protejate de către legislația europeană. Aceste specii includ: *Oxyura leucocephala* (rața cu cap alb), *Larus* genei (pescărușul cu cioc subțire), *Chelidonias niger* (chira neagră), *Sterna albifrons* (chira mică), *Sterna hirundo* (chira de baltă), *Sterna sandvicensis* (chira de mare), *Ardea purpurea* (stârcul roșu) ș.a.

¹⁶ Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*

¹⁷ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020

- b) cea mai mare dintre rezervațiile naturale, cu o suprafață de 139,6 de hectare, este **rezervația naturală Ostrovul Mare** din comuna Islaz. Specifice acestei rezervații sunt cuiburile de cormoran mic și speciile de plop, precum *Populus nigra*;
- c) în comuna Troianu, ocupând 71 de hectare, se regăsește **rezervația naturală Pădurea Troianu**. Aceasta este declarată rezervație naturală pentru protejarea speciei de *Paeonia peregrina var. romanica* sau bujorul românesc;
- d) **rezervația naturală Ostrovul Gâsca** este declarată rezervație naturală pentru prezența puternică pe teritoriul acesteia a arboretului *Salix Alba*, care are o acoperire de circa 76-85% și o înălțime medie de aproximativ 15 m;
- e) situată în comuna Drăgănești de Vale, **rezervația naturală Pădurea Pojorâtele** are ca principal obiectiv de rezervație naturală protejarea și conservarea tipului de habitat natural prezent pe această suprafață – șleau normal de luncă. Arborele are o vârstă care variază între 46 și 121 de ani.

De asemenea, în **tabelul de mai jos** sunt prezentate cele **7 monumente ale naturii din județ**, conform avizului favorabil al Academiei Române nr.310/11.04.2002 fiind emisă Hotărârea Consiliului Local al Orașului Zimnicea privind declararea ca monumente ale naturii a 10 arbori seculari de pe raza orașului Zimnicea, în prezent mai existând doar 7 arbori seculari, restul fiind doborâți de furtunile din verile 2009 și 2010.

Tabel 3-4: Monumente ale naturii existente la nivelul Județului Teleorman

Denumire	Localizare	Caracteristici
Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 4,10m; înălțime 23m
Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,80m; înălțime 25m
Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3m; înălțime 19m
Salcâm japonez (<i>Sophora japonica</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 2,05m; înălțime 19m
Salcâm japonez (<i>Sophora japonica</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 320m; înălțime 22m
Salcâm japonez (<i>Sophora japonica</i>)	Stația CFR Zimnicea – str. Eroilor	Circumferința 3,20m; înălțime 22m
Stejar (<i>Quercus robur</i>)	Curtea cantonului CFR nr. 267 Zimnicea – str. Tr.Măgurele, la barieră	Circumferința 3,20m; înălțime 19,5m

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman¹⁸

De asemenea, la nivelul județului Teleorman se întâlnesc 15 arii naturale protejate / situri Natura 2000, dintre care 6 sunt declarate situri SPA (arii de protecție avifaunistică) și 9 situri SCI (situri de interes comunitar). Toate acestea sunt în administrarea Agenției Naționale pentru Aarii

¹⁸ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> în data de 07.01.2020

Naturale Protejate¹⁹, situație surprinsă în **tabelul de mai jos.**

**Tabel 3-5: Situația ariilor naturale protejate/situri Natura 2000 existente
la nivelul Județului Teleorman în anul 2018**

Cod Arie Naturală Protejată	Clasificare arie naturală	Denumirea Ariei Naturale Protejate	Suprafața în Județul Teleorman (hectare)
ROSCI0386	Sit de interes comunitar	Râul Vedea	7.261,6
ROSCI0044	Sit de interes comunitar	Corabia-Turnu Măgurele	6.201,52
ROSCI0088	Sit de interes comunitar	Gura Vedei - Șaica - Slobozia	2.663,92
ROSCI0376	Sit de interes comunitar	Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	5.101,32
ROSCI0422	Sit de interes comunitar	Dandara – Corneanca	546
ROSCI0423	Sit de interes comunitar	Dorobanțul	647
ROSCI0426	Sit de interes comunitar	Pădurea Ștorobăneasa	417
ROSCI0433	Sit de interes comunitar	Seaca	107
ROSCI0179	Sit de interes comunitar	Pădurea Troianu	79
ROSPA0024	Arie de protecție avifaunistică	Confluența Olt-Dunăre	14.672
ROSPA0102	Arie de protecție avifaunistică	Suhaia	4.473
ROSPA0108	Arie de protecție avifaunistică	Vedea-Dunăre	8.988,8
ROSPA0106	Arie de protecție avifaunistică	Valea Oltului Inferior	8.973,62
ROSPA0146	Arie de protecție avifaunistică	Valea Câlniștei	380,7
ROSPA0148	Arie de protecție avifaunistică	Vitănești – Răsmirești	1.108

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman²⁰

Cele 6 arii de protecție avifaunistică din Rețeaua Natura 2000 însumează 38.596,12 hectare, reprezentând 6,66% din suprafața totală a Județului Teleorman. Dintre acestea, aria naturală cu suprafața cea mai mare este Confluența Olt-Dunăre, cele 14.672 de hectare reprezentând 2,5% din suprafața județului.

¹⁹ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2018), *Calitatea factorilor de mediu în anul 2018*, accesat online la adresa: <https://tr.prefectura.mai.gov.ro/wp-content/uploads/sites/24/2019/06/APM-Calitatea-factorilor-de-mediu-2018.pdf> în data de 07.01.2020

²⁰ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020

La nivelul Județului Teleorman sunt întâlnite și 9 situri de interes comunitar, cu o suprafață totală de 23,023,6 hectare, sumă ce reprezintă 3,97% din suprafața județului.

Una dintre cele mai reprezentative arii naturale „Natura 2000” este Râul Vedea, cu o suprafață pe teritoriul Județului Teleorman de **7.261,6 hectare**. Localizarea acesteia pe teritoriul Județului Teleorman este reprezentată în **Figura** .

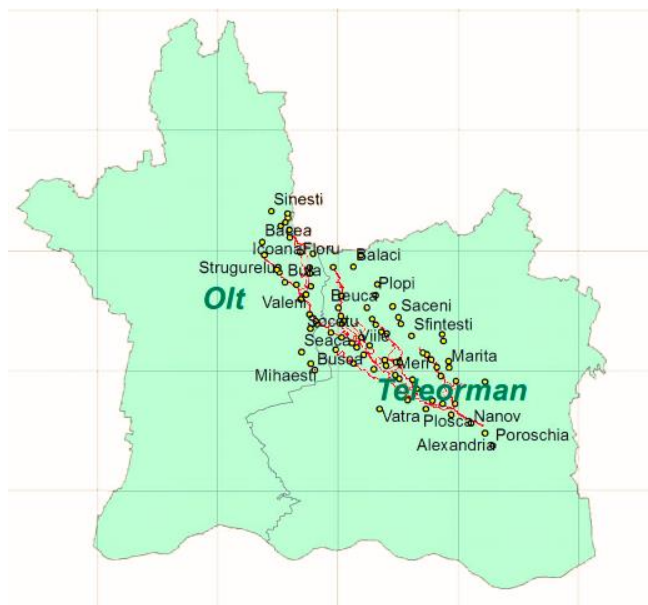


Figura 3-10: Harta localizării ariei naturale protejate Râul Vedea

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman²¹

ROSCI 0386 Râul Vedea se află în Regiunea de dezvoltare III Sud Muntenia, pe teritoriul administrativ al județelor Teleorman și Argeș, precum și în Regiunea de dezvoltare IV Sud-Vest Oltenia, pe teritoriul administrativ al județului Olt. Acest sit Natura 2000 își regăsește importanța prin **multitudinea de habitate naturale și speciile de animale și plante** pentru care a fost constituit.

Printre habitatele acestea menționăm următoarele:

- comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alb*;
- păduri riverane mixte;
- păduri balcano-panonice de cer și gorun, păduri dacice de stejar și carpen.

De asemenea, **speciile de animale** pentru care a fost instituit acest sit Natura 2000, după categorii de animale sunt următoarele:

- amfibieni și reptile: *Bombina bombina* - Izvorașul (buhaiul) de baltă cu burtă roșie și *Triturus cristatus* - Tritonul cu creastă;

²¹ Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2010), *Arii naturale protejate de interes național, Natura 2000*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/documents/27905/3395447/harti+1.pdf/68523636-b37b-464d-b7ef-34da08e25693> în data de 07.01.2020

- specii de pești: *Gobio kessleri* – porcușor de nisip, *Sabanejewia aurata* – câră, *Cobitis taenia* – zvârlugă, *Rhodeus sericeus amarus* – boarță;
- specii de nevertebrate: *Cerambyx cerdo* – croitorul mare al stejarului, *Lucanus cervus* – rădașca și *Morimus funereus* – croitorul de piatră, croitorul cenușiu.

De asemenea, aria naturală protejată „Râul Vedea” cuprinde în Județul Teleorman 21 de localități, localitățile care dețin aria naturală cu cea mai mare pondere din suprafață fiind Drăgănești de Vede cu 44%, Scrioaștea cu 22% și Stejaru cu 20%. Lista unităților administrativ-teritoriale identificate în cadrul ariei naturale protejate este redată în continuare.

Tabel 3-6: Lista unităților administrativ-teritoriale cuprinse în cadrul ROSCI 0386 Râul Vedea

Unități administrative	Suprafață arie naturală (%)	Unități administrative	Suprafață arie naturală (%)
Județul Teleorman		Județul Olt	
Localitatea Alexandria	<1%	Localitatea Corbu	<1%
Localitatea Roșiorii de Vede	5%	Localitatea Crâmpoia	3%
Localitatea Balaci	1%	Localitatea Ghimpețeni	4%
Localitatea Buzescu	2%	Localitatea coana	4%
Localitatea Cășinești	7%	Localitatea Movileni	<1%
Localitatea Didești	<1%	Localitatea Nicolae Titulescu	9%
Localitatea Dobrotești	<1%	Localitatea Tufeni	14%
Localitatea Drăcsenei	<1%	Localitatea Văleni	2%
Localitatea Drăgănești de Vede	44%	Localitatea Șerbănești	<1%
Localitatea Mavrodin	6%		
Localitatea Măldăeni	<1%	Județul Argeș	
Localitatea Nanov	<1%	Localitatea Bârla	<1%
Localitatea Nenciulești	8%		
Localitatea Peretu	10%		
Localitatea Plosca	4%		
Localitatea Rădoiești	<1%		
Localitatea Scrioaștea	22%		
Localitatea Sfințești	<1%		
Localitatea Stejaru	20%		
Localitatea Săceni	<1%		
Localitatea Vedea	13%		

Sursa:

<http://www.anpm.ro/documents/27905/3395447/Plan+de+management+ROSCI0386+Raul+Vedea.pdf/7713655b-d1e6-4695-9042-18c7b1c4b8d7>

Riscuri naturale

La nivelul Județului Teleorman pot fi identificate ca riscuri semnificative **riscurile naturale, tehnologice, biologice, dar și sociale**, fiecare dintre acestea putând fi defalcate pe categorii, astfel:

- riscurile naturale** reprezintă manifestări puternice ale fenomenelor naturii, precum **fenomenele meteorologice, inundațiile, seceta sau cutremurele**. Aceste manifestări

influențează direct viața persoanelor, societatea și mediul înconjurător²². **Tipurile de riscuri naturale identificate la nivelul Județului Teleorman** sunt prezentate în continuare.

Tipologia riscurilor naturale este următoarea:

- ❖ **fenomene meteorologice periculoase:** se produc în mare parte în perioada caldă a anului, de regulă, pe spații destul de restrânse. Acestea se pot manifesta prin cer înnorat, ploi torențiale, descărcări electrice și o intensificare accentuată a vântului. În funcție de locația fenomenului, pot fi afectate rețelele de energie electrică sau de telecomunicații. Din cauza precipitațiilor abundente se pot produce inundații cauzate de torenți sau prin blocarea albiilor, care pot afecta activitatea economico-socială pe termen relativ scurt. Tipologia fenomenelor întâlnite în județ este următoarea²³:
 - **inundații** – în principal pe cursul râurilor din județ și pe cursul fluviului Dunărea;
 - **furtuni** – cu principale efecte precum: întreruperea alimentării cu energie electrică, avarierea locuințelor și a gospodăriilor, distrugerea culturilor agricole, întreruperea rețelilor de telefonie fixă, producerea de inundații;
 - **secetă și uscăciune;**
 - **fenomene de grindină** – acest tip de fenomen este prezent pe teritoriul Județului Teleorman, fiind specific sezonului cald și apare în același timp cu fenomenele de ploaie torențială sau vijelie. Efectele principale pot fi: distrugerea culturilor agricole și avarierea locuințelor, gospodăriilor și obiectivelor economico-sociale din județ;
 - **zăpadă și gheață;**
- ❖ **incendii de pădure;**
- ❖ **fenomene distructive de origine geologică:**
 - cutremur de pământ;
 - alunecări de teren.

Totalitatea riscurilor naturale din Județul Teleorman poate fi observată în **Figura 3-11**.

²² Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (*), *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa: https://www.igsu.ro/documente/SVPSU/tipuri_de_risc_specifice_la_nivelul_localitatilor.pdf în data de 07.01.2020

²³ Primăria Municipiului Alexandria (), *Planul de analiză și acoperire a riscurilor identificate la nivelul municipiului Alexandria*, accesat online la adresa: <http://www.alexandria.ro/wp-content/uploads/Anexa-la-HCL-871.pdf> în data de 07.01.2020



Figura 3-11: Harta riscurilor naturale din Județul Teleorman

Sursa: Inspectoratul General pentru Situații de Urgență²⁴

- b) riscurile tehnologice** – tipul acesta de riscuri include un număr de accidente declanșate de om, cu sau fără voia sa, care sunt în general legate de activități industriale, precum exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală ș.a. La nivelul Județului Teleorman este întâlnită următoarea tipologie de riscuri tehnologice: **riscuri industriale (avarii, accidente, explozii, incendii), riscuri de transport și depozitare de produse periculoase, riscuri de poluare a apelor, riscuri nucleare.**

Utilizarea terenurilor

Secțiunea de față cuprinde informații referitoare la tipurile de terenuri și categoriile de folosință existente la nivelul Județului Teleorman, analiză surprinsă în **tabelul de mai jos.**

²⁴ Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa: <http://www.isuteleorman.ro/index.php/interventie/centrul-operational/38-harta-riscuri-naturale> în data de 07.01.2020

Tabel 3-7: Evoluția suprafeței județului Teleorman (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categorii de folosință

Categororia de folosință	Suprafață (hectare)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total suprafață Județul Teleorman*	579.000	579.000	579.000	579.000	579.000	579.000
Suprafața agricolă	418.400	414.817	393.226	315.803	408.892	412.416
Cereale pentru boabe	277.460	270.442	261.592	269.947	258.382	257.193
Grâu și secară	168.740	160.126	151.074	161.100	158.153	163.467
Orz și orzoaică	27.919	34.284	29.326	30.176	25.686	23.071
Porumb	72.886	68.751	74.784	72.832	68.423	65.749
Plante uleioase	114.517	119.187	109.931	82.538	115.645	125.114
Floarea soarelui	90.135	87.141	82.077	48.448	57.418	63.568
Cartofi	1.305	1.202	1.237	1.100	1.041	4.057
Legume	7.810	6.617	6.503	6.311	6.208	6.254

*Suprafață aproximativă

Sursa: Institutul Național de Statistică

La nivelul anului 2018, ponderea majoritară a suprafeței Județului Teleorman este utilizată în scopuri agricole, **suprafața agricolă de 412.416 hectare reprezentând aproximativ 71,2% din totalul suprafeței județului.**

De asemenea, cea mai mare pondere a terenului agricol este folosită pentru **creșterea cerealelor pentru boabe**, cei 257.193 ha însemnând 44,4% din suprafața agricolă și **plante uleioase**, care la o suprafață de 125.114 reprezintă 30,3% din totalul suprafeței utilizate în scop agricol.

Totodată, **fondul funciar**, fie la nivel de țară sau de județ, precum în cazul de față, este format din **teren arabil, pășuni și fânețe naturale, vii și livezi, păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră, construcții, drumuri și căi ferate, ape și bălți și alte suprafețe.**

În tabelul de mai jos se regăsește distribuția suprafeței fondului funciar al Județului Teleorman pe modul de folosință al acestuia. Din cauza nefinalizării procesului de cadastrare a țării, de către Agenția Națională de Cadastru și Publicitate Imobiliară, informațiile prezentate în tabel sunt din anul 2014, acestea fiind cele mai recente date.

Tabel 3-8: Fondul funciar al Județului Teleorman, după modul de folosință, la nivelul anului 2014

Modul de folosință a fondului funciar	Suprafață (hectare)
Suprafață totală	578.978
Agricolă	497.919
Arabilă	454.838
Pășuni	35.400
Fânețe	826
Vii și pepiniere viticole	6.642
Livezi și pepiniere pomicole	213
Terenuri neagricole total	81.059
Păduri și altă vegetație forestieră	29.692
Ocupată cu ape, bălți	15.013
Ocupată cu construcții	22.849

Căi de comunicații și căi ferate	10.654
Terenuri degradate și neproductive	2.851

Sursa: Institutul Național de Statistică²⁵

Cea mai mare parte din suprafața totală a Județului Teleorman este suprafața agricolă, constând în 85,99% din fondul funciar. În completare cu aceasta, terenurile neagricole reprezintă 14,01% din suprafața totală a județului.

Resurse

În ceea ce privește resursele naturale, din cauza reliefului specific, dar și a gradului scăzut de diversitate a zonei, în Județul Teleorman se regăsește un nivel limitat de resurse.

- a) **resursele subsolului** sunt constituite din zăcămintele de țiței și gaze naturale în zona nord-estică, în perimetrul Videle – Olteni – Poieni - Siliștea Nouă. Structurile de zăcămintele cele mai importante sunt exploatate pe teritoriul localităților Videle, Blăjești, Siliștea, Moșteni, Baci, Prejba, Sericu, Purani;
- b) **potențialul de exploatare a solurilor**, care prezintă un grad ridicat de fertilitate naturală, convenabil dezvoltării de culturi agricole. Cele mai întâlnite soluri sunt cernoziomurile, solurile brun-roșcate și solurile brune de pădure, care se succed de la sud spre nord în ordinea de mai sus. Aceste soluri creează condiții favorabile pentru culturile cerealiere, precum și pentru legume și plante tehnice²⁶. Totodată, după este menționat și anterior, **marea parte a suprafeței Județului Teleorman este suprafață agricolă, 454.838 de hectare din cele 497.919 hectare de teren agricol fiind teren arabil;**
- c) de asemenea, după cum este prezentat și în subcapitolele anterioare, sunt regăsite **roci utile sub forma argilelor** în zonele Alexandria, Zimnicea, Ciuperceni, dar și **nisipuri și pietrișuri** în zona Turnu Măgurele, Zimnicea, Plosca, Poroschia, Țigănești, Scrioaștea și în zone de perspectivă la Orbeasca, pe râul Vedea și afluenții în raza comunelor Cervența, Mavrodin, Nanov.

În **tabelul de mai jos** se poate observa **evoluția suprafeței fondului forestier** din Județul Teleorman, pe categorii de terenuri și specii de păduri.

Tabel 3-9: Suprafața fondului forestier (hectare) existentă la nivelul Județului Teleorman

Categorii de terenuri și specii de	Suprafața (hectare)

²⁵ Institutul Național de Statistică (2014), AGR101A - *Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020

²⁶ Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

păduri	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Suprafața pădurilor	26.500	26.700	26.700	26.600	26.700	26.600
Rășinoase	200	200	200	200	200	200
Foioase	26.300	26.500	26.500	26.400	26.500	26.400
Alte terenuri	2.400	2.400	2.300	2.400	2.400	2.400
Total	28.900	29.100	29.000	29.000	29.100	29.000

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2013-2018, suprafața fondului forestier nu a înregistrat fluctuații semnificative**, variind între 28.900 de hectare la nivelul anului 2013 și 29.100 de hectare în anul 2017;
- luând în calcul datele cele mai recente, respectiv cele din anul 2018, se observă faptul că **majoritatea pădurilor sunt de foioase**, cele 26.400 de hectare reprezentând **91,03%** din totalul suprafeței fondului forestier;
- totodată, cele 200 de hectare de **păduri de rășinoase** reprezintă **0,6%** din totalul suprafeței;
- 8,2% din fondul forestier** (2.400 ha în mărime absolută) reprezintă **alte terenuri**.

Infrastructura

Secțiunea de față cuprinde informații referitoare la:

- transportul realizat în Județul Teleorman, modalitățile de transport din zonă și tipurile de infrastructură de transport disponibile pentru populație;
- informații despre telecomunicații și date despre rețelele de telefonie din județ;
- energia la nivelul Județului Teleorman și structurile existente de energie termică din zonă;
- alimentarea cu apă și canalizare, colectare și tratarea apei uzate.

Transportul

Transportul în Județul Teleorman este realizat în trei moduri: **rutier, feroviar și naval** (pe fluviul Dunărea).

Lungimea drumurilor publice din Județul Teleorman, pe categorii și tipuri de acoperământ, pentru perioada 2013-2018, poate fi observată în continuare.

Tabel 3-10: Lungimea drumurilor publice din Județul Teleorman în km, perioada 2013 - 2018

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Naționale	Total	405	409	414	413	413	413
	Modernizate	364	369	374	378	383	383
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	39	39	39	34	29	29
	Pietruite	2	1	1	1	1	1
Județene	Total	821	821	821	821	821	821
	Modernizate	635	657	657	691	711	711
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	19	16	16	13	13	13
	Pietruite	136	117	117	95	77	77
	De pământ	31	31	31	22	20	20
Comunale	Total	326	326	326	326	326	326
	Modernizate	66	69	69	69	72	72
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	78	78	78	78	78	78
	Pietruite	66	63	63	63	62	62
	De pământ	116	116	116	116	114	114
Total	Total	1.552	1.556	1.561	1.560	1.560	1.560
	Modernizate	1.065	1.095	1.100	1.138	1.166	1.166
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	136	133	133	125	120	120
	Pietruite	204	181	181	159	140	140
	De pământ	147	147	147	138	134	134

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor din tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- raportat la **anul 2018**, la nivelul Județului Teleorman se regăsesc **1.560 de km de drumuri publice**, dintre care:
 - cea mai mare pondere, respectiv **74,7%** (1.166km în mărime absolută) reprezintă **drumuri modernizate**;
 - 8,9%** sunt **drumuri pietruite** (140 km în mărime absolută);
 - 8,5%** sunt **drumuri de pământ** (134 km în mărime absolută);
 - 7,6%** sunt **drumuri cu îmbrăcăminți ușoare rutiere** (120 km în mărime absolută);
- de asemenea, **ponderea majoritară**, însemnând **52,6%** din totalul drumurilor kilometrilor de drum, reprezintă **drumuri județene**, care totalizează 821 km;
- drumurile naționale**, însumând 413 km, reprezintă **26,4%** din total, iar **drumurile comunale**, însumând 326 km, **20,8%**.

În ceea ce privește **lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Teleorman, pe categorii, pentru anii 2013-2018, aceasta este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-11: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Teleorman în km, perioada 2013 – 2018

Categorii de linii de cale ferată	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	231	231	231	227	227	227

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Linii normale	231	231	231	227	227	227
☑ Linii normale cu o cale	164	164	164	160	160	160
☑ Linii normale cu 2 căi	67	67	67	67	67	67
Electrificată	68	68	68	68	68	68

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor din tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2013-2018 **nu au fost înregistrate modificări majore în ceea ce privește lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Teleorman, **cu excepția pierderii a 4 km de linie normală cu o cale în anul 2015;**
- în anul 2018 a fost înregistrată o lungime totală de 227 km** pentru toate liniile normale din județ, dintre care **160 km sunt linii normale cu o singură cale și 67 sunt linii normale cu 2 căi.**

Referitor la **numărul de vehicule în inventar pentru transportul public local de pasageri** din Județul Teleorman și Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia, pe tipuri de vehicule este redat în continuare.

Tabel 3-12: Transportul public din Regiunea Sud Muntenia și Județul Teleorman, perioada 2013 - 2018

Tipuri de vehicule pentru transport public local de pasageri	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Regiunea Sud Muntenia						
Autobuze și microbuze	459	463	436	428	412	393
Tramvaie	33	33	33	33	33	31
Județul Teleorman						
Autobuze și microbuze	42	42	42	42	42	25

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor din tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- la nivelul **Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia**, în anul 2018 au fost regăsite în inventarul unităților administrative din regiune **393 de autobuze și microbuze și 31 de tramvaie;**
- în anul 2018, la nivelul Județului Teleorman se regăseau 25 de autobuze și microbuze, reprezentând 6,36% din totalul acestor mijloace de transport existente la nivelul Regiunii Sud Muntenia.

Totodată, un avantaj al Județului Teleorman în ceea ce privește mijloacele de transport este reprezentat de accesul pe care îl conferă Dunărea, aflată la granița cu Bulgaria, dând naștere, pe această cale, unei importante artere de navigație. În acest context:

- a) există **două porturi**, unul amplasat la **Turnu Măgurele**, la kilometrul 597 și, celălalt, amplasat la **Zimnicea**, la kilometrul 553;
- b) conform Strategiei 2020 de Dezvoltare Durabilă la nivelul Județului Teleorman, **portul de la Turnul Măgurele este amenajat cu cheu de acostare și dotat cu macarale de 16 tone**, iar **portul de la Zimnicea este amenajat cu cheu dotat cu macarale de 5 tone**;
- c) între Municipiul Turnu Măgurele și localitatea Nikopol din Bulgaria există legătură de trecere pentru pasageri;
- d) este important de menționat și faptul că sunt deschise **două puncte de trecere cu bacul**, unul în Turnu Măgurele și celălalt în Zimnicea.

Telecomunicațiile

Numărul de abonamente telefonice din cadrul rețelei de telefonie fixă a S.C. ROMTELECOM S.A. din Județul Teleorman, precum și **numărul de minute de convorbiri telefonice** din perioada 2012-2017 sunt reprezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 3-13: Activitățile de telefonie din Județul Teleorman în perioada 2012-2017

Perioada	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Număr abonamente telefonice	44.000	47.000	50.000	43.700	39.000	37.400
Convorbiri telefonice (milioane minute)						
Interne (total)	12	12	11	10,6	8,9	7,5
Interurbane	5	4	4	4,7	4	3,7
Locale	7	8	7	5,9	4,9	3,8
Internaționale	1	1	1	1	0,6	0,4

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor de mai sus, pot fi observate următoarele:

- a) **numărul de abonamente telefonice ale telefoniei fixe** a companiei S.C. ROMTELECOM S.A. prezintă o **tendință de scădere** la nivelul Județului Teleorman, cel mai probabil cauzată de dezvoltarea rețelelor de telefonie mobilă din această regiune; **reducerea, în mărime relativă, a fost de aproximativ 4%**, corespunzătoare unei reduceri absolute de 1.600 de abonamente de telefonie fixă;
- b) ca o consecință directă a acestei tendințe de scădere, și **numărul convorbirilor telefonice**

a înregistrat o diminuare de la un an la celălalt, atât în cazul convorbirilor interne, cât și în cazul convorbirilor internaționale; în acest caz, diminuarea a fost mai alertă, în sensul în care numărul convorbirilor telefonice (interne - total) s-a redus cu 15,73% în anul 2017 față de anul 2016.

Energia

La nivelul Județului Teleorman, **distribuția de energie termică** printr-un sistem de energie termică centralizat este efectuată doar la nivel urban, la nivelul rural încălzirea fiind realizată preponderent pe bază de combustibili solizi care emană cantități mari de pulberi poluante.

Energia termică distribuită pe Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia și Județul Teleorman, în perioada 2013-2018, exprimată în gigacalorii, este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-14: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Sud Muntenia și județul Teleorman în gigacalorii, perioada 2013-2018

Destinația apei și gazelor naturale distribuite	Zone	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total (gigacalorii)	Regiunea Sud Muntenia	1.287.109	1.269.333	11.22.721	1.128.418	1.038.656	1.057.606
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Regiunea Sud Muntenia	605.850	584.441	561.182	568.938	586.270	554.881
Total (gigacalorii)	Județul Teleorman	1.500	4.435	3.150	3.050	1.903	1.576
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Județul Teleorman	1.500	4.435	3.150	3.050	1.903	1.576

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor de mai sus, pot fi observate următoarele:

- în anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **1.057.606 gigacalorii** pentru **Regiunea Sud Muntenia** ca energie distribuită, 52% din această valoare, constând în 554.881 gigacalorii având ca destinație uzul casnic;
- comparativ, la nivelul **Județului Teleorman**, în anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **1.576 gigacalorii**, 100% din valoarea raportată fiind utilizată pentru uz casnic;
- ponderea energiei termice distribuite la nivelul Județului Teleorman** în totalul energiei distribuite la nivelul regiunii Sud Muntenia a fost **de 0,15% în anul 2018**.

În ceea ce privește **numărul de localități (municipii, orașe, comune, sate)** la nivelul cărora se distribuie gaze naturale, împreună cu **lungimea conductelor de distribuție și volumul gazelor naturale distribuite**, în perioada 2012-2017, sunt redată în continuare.

Tabel 3-15: Rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite în județul Teleorman

Localități în care se distribuie gaze naturale (număr)	2012	2013	2014	2015	2016	2017

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Total	5	5	5	5	5	5
Dintre care: municipii și orașe	5	5	5	5	5	5
Lungimea simplă a conductelor de distribuție a gazelor naturale (km)	245,00	243,90	234,50	240,20	239,80	241,80
Volumul gazelor naturale distribuite (mii m³)						
Total	70.669	42.181	35.161	34.344	31.544	37.735
Dintre care: pentru uz casnic	20.613	21.130	21.344	21.171	21.659	23.788

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor prezentate, se observă următoarele:

- distribuția de gaze naturale se face doar în cadrul celor 3 municipii și 2 orașe, lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor naturale fiind de 241,8 km în anul 2017;**
- de asemenea, în anul 2017, volumul total al gazelor naturale distribuite a fost de 37.735 mii m³, 63% (23.788 mii m³ în mărime absolută) având ca destinație uzul casnic, înregistrând o creștere de 19,6% față de anul 2016.**

Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate

În ceea ce privește **situația alimentării cu apă și canalizare**, la nivelul Județului Teleorman, raportat la anul 2018, 12 localități beneficiau de sisteme de canalizare, dintre care 3 municipii, 2 orașe și 6 comune. Situația este analizată, pentru perioada 2013-2018, în **tabelul de mai jos**.

**Tabel 3-16: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare
din Județul Teleorman, pe localități, în perioada 2013-2018**

Localități	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total - Județul Teleorman (km)	237,6	321,1	240,6	286,5	287	277,3
Municipiul Alexandria	91,5	91,5	75	75	75,5	76,9
Municipiul Roșiori De Vede	39,3	58,8	58,8	58,8	58,8	59,6
Municipiul Turnu Măgurele	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	56
Oraș Videle	18	18	18	18	18	18
Oraș Zimnicea	18,1	82,1	18,1	64	64	32
Ciolănești	-	-	-	-	-	4,7
Drăgănești-Vlasca	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	4,1
Gratia	5	5	5	5	5	5,1
Piatra	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Poeni	1	1	1	1	1	1

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Localități	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Poroschia	-	-	-	-	-	6,7
Tătăraștii De Jos	-	-	-	-	-	6,6

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- la nivelul anului 2018 Județul Teleorman beneficia de un **număr total de 277,3 km** de canalizare, înregistrând o **reducere de 3,38%** față de anul 2017;
- localitățile cu cele mai dezvoltate sisteme de canalizare** sunt reprezentate de cele trei municipii ale județului: **Municipiul Alexandria**, având un sistem de canalizare de 76,9 km, **Municipiul Roșiorii de Vede** - 59,6 km și **Municipiul Turnu Măgurele** - 56 km.

De asemenea, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Teleorman, pentru anii 2012-2017 poate fi observat în continuare.

Tabel 3-17: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Teleorman, perioada 2012-2018

Apă potabilă distribuită consumatorilor	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total (mii m ³)	9.886	11.073	9.494	7.337	7.294	7.405
dintre care: uz casnic (mii m ³)	8.506	9.695	8.299	5.858	4.927	5.020

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2012 - 2017, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Teleorman **a înregistrat o tendință de scădere**, reducându-se de la maximul de 11.073 mii m³ înregistrat în 2013 la valoarea de 7.405 mii m³ în 2017; cu toate acestea, **în anul 2017, a fost înregistrat un volum de apă potabilă superior celui din anul 2016** cu 1,52%;
- la nivelul anului 2017, 67,7% din valoarea totală de apă potabilă distribuită a fost destinată uzului casnic.

Totodată, **evoluția populației conectate la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate** din Județul Teleorman în perioada 2013-2018 poate fi observată în continuare.

Tabel 3-18: Populația conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate din județul Teleorman, perioada 2013-2018

Sisteme de canalizare și epurare a apelor	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Stații de epurare orășenești	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224
Stații de epurare orășenești cu treapta primara de epurare	67.356	80.084	87.981	1.751	501	1.854
Stații de epurare orășenești cu treapta secundara de epurare	17.905	8.234	-	-	1.250	-
Stații de epurare orășenești cu treapta	-	-	-	90.786	83.248	83.370

terțiară de epurare						
Sisteme de canalizare	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224
Sisteme de canalizare cu epurare	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224

Sursa: Institutul Național de Statistică

În tabelul de mai sus pot fi observate următoarele:

- a) la nivelul Județului Teleorman, conform datelor aferente anului 2018, sunt înregistrate **85.224 de persoane care sunt conectate la stațiile de epurare orășenești**, dintre care **97,8%** (respectiv, 83.370 de persoane în mărime absolută) sunt conectate **la stații de epurare orășenești cu treapta terțiară de epurare**, iar **2,1%** (respectiv, 1.854 de persoane în mărime absolută) sunt conectate la stații de epurare orășenești cu treapta primară de epurare;
- b) totodată, cele **85.224 de persoane sunt conectate și la sisteme de canalizare cu epurare**.

Situația socio-economică

În urma restructurării industriale apărută după anul 1989, în Județul Teleorman economia nu s-a diversificat foarte mult. Pe de-o parte, se regăsesc încă marii actori industriali, care au supraviețuit și și-au continuat activitatea, iar pe de altă parte, au existat și alte puncte industriale, cu o activitate semnificativă pentru industria și economia Județului Teleorman în trecut, care între timp au fost închise sau funcționează la capacitate redusă²⁷.

Cu toate acestea, Județul Teleorman dă dovadă de creșteri semnificative ale economiei în ultimii ani, înregistrând valori noi de dezvoltare din punct de vedere economic (**creștere PIB**), dar și din punct de vedere social (**creșterea veniturilor populației și reducerea șomajului**). Astfel, în continuare se vor analiza indicatorii economici și sociali de importanță pentru Județul Teleorman și Regiunea de Dezvoltare Sud Muntenia.

Astfel, în **Tabelul 3-19** se cuprinde **evoluția ratei inflației și a cursului mediu de schimb lei/euro în perioada 2013-2019**.

Tabel 3-19: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2013-2019

Indicatori	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Rata inflației	%	4,00	1,10	-0,60	-1,50	1,30	4,60	3,80
Curs mediu de schimb lei/euro	lei/euro	4,4190	4,4446	4,4450	4,4908	4,5681	4,6535	4,7452

Sursa: Institutul Național de Statistică și Banca Națională a României

Conform datelor de mai sus, se observă următoarele:

²⁷ Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010

- a) **rata inflației** prezintă **fluctuații semnificative** în perioada 2013-2019, înregistrând atât creșteri, cât și diminuări ale valorii, crescând de la valoarea negativă de -0,6% în 2015 la 4,6% în anul 2018, ulterior reducându-se la 3,8% în 2019;
- b) totodată, **cursul mediu de schimb lei/euro** prezintă o creștere constantă, cu mici fluctuații, din anul 2013 până în anul 2019, înregistrând valori de la 4,41 lei în 2013 la 4,74 lei în 2019.

De asemenea, în continuare se regăsește **evoluția în perioada 2013-2018 a indicatorilor economici și sociali** relevanți pentru cadrul socio-economic din Județul Teleorman.

Tabel 3-20: Indicatori economici și sociali de analizat la nivel regional și județean

Indicatori economici	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produsul Intern Brut (PIB) regional							
Regiunea Sud Muntenia	mil. lei	77.341,80	86.980,00	86.622,00	93.655,70	100.917,70	-
Creșterea reală PIB	%	9,46%	12,46%	-0,41%	8,12%	7,75%	-
Teleorman	mil. lei	6.582,20	7.279,10	7.630,10	7.662,60	8.261,40	-
Creșterea reală PIB	%	4,10%	10,59%	4,82%	0,43%	7,81%	-
PIB/capita							
Regiunea Sud Muntenia	lei/per.	24.970,70	28.294,50	28.425,10	31.030,70	33.808,40	-
Teleorman ²⁸	lei/per.	17.684,44	19.821,15	21.100,06	21.567,72	23.629,11	-
Indicatori sociali							
Rata șomajului							
Regiunea Sud Muntenia	%	7,50	7,30	6,60	6,30	5,00	4,00
Teleorman	%	10,8	11,2	11,6	10,8	10,1	7,8
Câștigul salarial mediu net lunar							
Regiunea Sud Muntenia	lei/sal.	1.463,00	1.582,00	1.708,00	1.852,00	2.130,00	2.370,00
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar	%	4,95%	7,52%	7,38%	7,78%	13,05%	10,13%
Teleorman	lei/sal.	1.236,00	1.320,00	1.415,00	1.591,00	1.872,00	2.079,00
Creșterea câștigului salarial mediu net	%	5,82%	6,36%	6,71%	11,06%	15,01%	9,96%

²⁸ Calculat prin raportul între Produsul Intern Brut regional pe județul și populația rezidentă

lunar

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- a) prin raportare la anul 2017, **Produsul Intern Brut al Județului Teleorman reprezintă 8,14% din PIB-ul înregistrat la nivelul întregii Regiuni de Dezvoltare Sud Muntenia;**
- b) de asemenea, **creșterea medie a PIB-ului Județului Teleorman** aferentă perioadei 2013-2017 a fost de aproximativ 5,5%, mai mică decât creșterea înregistrată la nivelul Regiunii Sud Muntenia, de aproximativ 7,4%;
- c) o reprezentare grafică a principalilor indicatori economici este surprinsă în continuare, putându-se observa facil **trendul ascendent al PIB-ului la nivelul Județului Teleorman**, precum și al PIB-ului/capita, fluctuațiile fiind nesemnificative de la un an la altul;

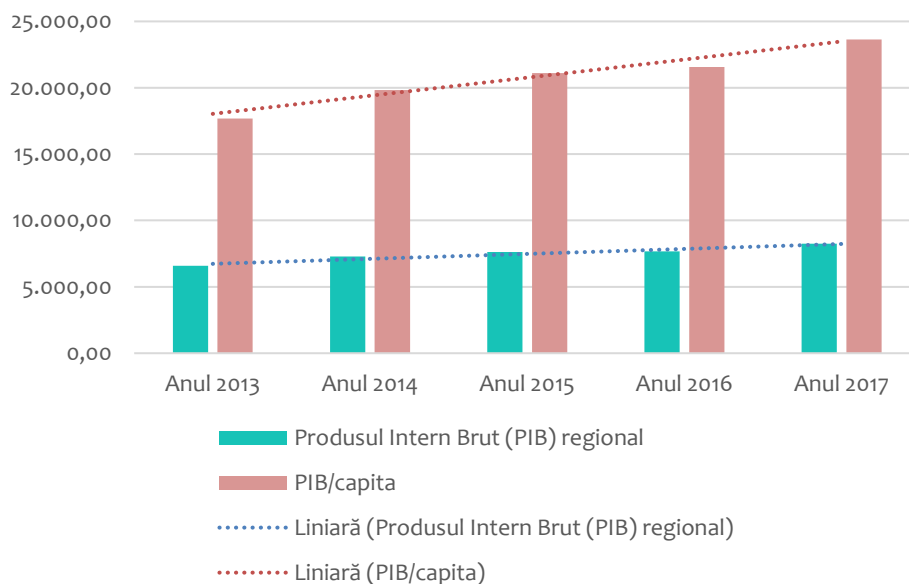


Figura 3-42: Evoluția principalilor indicatori economici, la nivelul Județului Teleorman, în perioada 2013-2017

Sursa: Institutul Național de Statistică

- d) în ceea ce privește indicatorii sociali, **rata șomajului** la nivelul Regiunii Sud Muntenia în perioada 2013-2018 s-a situat în medie la aproximativ 6,11%, iar la nivelul **Județului Teleorman a fost de aproximativ 10,3%**; evoluția ratei șomajului la nivelul Județului Teleorman comparativ cu nivelul regional înregistrat este redată în figura de mai jos.

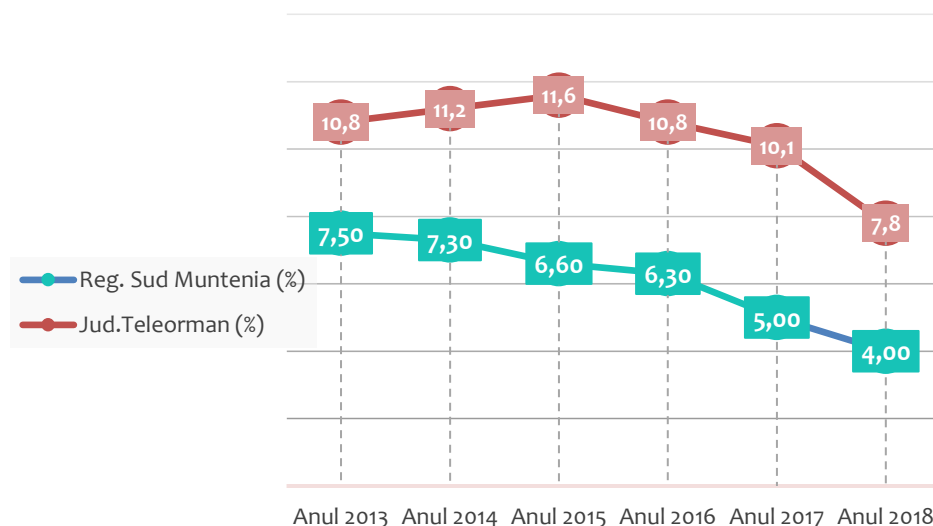


Figura 3-53: Evoluția ratei șomajului, la nivelul Județului Teleorman, comparativ cu nivelul Regiunii Sud Muntenia, în perioada 2013-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică

Din figura de mai sus, se observă faptul că, la nivelul județului se înregistrează o **tendință de scădere** semnificativă în ultimii ani, **rata șomajului scăzând de la 10,1% în 2018 la 7,8% în 2019**; de asemenea, la **nivel județean, rata șomajului depășește semnificativ valoarea regională, în anii 2017-2018 acest indicator înregistrând valori duble**;

- e) de asemenea, în perioada 2013-2018, Județul Teleorman a înregistrat o **creștere a câștigurilor salariale medii lunare de aproximativ 9,15%**, mai mare decât cea înregistrată la nivelul Regiunii Sud Muntenia, de 8,46%. Cu toate acestea, **nivelul câștigului salarial mediu lunar este cu 13% mai mic decât cel de la nivelul regiunii**, în anul 2018 fiind înregistrată valoarea de 2.079 de lei lunar pentru Județul Teleorman și 2.370 de lei la nivelul întregii regiuni.

Totodată, **reprezentarea evoluției veniturilor/persoană pe categorii sociale, precum și evoluția veniturilor pe gospodărie**, în perioada 2013-2018, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia, se regăsește în tabelul de mai jos.

Tabel 3-21: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia

Venituri pe persoană	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Venit mediu pe regiune	lei/pers.	839,66	896,02	911,30	1.004,02	1.202,63	1.526,71
Salariați	lei/pers.	1.060,72	1.097,43	1.163,00	1.299,76	1.535,92	2.017,98
Agricultori	lei/pers.	623,88	657,97	553,17	594,29	704,04	774,35
Șomeri	lei/pers.	458,74	487,18	501,39	574,92	625,09	682,69

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

Pensionari	lei/pers.	825,45	864,61	863,50	933,82	1.083,14	1.270,69
Venituri pe gospodărie							
Venit mediu pe regiune	lei/gosp.	2.431,04	2.442,60	2.466,29	2.696,43	3.200,86	4.021,39
Salariați	lei/gosp.	3.331,99	3.424,89	3.472,22	3.822,42	4.618,18	5.937,56
Lucrători pe cont propriu în activități neagricole	lei/gosp.	1.689,49	1.859,29	1.845,52	2.057,40	2.304,00	2.861,91
Agricultori	lei/gosp.	2.005,49	1.919,25	1.890,13	1.994,52	2.181,08	2.374,40
Șomeri	lei/gosp.	1.685,76	1.700,31	1.431,42	1.785,05	1.939,10	2.134,89
Pensionari	lei/gosp.	2.046,11	1.973,71	1.987,92	2.102,49	2.352,68	2.745,92

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi constatate următoarele:

- în anul 2018, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Sud Muntenia s-a înregistrat un **venit mediu/persoană de 1.526,71 lei pe lună**;
- din totalul populației care înregistrează venituri, **categoria socială cu cele mai mari venituri lunare este reprezentată de salariați - cu 2.017,98 lei pe lună**, aceștia fiind urmați de pensionari, cu 1.270,69 lei/lună. La polul opus se regăsesc șomerii, care au venituri de 682,69 lei/lună și agricultorii cu 774,35 lei/lună;
- în ceea ce privește **analiza veniturilor medii la nivel de gospodărie**, se constată faptul că **salariații sunt categoria care înregistrează cel mai ridicat nivel, respectiv 5.937,56 lei cu 47,65% mai mult decât valoarea venitului mediu per gospodărie**, aceasta având o valoare absolută de 4.021,39 lei la nivelul anului 2018; similar situației de mai sus, șomerii înregistrează cele mai mici venituri medii la nivel de gospodărie;
- de asemenea, **evoluția veniturilor medii/persoană** este redată grafic în continuare. Conform graficului, se observă un trend ascendent la nivelul venitului mediu din cadrul regiunii, atât la nivel de persoană, cât și per gospodărie (evoluția fiind una similară).

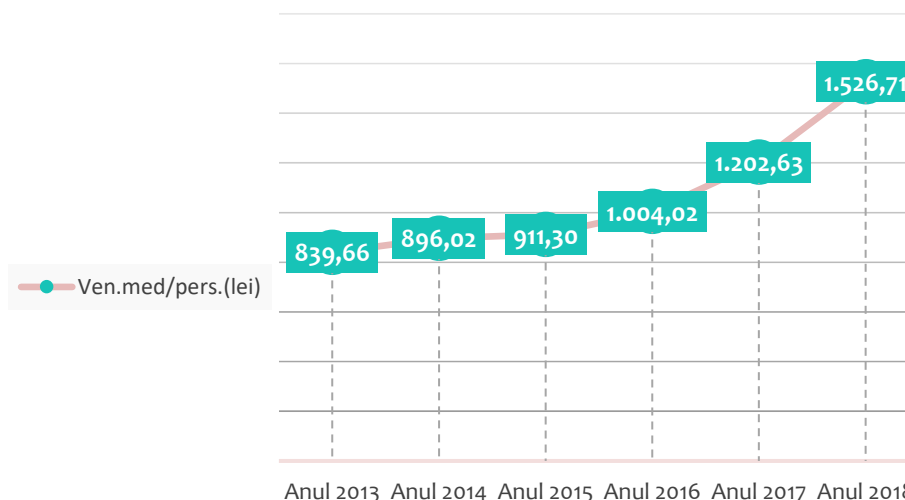


Figura 3-64: Evoluția venitul mediu/persoană pentru Regiunea Sud Muntenia, în perioada 2013-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică

3.1.2. Situația actuală – factorul de mediu Apă

Bazinul Hidrografic Argeș - Vedea este administrat de către Direcția Apelor Argeș – Vedea, Pitești, cuprinzând 3 sub-bazine hidrografice Argeș, Vedea și Călmățui situate în sudul României, toate tributare fluviului Dunărea, formând cumpăna de ape din bazinul Dunării – între confluența cu râul Olt și cea cu râul Argeș. Suprafața totală a acestui spațiu hidrografic este de 21.479 km².

Bazinul hidrografic al râului Argeș este cuprins între următoarele coordonate geografice: 43°54'50" - 45°36'30" latitudine nordică și 24°30'50" - 26°44'25" longitudine estică. Se învecinează la nord cu bazinul hidrografic Olt, la vest cu bazinele hidrografice Olt și Vedea, la sud cu bazinul Dunării și la est cu bazinul hidrografic al Ialomitei, având o suprafață de 12.550 km².

Din punct de vedere hidrografic, teritoriul județului Teleorman aparține **bazinului hidrografic Argeș – Vedea**, acesta fiind străbătut de râul Vedea, râul Teleorman și la sud de fluviul Dunărea.

Bazinului fluviului Dunărea (între confluența cu Oltul și cea cu Argeșul) este reprezentat – 2.086 km².

Bazinul hidrografic al râului Vedea, component al bazinului Dunărean și situat în partea de sud a țării, are o suprafață de 5.430 km² și este cuprins pe direcția nord-sud între paralele de 45°03'20" și 43°42'13" latitudine nordică, iar pe direcția vest-est între meridianele de 24°27'26" și 25°36'56" longitudine estică, fiind limitat de bazinele hidrografice ale Oltului, Călmățuiului și Argeșului.

Întreaga rețea hidrografică a bazinului Vedea se înscrie într-o zonă cu o densitate foarte mică ce variază de la 0,4 km/km² în partea superioară a bazinului, la 0,2-0,3 km/km² în partea centrală și ajungând la 0,1 km/km² în partea inferioară. Panta medie a râului principal este de 2‰, pe când cea a afluentului principal, Teleorman, este între 2‰. O caracteristică pe care o prezintă râul Vedea este asimetria spre stânga atât din punct de vedere al afluenților, cât și al dezvoltării teraselor. Afluenții de pe partea dreaptă sunt reduși ca și număr și prezintă bazine alungite, pe când cei de pe partea stângă sunt puternici și prezintă caractere asemănătoare cu colectorul principal.

Zona de câmpie cuprinde întregul bazin hidrografic Călmățui și părțile mijlocii și inferioare ale bazinelor hidrografice Argeș și Vedea-Teleorman și exceptând Câmpia Înalță a Piteștiului și a Târgoviștei se poate împărți în: Câmpia centrală și în câmpia joasă din sud respectiv Câmpia Burnazului și a Călmățuiului și este alcătuită din depozite exclusiv cuaternare (loess și lehm loessoid) cu grosimi mari.

Amplasamentul obiectivului:

Bazinul hidrografic fl. Dunărea: **cod cadastral Dunărea - XIV-1.000.00.00.00.0.**

Bazinul hidrografic râul Vedea: **cod cadastral râul Vedea – IX-1**

Bazinul hidrografic râul Teleorman: **cod cadastral râul Teleorman – IX-1.15**

Corp de apă – subteran: **Estul Depresiunii Valahe ROAG12**

Corp de apă – subteran: **Estul Depresiunii Valahe ROAG 10**

Corp de apă – subteran: **Estul Depresiunii Valahe ROAG 07**

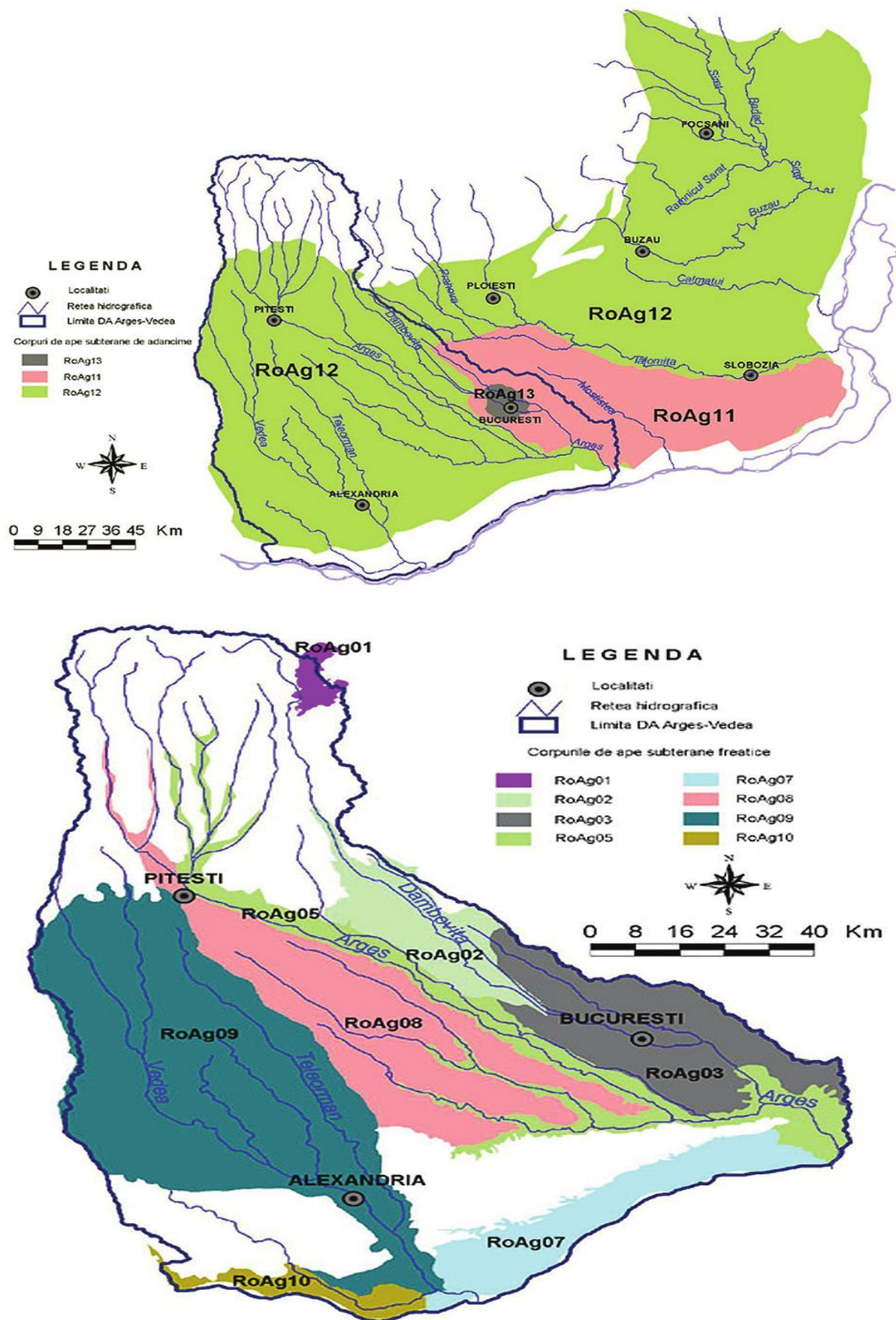


Figura 3-15: BH Argeș – Vedea, Corpurile de apă subterane freatice

Relief

Spațiul hidrografic Argeș - Vedea se caracterizează printr-o mare varietate a formelor de relief, începând cu înălțimile muntoase ale Făgărașului (altitudine maximă 2.544 m – zona de obârșie fiind la 2.140 m) și terminând cu cea mai joasă treaptă de relief de pe teritoriul țării - Lunca Dunării (altitudine minimă 12 m).

Regiunea montană este situată în nord și include cele mai înalte culmi ale Carpaților Meridionali cu Masivul Făgărașului și partea vestică a Masivului Bucegi (Leaota) despărțit de culoarul tectonic Rucăr – Bran. Munții ocupă 8% din totalul suprafeței.

Urmează zona subcarpatică și colinară a Piemonturilor Cotmenei și Căndeștiului (care acoperă 28% din total – 6% Subcarpați și 22% piemont), formată dintr-o asociație de muscele și dealuri orientate în sens latitudinal, care includ între ele depresiuni intracolinare, cu altitudini ce variază între 1.200 m în nord și 600 m în sud. Spre sud se dezvoltă pe o întindere mult mai mare podișuri piemontane bine reprezentate care reprezintă Piemontul Getic.

Sudul spațiului hidrografic este format din câmpie, care reprezintă cea mai joasă și mai uniformă formă de relief. Sectorul cursului inferior este format dintr-o asociație de interfluvii, văi și terase în cadrul căreia se diferențiază suprafețe distincte - câmpuri, terase, lunci - respectiv Câmpia Întoarsă a Dâmboviței și Ialomiței, Câmpia Găvanu – Burdea, Câmpia Burnazului precum și lunca Dunării. Suprafața ocupată de câmpie reprezintă 64% din totalul spațiului hidrografic.

Gradul de fragmentare al reliefului este de 350 – 450 m, iar energia maximă variază între 200 – 300 m.

Geologie

Din punct de vedere geologic spațiul hidrografic Argeș - Vedea se compune din:

- *zona montană* reprezentată de culmea sudică a Munților Făgăraș de natură cristalină care formează marginea nordică a bazinului Argeș-Dâmbovița alcătuită geologic din micașturi, amfibolite și gresie și culmea Frunți-Ghițu-Zănoaga alcătuită predominant din gnaisul de Cozia. La est de Dâmbovița se înalță masivul cristalin al Leaotei constituit din șisturi filitoase, sericitoase și cuarțite cristaline care coboară treptat spre Dâmbovița peste el așezându-se transgresiv calcarele jurasice din Masivul Piatra Craiului și din culoarul Rucăr-Bran.
- *zona dealurilor subcarpatice* formată dintr-o asociație de muscele mai înalte și dealuri din depozite terțiare paleogene slab cutate peste care s-au depus conglomeratele și gresiile eocene și apoi nisipuri, gresii și pietrișuri mio-pliocene.

- *zona de piemont* se întinde dinspre vest de la cumpăna dintre râul Argeș și râul Topolog, din cristalin acoperit cu formațiuni mai noi constituite din conglomerate fine, gresii cenușii, marne, peste care se află nisipuri și pietrișuri pliocene acoperite de depozite cuaternare.
- *zona de câmpie* cuprinde întregul bazin hidrografic Călmățui și părțile mijlocii și inferioare ale bazinelor hidrografice Argeș și Vedea-Teleorman și exceptând Câmpia Întăa a Piteștiului și a Târgoviștei se poate împărți în: Câmpia centrală și în câmpia joasă din sud respectiv Câmpia Burnazului și a Călmățuiului și este alcătuită din depozite exclusiv cuaternare (loess și lehm loessoid) cu grosimi mari.

Clima

Situat în partea de sud a țării, spațiul hidrografic Argeș - Vedea are o climă temperat - continentală, cu unele particularități, astfel:

- precipitațiile anuale înregistrează valori cuprinse între 1000 - 1400 mm pe culmile munților;
- între 600 – 800 mm în zonele subcarpatice, colinare și piemontane;
- scad sub 550 mm în zona de câmpie.

În bazinul superior al spațiului Argeș – Vedea - Călmățui în cursul anului valorile medii lunare ale temperaturii sunt destul de diferite:

- iarna temperaturile medii lunare multianuale au valori negative, cele mai scăzute înregistrându-se în luna ianuarie (sub -2,5°C); vara aceste temperaturi depășesc 20°C și scad cu 0,6°C- 0,8°C în funcție de altitudine (la fiecare 100 m diferență de nivel);

- Cele mai mari valori medii zilnice ale temperaturii aerului se realizează vara (iulie – august) depășind chiar 30°C ca urmare a invaziei de aer tropical, iar cele mai mici valori se înregistrează iarna (-7°C în luna ianuarie), fiind o consecință a invaziei de aer rece arctic sau continental;

- Valorile medii lunare ating în zona de câmpie 11°C;
- Valorile medii multianuale ale temperaturii aerului înregistrează o ușoară creștere de la N la S.

Clima județului Teleorman este temperat-continentală, specifică pentru zona de câmpie și câmpia sudică, având un potențial caloric ridicat, cu amplitudini mari ale temperaturii aerului, cu cantități reduse de precipitații, cu regim adeseori torențial, (în perioada de vară) însoțite de perioade frecvente de secetă. Poziția centrală a câmpiei face ca zona să fie caracterizată de un

climat de tranziție între partea estică - clima mai moderată - și partea vestică, având climat continental.

Județul Teleorman se află la interferența maselor de aer uscat continental dinspre E și NE, cu cele de origine tropicală dinspre S și SV și cu masele de aer oceanic care, în deplasarea lor spre E, ajung deasupra teritoriului județului suficient de umede.

Verile sunt calde și secetoase, iar iernile aspre și geroase, cu zăpadă în cantități potrivite, rareori stratul de zăpadă depășind 50-60 cm.

Valorile factorilor climatici ai zonei sunt:

- temperatura medie anuală a aerului + 10 °C;
- temperatura minimă absolută a aerului - 31.2 °C;
- temperatura maximă absolută a aerului +40.6 °C;
- adâncimea maximă de îngheț - 0.90 m STAS 6054/87 cf. Cod de proiectare - Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor Indicativ CR-1-1-4/2012;
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului $q_b = 0.5 \text{ kPa}$ având IMR = 50 ani cf. Cod de proiectare;
- evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor, indicativ CR-1-1-3/2012, cu o valoare caracteristică a încărcării din zăpada pe sol $s_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$.

Clima județului Teleorman este temperat continentală, specifică zonei de câmpie din partea sudică a țării.

Date hidrogeologice, geologice

Acviferele de adâncime sunt cantonate în nisipurile și pietrișurile formațiunii cunoscute sub denumirea de „Strate de Frățești”. Constituția litologică este dată de nisipuri și pietrișuri, uneori cu intercalații de argile. Acestea se întâlnesc imediat sub depozitele loessoide (25 - 30 m), afundându-se pe direcția NV - SE și au grosimi în medie de 70 m. Pe măsura afundării se formează trei orizonturi prin intercalarea unor bancuri de argile. Direcția de curgere este în această regiune NV - SE, presiunea de strat este mare (crescând odată cu afundarea), având nivel hidrostatic ascensional.

Din punct de vedere geologic perimetrul județului Teleorman este situat în partea nordică a Platformei Moesice, pe flancul nordic al ridicării Cartojani. Soclul este alcătuit din șisturi cristaline mezzo și epimatamorfice, străpunse în zona ridicării de roci granitice. Adâncimea la care a fost interceptat soclul în foraje este de cca. 3500 m. Cuvertura platformei Moesice a fost realizată în patru cicluri de sedimentare, începând din Ordovician și încheindu-se în Romanian.

Către sfârșitul Romanianului lacul Pliocen format se retrage foarte mult evoluând spre colmatare. Colmatarea lacului Pliocen se realizează în Cuaternar, depozitele acumulate în această eră constituie principala lito - structură pentru formarea acviferelor de adâncime. Primul etaj al Cuaternarului, Pliocen inferior este constituit din două orizonturi, unul inferior psamo-pelitic (argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri ce conțin pietrișuri mărunte) și altul superior psamo-psefitic (nisipuri grosiere și pietrișuri). Aceste orizonturi sunt considerate de vârstă Villafranchian și intră în alcătuirea „Stratelor de Căndești”. Spre sud, strict în perimetrul studiat trec la depozite nisipoase cu lentile mari de pietrișuri („Stratele de Frățești”), atribuite Saint Presianului. După alți autori „Stratele de Frățești” sunt în continuitate de sedimentare față de „Stratele de Căndești”, atribuite părții terminale a Pleistocenului inferior. Sedimentarea în Cuaternar continuă cu nivele relativ subțiri și discontinue de argile și argile nisipoase cenusii - gălbui. Succesiunea se încheie cu depozitele loessoide și depozitele psamo - psefitice ale teraselor, depozite ce aparțin Pleistocenului superior. Ultimele acumulări sunt constituite din nisipuri, subordonat pietrișuri, foarte rar bolovănișuri, de vârstă Holocenă, ce reprezintă depozitele aluvionare ale luncilor. Din punct de vedere structural domeniul valah de care aparține zona studiată, s-a comportat ca o platformă nestabilă la mișcările orogene, fapt ce a generat o serie de fracturi cu amploare regională, cea mai importantă fiind falia pericarpatică. În lungul ei se face coborârea soclului valah sub Orogenul carpatic. Ridicarea acestuia a antrenat o mișcare generală de coborâre a cărei amplitudine crește spre nord. Suprapus peste aceasta au fost generate structuri regionale interne (ridicarea Balș - Optași - Cartojani - Slatina - depresiunea Roșiori - Alexandria). Spre sfârșitul Pliocenului, procesul de colmatare a avansat foarte mult, în Cuaternar Platforma Valahă căpătând configurația actuală.

Din punct de vedere hidrogeologic în zonă stratele acvifere freatice sunt cantonate în depozitele aluvionare ale teraselor și în stratele poros permeabile ale ale Formațiunii de Frățești și se situează la adâncimi de 2.00 — 10.00 m.

În cadrul județului Teleorman rocile utile sunt prezente sub forma argilelor comune (în zonele Alexandria, Gorgani-Zimnicea, Ciuperceni) nisipuri și pietrișuri (zăcămintele importante la Turnu Măgurele, Zimnicea, Plosca, Poroschia - Țigănești, Scioaștea și zone de perspectivă la Orbeasca, pe râul Vedea și pe afluenții aflați în raza comunelor Cervența, Mavrodin, Nanov). Există de asemenea și un zăcământ de lignit, care nu a fost însă explorat amănunțit.

Un avantaj al reliefului județului este reprezentat de potențialul solurilor, care prezintă un grad ridicat de fertilitate naturală, favorabil dezvoltării de culturi agricole. Cele mai întâlnite soluri la nivelul județului sunt cernoziomurile, solurile brun-roscate și solurile brune de pădure, care se succed de la sud spre nord în ordinea enunțată. Aceste soluri creează condiții favorabile pentru culturile cerealiere, precum și pentru legume și plante tehnice (culturile de rapiță fiind prezente în mod special în județ).

Solurile regăsite la nivelul județului Teleorman, sunt de asemenea brune (în general), fiind o caracteristică a câmpiei Săraru-Burdea. Din punct de vedere geologic zona studiată face parte

din marea unitate de vorland denumită Platforma Valaha cu depresiunea Roșiorii - Alexandria. Depozitele creatice prezintă în zona grosimi mari și se situează la adâncimi de cca 250 m.

Forajele de mare adâncime în zona au pus în evidență prezentă Triasicului cu cele trei serii: roșie inferioară, carbonată și roșie superioară. Peste diferiți termeni ai Triasicului se așterne transgresiv Jurasicul Mediu.

În apropierea suprafeței formațiunile identificate în zona județului Teleorman aparțin Cuaternarului începând cu Pleistocenul inferior. Pleistocenul inferior este reprezentat prin St. Prestian cu Formațiunea de Frătești, pe marginea de nord a câmpului Burnas și pe văile mai adânci care fragmentează câmpurile.

Formațiunea de Frătești cuprinde la partea ei superioară nisipuri mărunte și fine, uneori grosiere, micafer, spre bază cu pietrișuri constituite din cuarțite, micașisturi, gresii, calcare, silexuri și tufuri calcaroase.

Pleistocenul mediu – superior. Peste Formațiunea de Frătești se dispune un complex argilos - prafos - nisipos care, pe baza poziției stratigrafice, au fost atribuite unui interval stratigrafic care ar începe din partea superioară a Pleistocenului mediu până la sfârșitul Pleistocenului superior.

Holocenul superior este reprezentat prin aluviunile grosiere și fine ale luncilor. Depozitele luncilor sunt constituite la bază din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri (cuarțite, gnaise, gresii, calcare sarmatiene și cretacice), acoperite de nisipuri și nisipuri argiloase, uneori maluri. Din punct de vedere structural reiese că la alcatuirea geologică a regiunii participă depozite mezozoice, terțiare și cuaternare, suportate de un fundament paleozoic și mai vechi, încă neexplorat în regiune.

Din punct de vedere hidrogeologic în zonă, stratele acvifere freatice sunt cantonate în depozitele aluvionare ale teraselor și în stratele poros permeabile ale Formațiunii de Frătești și se situează la adâncimi de 2.00 — 10.00 m.

Apele uzate

Apele uzate menajere și industriale exercită o presiune semnificativă asupra mediului acvatic, datorită încărcărilor cu materii organice, nutrienți și substanțe periculoase. Având în vedere procentul mare al populației care locuiește în aglomerări urbane, o parte semnificativă a apelor uzate este colectată prin intermediul sistemelor de canalizare și transportate la stațiile de epurare. Nivelul de epurare, înainte de evacuare, și gradul de sensibilitate al apelor receptoare determină intensitatea impactului asupra ecosistemelor acvatice.

Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate

În ceea ce privește **situația alimentării cu apă și canalizare**, la nivelul Județului Teleorman, raportat la anul 2018, 12 localități beneficiau de sisteme de canalizare, dintre care 3 municipii, 2 orașe și 6 comune. Situația este analizată, pentru perioada 2013-2018, în **tabelul de mai jos**.

Tabel 3-22: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Teleorman, pe localități, în perioada 2013-2018

Localități	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total - Județul Teleorman (km)	237,6	321,1	240,6	286,5	287	277,3
Municipiul Alexandria	91,5	91,5	75	75	75,5	76,9
Municipiul Roșiori De Vede	39,3	58,8	58,8	58,8	58,8	59,6
Municipiul Turnu Măgurele	54,4	54,4	54,4	54,4	54,4	56
Oraș Videle	18	18	18	18	18	18
Oraș Zimnicea	18,1	82,1	18,1	64	64	32
Ciolănești	-	-	-	-	-	4,7
Drăgănești-Vlasca	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	4,1
Gratia	5	5	5	5	5	5,1
Piatra	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Poeni	1	1	1	1	1	1
Poroschia	-	-	-	-	-	6,7
Tătăraștii De Jos	-	-	-	-	-	6,6

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- c) la nivelul anului 2018 Județul Teleorman beneficia de un **număr total de 277,3 km** de canalizare, înregistrând o **reducere de 3,38%** față de anul 2017;
- d) **localitățile cu cele mai dezvoltate sisteme de canalizare** sunt reprezentate de cele trei municipii ale județului: **Municipiul Alexandria**, având un sistem de canalizare de 76,9 km, **Municipiul Roșiorii de Vede** - 59,6 km și **Municipiul Turnu Măgurele** - 56 km.

De asemenea, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Teleorman, pentru anii 2012-2017 poate fi observat în continuare.

Tabel 3-23: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Teleorman, perioada 2012-2018

Apă potabilă distribuită consumatorilor	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total (mii m ³)	9.886	11.073	9.494	7.337	7.294	7.405
dintre care: uz casnic (mii m ³)	8.506	9.695	8.299	5.858	4.927	5.020

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Teleorman

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- c) în perioada 2012 - 2017, **volumul de apă potabilă** distribuită consumatorilor din Județul Teleorman **a înregistrat o tendință de scădere**, reducându-se de la maximul de 11.073 mii m³ înregistrat în 2013 la valoarea de 7.405 mii m³ în 2017; cu toate acestea, **în anul 2017, a fost înregistrat un volum de apă potabilă superior celui din anul 2016** cu 1,52%;
- d) la nivelul anului 2017, 67,7% din valoarea totală de apă potabilă distribuită a fost destinată uzului casnic.

Totodată, **evoluția populației conectate la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate** din Județul Teleorman în perioada 2013-2018 poate fi observată în continuare.

Tabel 3-24: Populația conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate din județul Teleorman, perioada 2013-2018

Sisteme de canalizare și epurare a apelor	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Stații de epurare orășenești	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224
Stații de epurare orășenești cu treapta primara de epurare	67.356	80.084	87.981	1.751	501	1.854
Stații de epurare orășenești cu treapta secundara de epurare	17.905	8.234	-	-	1.250	-
Stații de epurare orășenești cu treapta terțiară de epurare	-	-	-	90.786	83.248	83.370
Sisteme de canalizare	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224
Sisteme de canalizare cu epurare	85.261	88.318	87.981	92.537	84.999	85.224

Sursa: Institutul Național de Statistică

În tabelul de mai sus pot fi observate următoarele:

- c) la nivelul Județului Teleorman, conform datelor aferente anului 2018, sunt înregistrate **85.224 de persoane care sunt conectate la stațiile de epurare orășenești**, dintre care **97,8%** (respectiv, 83.370 de persoane în mărime absolută) sunt conectate **la stații de epurare orășenești cu treapta terțiară de epurare**, iar 2,1% (respectiv, 1.854 de persoane în mărime absolută) sunt conectate la stații de epurare orășenești cu treapta primară de epurare;
- d) totodată, **cele 85.224 de persoane sunt conectate și la sisteme de canalizare cu epurare.**

Calitatea apelor de suprafață este influențată în mod direct de evacuările de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale și agricole. Impactul acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei și de încărcarea acestora cu substanțe poluante.

Activitatea de gestionare a deșeurilor nu implică un consum important de apă și prin urmare evaluarea situației existente se concentrează asupra calității apelor de suprafață și subterane și a presiunilor care afectează starea de calitate a acestora.

Calitatea apelor de suprafață și subterană este afectată parțial de actualul sistem de gestionare a deșeurilor prin:

- eliminarea necontrolată a deșeurilor de către producători în locuri neamenajate, de cele mai multe ori neautorizate și amplasate pe cursuri de apă cu debit permanent sau sezonier. Aceasta deoarece, în prezent, nu există un sistem de salubritate care să acopere întreaga zonă rurală.
- gestionarea deficientă a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești.

În cazul ALTERNATIVEI – fără proiect, lipsa facilităților corespunzătoare standardelor și normelor europene pentru colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor municipale va conduce la creșterea emisiilor în apele subterane și de suprafață.

Cauze posibile ale contaminării apelor:

- operarea necorespunzătoare a zonelor de colectare prin *aport voluntar* (zone de blocuri cu 4 etaje), neridicarea la termen a deșeurilor menajere poate duce la depozitarea deșeurilor lângă containere și antrenarea prin apele pluviale de substanțe poluante în rețeaua de canalizare și apoi în apele de suprafață;
- depozitări ilegale în zonele apropiate apelor de suprafață, în zone de parcuri etc;
- lipsa alternativelor pentru colectarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor va conduce la apariția acestor practici ilegale;
- administrarea incorectă a CMID existent (poluarea cu deșeuri ușoare antrenate de vânt sau curenți de aer);
- colectarea în amestec cu deșeurile menajere a unor deșeuri periculoase (spre exemplu, spitalicești) sau care conțin substanțe periculoase (de exemplu, deșeuri electrice și electronice).

În ceea ce privește factorul apă, problema la care trebuie găsit răspuns, în viitorul nu foarte îndepărtat, este aceea de a asigura disponibilitatea resurselor de apă dulce, în condițiile schimbărilor climatice și a unei cereri în creștere, fără a afecta integritatea ecosistemelor și respectând durabilitatea mediului.

Resursele de apă sunt: apele de suprafață alcătuite din cursurile de apă cu deltele lor, lacuri, bălți, apele maritime interioare și marea teritorială, precum și apele subterane de pe teritoriul țării, în totalitatea lor.

Calitatea apei reprezintă ansamblul caracteristicilor fizice chimice, biologice și bacteriologice, exprimate cuantificat, care permit încadrarea probei într-o categorie, căpătând astfel însușirea de a servi unui anumit scop.

Calitatea apei cursurilor de apa

În funcție de calitățile biologice, chimice și fizico-chimice, cursurile de apă se clasifică conform schemei de mai jos. Astfel se evidențiază 5 clase de calitate, după cum urmează: foarte bună, bună, moderată, slabă și proastă, cu codul de culori albastru, verde, galben, portocaliu și,

Clasa de calitate	Stare ecologică	Cod de culori
I	Foarte bună	
II	Bună	
III	Moderată	
IV	Slabă	
V	Proastă	

respectiv, roșu.

- ✓ Starea foarte bună (condiții generale) - valorile elementelor fizico-chimice corespund în totalitate sau aproape în totalitate condițiilor nemodificate. Concentrațiile nutrienților rămân în intervalul normal pentru condiții nemodificate. Nivelele de salinitate, pH-ul, bilanțul de oxigen, capacitatea de neutralizare a acidului și temperatura nu arată semne de modificări antropogene și rămân în intervalul normal pentru condițiile nemodificate.
- ✓ Starea bună (condiții generale) - temperatura, bilanțul de oxigen, pH-ul, capacitatea de neutralizare a acidului și salinitatea nu ating niveluri peste limita stabilită pentru asigurarea funcționării ecosistemului specific tipului și realizarea valorilor specificate mai sus pentru elementele biologice de calitate. Concentrațiile nutrienților nu depășesc nivelurile stabilite astfel încât să se asigure funcționarea ecosistemelor și realizarea valorilor specificate mai sus pentru elementele biologice de calitate.

În anul 2014, evaluarea calității apelor de suprafață a fost efectuată conform Legii Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, folosind metodologiile privind *sistemele de clasificare și evaluare globală a stării apelor de suprafață elaborate conform cerintelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CEE pe baza elementelor biologice, chimice și hidromorfologice elaborate de INCDPM București*.

Evaluarea s-a realizat pe corp de apă, acesta fiind unitatea de bază care se utilizează pentru stabilirea, raportarea și verificarea modului de atingere al obiectivelor de mediu ținta ale Directivei Cadru a Apei. Prin „corp de apă de suprafață” se înțelege un element discret și semnificativ al apelor de suprafață ca: râu, lac, canal, sector de râu, sector de canal.

Stare ecologică este o expresie a calității structurii și funcționării ecosistemelor acvatice asociate apelor de suprafață, clasificate în concordanță cu Anexa V a Directivei Cadru Apă. Pentru categoriile de ape de suprafață, evaluarea stării ecologice se realizează pe cele 5 stări de calitate din graficul de mai sus.

În evaluarea elementelor de calitate biologice pentru râuri, au fost identificați și calculați indici reprezentativi care să reflecte cât mai bine principalele presiuni; ulterior, s-au calculat rapoartele de calitate ecologică și indicele multimetric care s-au considerat în evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă.

În evaluarea elementelor de calitate fizico-chimice generale pentru râuri s-au aplicat P90 pentru $N-NO_3$, $N-NO_2$, $N-NH_4$, $P-PO_4$, P_{total} și pH, P10 pentru oxigen dizolvat și P98 pentru temperatură.

În evaluarea poluanților specifici, pentru toate corpurile de suprafață (râuri) s-a considerat media anuală, care în cazul poluanților nesintetici are în vedere și încărcarea datorată fondului natural.

Pentru anii 2015-2019, nu sunt furnizate date pentru județul Teleorman, datele furnizate de către Administrația Națională „Apele Române”, fiind exclusiv la nivel național. Astfel, analiza calitatii apei nu se poate face in dinamica, datele avute la dispozitie fiind doar cele aferente anului 2014 (reluare si in Rapoartele anuale privind starea mediului in judetul Teleorman, pentru anii 2015-2019).

Ponderea cursurilor de apă monitorizate și a celor cu stare ecologică/potențial ecologic inferioară stării bune pe anul 2014 se regăsește în tabelul de mai jos (Tabel 3-25):

Categorie curs de apă	Rețea totală (km)	Rețea monitorizată		Stare Ecologică/Potențial Ecologic inferioare stării bune		
		Lungime (km)	Pondere din rețea totală (%)	Lungime (km)	Pondere din rețea monitorizată (%)	Pondere din rețea totală (%)
Râuri naturale	987.24	831.08	84.18	831.08	100	84.18
Râuri puternic modificate	534.4	187.66	35.11	187.66	100	35.11
TOTAL	1521.64	1018.74	66.95	1018.74	100	66.95

Sursa AN “Apele Române” - Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea

Ponderea, pe categorii de stări ecologice/potențial ecologic a cursurilor de apă monitorizate în jud Teleorman în anul 2014 este evidențiată în tabelul de mai jos (Tabel 3-26):

Categorie curs de apă	Starea ecologică/Potențial ecologic a cursurilor de apă (%)

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

	Foarte bună/ Maxim	Bună/ Bun	Moderată/ Moderat	Slabă	Proastă
Râuri naturale	0	0	58.33	33.33	8.33
Râuri puternic modificate	0	0	100	0	0
TOTAL	0	0	68.75	25	6.25

Sursa AN "Apele Române"- Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea

Se remarcă o pondere majoritară a cursurilor de apă cu stare ecologică / potențial ecologic moderat / moderat dar și lipsa totală a cursurilor de apă cu stare ecologică / potențial ecologic foarte bun / maxim și bun / bun.

Ingrijorătoare este, însă, evoluția calității cursurilor de apă monitorizate în jud. Teleorman, în perioada anilor 2010-2014, aceasta fiind evidențiată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-27: Evoluția calității cursurilor de apă monitorizate în jud. Teleorman, în perioada 2010-2014

Starea Ecologică/Potențial Ecologic	% din rețeaua monitorizată				
	2010	2011	2012	2013	2014
FOARTE BUNĂ/MAXIM	-	-	-	-	-
BUNĂ/BUN	-	-	-	4.24	-
MODERATĂ/MODERAT	100	100	97.29	88.45	78.84
SLABĂ	-	-	0.91	7.31	19.04
PROASTĂ	-	-	1.79	-	2.10
SE/PE inferioară stării bune (%)	100	100	100	95.76	100
Rețea monitorizată (km)	957.95	938	1192.13	1124.53	1018.74
Număr puncte de monitorizare	16	14	22	21	16

Sursa AN "Apele Române"- Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea

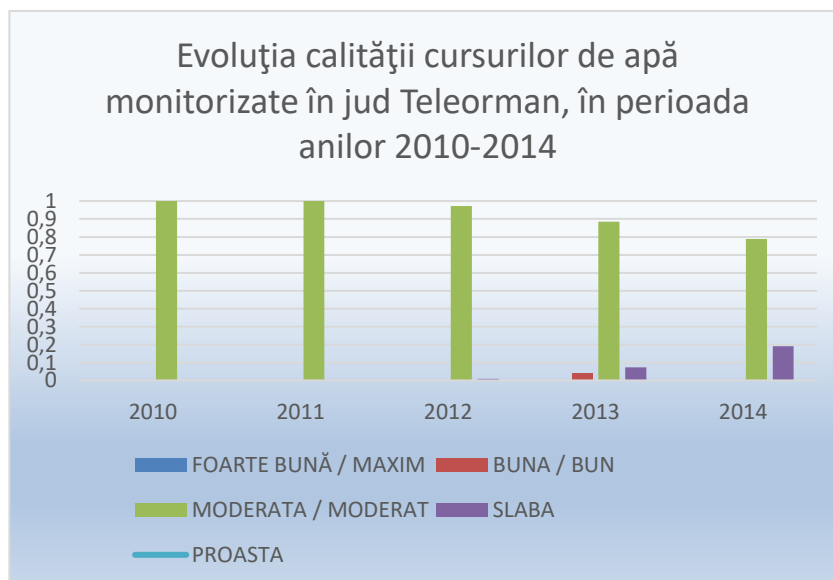


Figura 3-16: Evoluția calității cursurilor de apă monitorizate în jud. Teleorman, în perioada anilor 2010-2014

Se remarcă evoluția nefavorabilă a calității cursurilor de apă, aceasta neputând fi pusă pe seama lărgirii considerabile a rețelei monitorizate, și nici a numărului punctelor de monitorizare.

Rețeaua monitorizată a avut următoarea evoluție de-a lungul celor 5 ani:

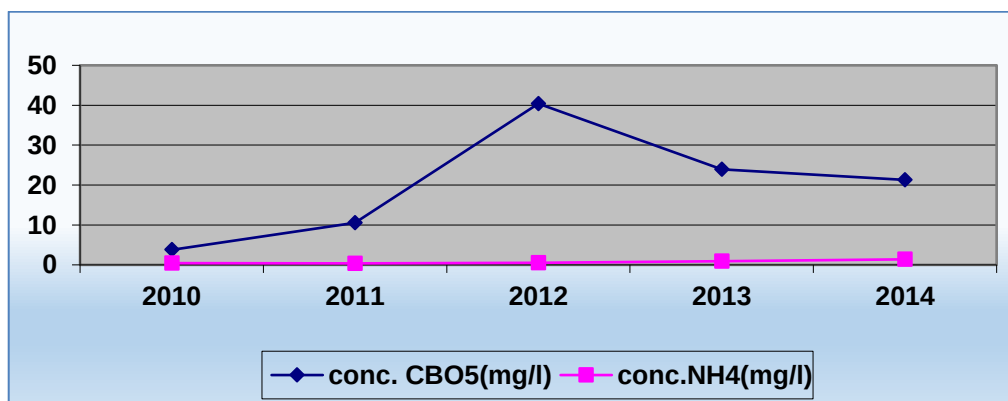


Figura 3-17: Evoluția rețelei de apă monitorizate

Substanțele consumatoare de oxigen din râuri

Indicatorul principal pentru starea de oxigenare a corpurilor de apă este consumul biochimic de oxigen după 5 de incubație (CBO_5) care reprezintă necesarul de oxigen al organismelor acvatice care consumă materiile organice ușor oxidabile prezente în mediul acvatic. Indicatorul prezintă situația actuală și tendințele concentrațiilor de CBO_5 și amoniu (NH_4^+) din râuri.

Figura 3-18: Evoluția indicatorilor CBO_5 și NH_4^+ în cursurile de apă, din județul Teleorman, în perioada anilor 2010-2014

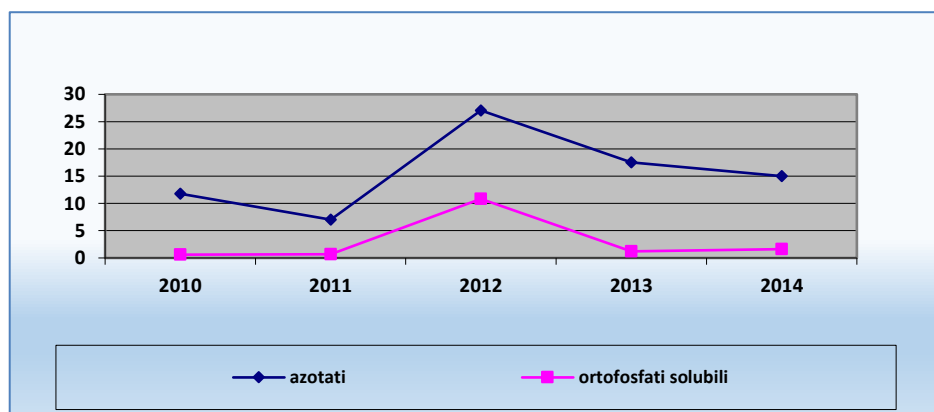


Se observă o creștere semnificativă la nivelul anului 2012 și trendul descrescător pe care s-au situat ulterior acești indicatori.

Nutrienți în apă

Nitrații și fosfații se monitorizează în apele de suprafață, atât în râuri cât și în lacuri, și sunt indicatori ce contribuie la evaluarea potențialului ecologic al corpurilor de apă de suprafață. De asemenea, în zonele declarate vulnerabile sau susceptibil a fi vulnerabile la poluarea cu nitrați proveniți din surse agricole, este urmărit conținutul de nitrați conform cerințelor HG 964/2000.

Figura 3-19: Evoluția indicatorilor azotați și ortofosfați solubili în cursurile de apă, la nivelul județului Teleorman, în perioada anilor 2010-2014



De asemenea, și în cazul azotaților și ortofosfaților solubili în cursurile de apă se observa o creștere semnificativă la nivelul anului 2012 și trendul descrescător pe care s-au situat ulterior acești indicatori.

Substanțele periculoase din cursurile de apă

În anul 2014, substanțele periculoase monitorizate, pe categorii, au fost următoarele: metale grele, pesticide și alte substanțe organice

Evoluția poluării cu substanțe periculoase a cursurilor de apă, din județul Teleorman, în perioada 2010-2014, se regăsește în tabelul de mai jos (Tabel 3-28):

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Număr substanțe periculoase monitorizate	31	33	42	46	11
Număr puncte de monitorizare	14	14	14	9	7
Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)	0	7,14	21,42	22,22	42,85

Sursa AN “Apele Române”- Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea

Este îngrijorătoare evoluția ponderii punctelor de monitorizare la care s-a înregistrat concentrație mai mare decât SCM – figura de mai jos:

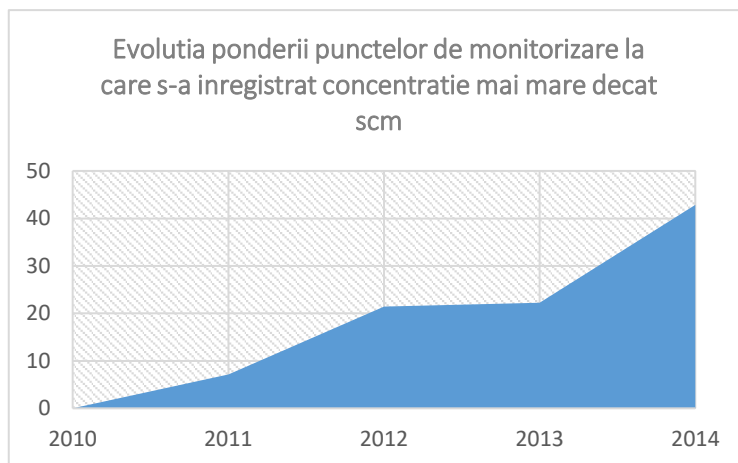


Figura 3-20: Evoluția ponderii punctelor de monitorizare la care s-a înregistrat concentrație mai mare decât scm

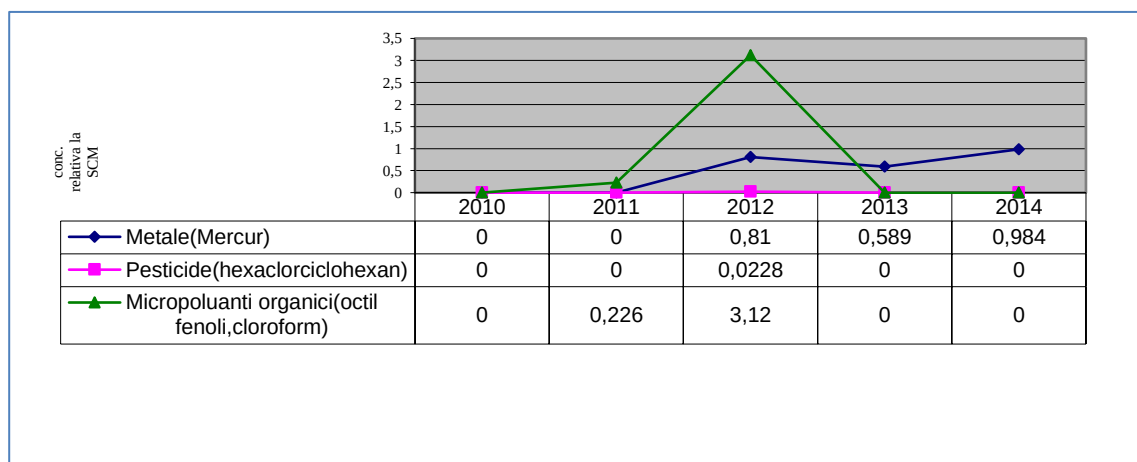


Figura 3-21: Evaluarea globală a sarcinii provocate cursurilor de apă de către substanțele periculoase în perioada 2010-2014

Ca și la indicatorii anteriori, și în cazul substanțelor periculoase (metale, pesticide, micropoluanti organici) în cursurile de apă se observă o creștere semnificativă la nivelul anului 2012 și trendul preponderent descrescător pe care s-au situat ulterior acești indicatori.

Tabel 3-29: Concluzii privind calitatea râurilor în anul 2014

Corp de apa	Lungime (km)	Incadrare in functie de elemente biologice	Incadrare in functie de elemente fizico- chimice	Incadrare in functie de poluanți specifici	Incadrare in functie de starea chimică
GLAVACIOC:izvor-am ev Apa Serv Videle	70,66	starea ecologică slabă	starea ecologică slabă	starea ecologică bună*	starea chimică bună*
MILCOVAT (MILCOV)	47,69	starea ecologică slabă	starea ecologică moderată	starea ecologică bună*	starea chimică bună*
VEDEA:AMONTE EVACUARE ROȘIORI DE VEDE - CONFL. PÂRÂUL CÂINELUI	24,25	starea ecologică foarte bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună*	starea chimică proastă
BRATCOV: ac Măldăieni - cf Vede	18,61	starea ecologică bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună	starea chimică bună*
BURDEA si afluenții	146,91	starea ecologică foarte bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună*	starea chimică proastă
PÂRÂUL CÂINELUI si afluenții	239,77	starea ecologică foarte bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună*	starea chimică bună*
VEDEA:CONFL. PÂRÂUL CÂINELUI - AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA	10,94	starea ecologică bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună	starea chimică proastă
VEDEA:AMONTE EVACUARE ALEXANDRIA - AMONTE CONFL. TELEORMAN	21,45	starea ecologică bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună	starea chimică bună*
TELEORMANEL ȘI AFLUENȚII	44,63	starea ecologică moderată	starea ecologică moderată	starea ecologică bună*	starea chimică bună*
TELEORMAN: am cf Negras-cf VEDEA	101,32	starea ecologică bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună*	starea chimică bună*
CĂLMĂȚUI: av cf Călmățui sec -între ac Suhaia	64,75	starea ecologică slabă	starea ecologică moderată	starea ecologică foarte bună	starea chimică bună*
CÂLNÎȘTEA:IZVOR - CONFLUENȚA RÂIOSUL (ILEANA)	80,17	potențial ecologic bun	potențial ecologic moderat	potențial ecologic maxim	starea chimică bună*

SERICU	28,79	potențial ecologic moderat	potențial ecologic moderat	potențial ecologic bun	starea chimică bună*
VEDEA:CONFLUENȚA TELEORMAN - LOCALITATEA BUJORU	24,46	potențial ecologic bun	potențial ecologic moderat	potențial ecologic bun*	starea chimică bună*
CLĂNIȚA: AVAL CONFLUENȚA VIROȘI - CONFLUENȚA TELEORMAN	54,24	potențial ecologic bun	potențial ecologic moderat	potențial ecologic bun*	starea chimică bună*
JIRNOV	40,1	starea ecologică foarte bună	starea ecologică moderată	starea ecologică bună*	starea chimică bună

* conform screeningului efectuat în anul 2009

Calitatea apei lacurilor

Nutrienți în apă

Indicatorul cuantifică fosforul total prezent în lacuri și este utilizat pentru a evidenția variațiile geografice ale concentrațiilor acestuia și evoluția lor în timp.

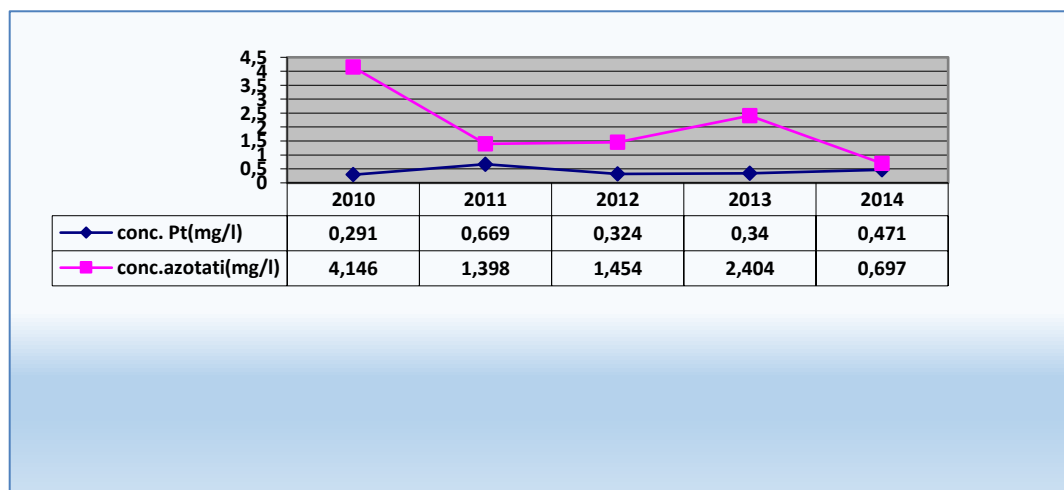


Figura 3-22: Evoluția indicatorilor fosfor total și azotați în lacuri, în județul Teleorman, pe perioada anilor 2010-2014

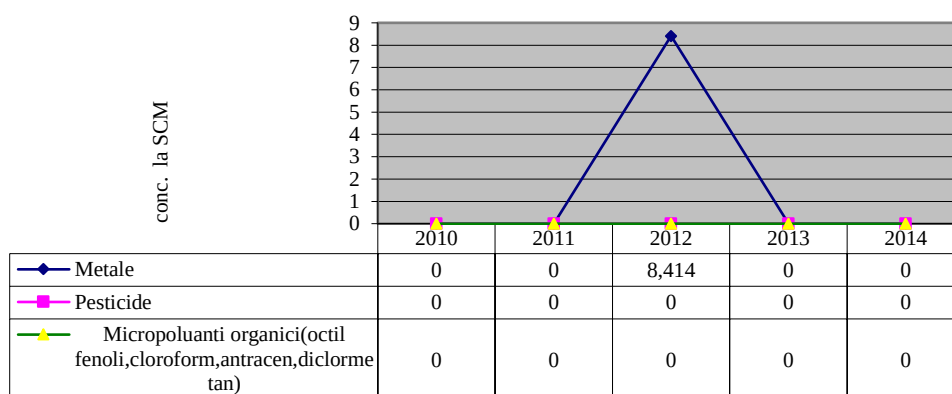
Se remarcă trendul evident descrescător pentru concentrația de azotați și un trend crescător pentru concentrația de fosfor total (indicatorul aproape dublându-și valoarea de-a lungul celor 5 ani).

Tabel 3-30: Tendințe de poluare cu substanțe periculoase a lacurilor pentru coloana de apă, din jud Teleorman, în perioada 2010-2014:

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Coloana de apă					
Număr substanțe periculoase monitorizate	27	5	43	6	10
Număr puncte de monitorizare	3	1	3	1	2
Pondere punctelor cu concentrație mai mare decât SCM (%)	0	0	66.66	0	0

Analiza acestei tendințe poate fi irelevantă, având în vedere numărul tot mai mic de substanțe periculoase monitorizate (de la 27 în anul 2010 la doar 10 în anul 2014).

Figura 3-23: Evaluarea globală pentru coloana apă din lacuri - substanțele periculoase, pe perioada 2010-2014



Tabel 3-31: Concluzii privind calitatea apei lacurilor în anul 2014

Corp de apa	Caracteristici	Incadrare in functie de elemente biologice	Incadrare in functie de elemente fizico- chimice	Incadrare in functie de poluanți specifci	Incadrare in functie de starea chimică
<i>Izvoarele (Ac.Piatra I Si Piatra II)</i>	- suprafața 13 ha - adâncimea medie 1.4 m - folosință: piscicultura	potențial maxim	potențial moderat	potențial ecologic bun*	starea chimică bună*
CRÂNGENI	- suprafață de 200 ha - adâncimea medie 3 m - folosință: apărarea împotriva inundațiilor	potențial maxim	potențial moderat	potențial maxim	starea chimică bună*
<i>Călmațui - Intrare Ac. Suhaia – Dunăre</i>	- suprafață de 972 ha - adâncimea medie 1.8 m - folosință complexă: irigații și piscicultura	potențial moderat	potențial moderat	potențial ecologic bun*	starea chimică bună
<i>Urlui Ac.Urlui II+Salba Iazuri</i>	Lacul de acumulare Roșiori: - suprafață de 35 ha - adâncimea medie 1.4 m - folosință: piscicultura Lacul de acumulare Furculești: - suprafață de 46 ha - adâncimea medie 1.6 m - folosință: piscicultura	potențial moderat	potențial moderat	potențial ecologic bun*	starea chimică bună*

* conform screeningului efectuat în anul 2009

Calitatea apelor subterane

Nutrienți în apă

Indicatorul cuantifică azotații prezente în apele subterane și este utilizat pentru a evidenția variațiile geografice ale concentrațiilor acestora și evoluția lor în timp

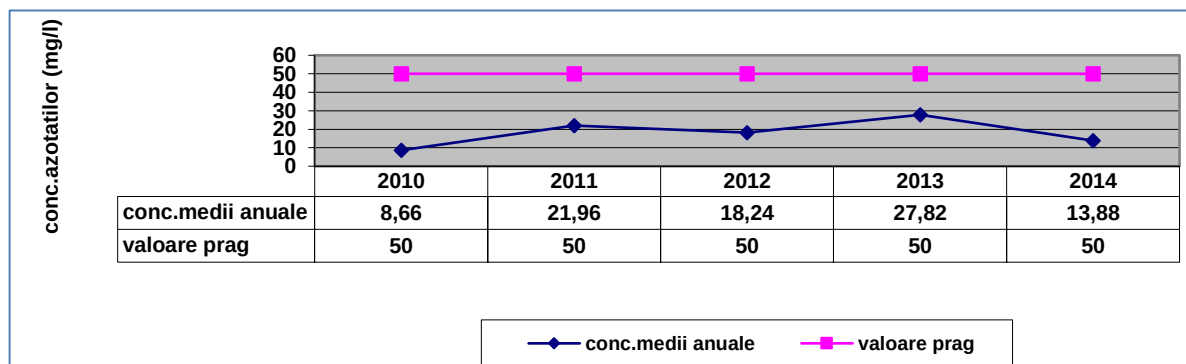


Figura 3-24: Evoluția indicatorului azotați în apele subterane, în jud Teleorman, în perioada anilor 2010-2014

Acest indicator înregistrează valori fluctuante de la an la an, neevidențiindu-se un trend de creștere sau descreștere.

Pesticidele din apele subterane

Indicatorul prezintă concentrația unei substanțe active sau suma concentrațiilor substanțelor active din clasa pesticidelor determinate în apele subterane.

Tabel 3-32: Tendințe de poluare cu pesticide a apelor subterane, pe perioada 2010-2014

Anul	2010	2011	2012	2013	2014
Număr pesticide monitorizate	7	0	19	17	19
Număr puncte de monitorizare	9	0	5	2	1
Ponderele punctelor cu concentrație mai mare de 0,1 µg/L (%)	0	0	0	0	0

Sursa AN “Apele Române”- Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea

Concluzii privind calitatea apelor subterane în anul 2014

Corpul de apă subterană ROAG05/ Lunca și terasele râului Argeș

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș.

În zona dealurilor subcarpatice miocene și de fliș, apele freatice cantonate în aluviunile grosire (nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri) ale luncii și teraselor râului Argeș sunt dependente de râu, nivelul lor piezometric variind între 1-5 m, apa fiind de bună calitate.

Freaticul din luncile și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

În cursul mediu și inferior sectoarele în care acviferul freatic are o bună protecție alternează cu sectoare neprotejate în funcție de condițiile morfohidrografice ale albiei râului și de panta de scurgere. În aceste două sectoare se poate considera că acviferul este parțial protejat împotriva poluării, prin existența unui strat de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depășesc 4-5 m grosime decât pe unele terase mai înalte.

Surse punctiforme de poluare, fără a afecta esențial acviferul freatic, sunt depozitele menajere neamenajate precum și poluările industriale.

Predomină apele bicarbonatate calcice, dar apar și ape clorosodice, precum și ape de amestec.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați (NO_3^-), Amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Azotiți (NO_2^-), ortofosfati (PO_4^{3-}), cadmiu, mercur, nichel, plumb, cupru, zinc, crom și pesticide totale (alaclor, DDT total, endosulfan, gama HCH, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin) în partea de sud a corpului de apă, pe o suprafață mică raportată la suprafața totală a corpului de apă, considerăm corpul ROAG 05 în **stare calitativă (chimică) bună**.

Corpul de apă subterană ROAG07/ Lunca Dunării pe sectorul Giurgiu-Oltenița

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de lunca ale Dunării în sectorul Zimnicea – Oltenița (fig.1.6).

Acest corp de apă subterană freatică se dezvoltă pe o suprafață redusă, situată la nord de lunca Dunării, care este tipică subzonei de descărcare a Formațiunii de Frătești din câmpul Burnas.

În acest sector al Dunării, lunca are lățimi variabile cuprinse între 3-10 Km. Acviferul freatic este constituit din pietrișuri și bolovănișuri uneori cu intercalații de nisipuri fine și medii cu grosimi de 5-15 m. Debitele obținute din acest acvifer au valori cuprinse între 2-16 l/s/foraj.

În cuprinsul acestui sector apele freatice din luncă sunt nepotabile datorită mineralizației totale și conținutului de fier care depășesc limitele admise de standardul de potabilitate.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați (NO_3^-), Amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Azotiți (NO_2^-), ortofosfați (PO_4^{3-}), mercur și pesticide totale (alaclor, DDT total, endosulfan, gama HCH, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin).

Nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor prag pentru niciun indicator.

Având în vedere cele menționate mai sus, se consideră corpul de apă subterană ROAG07 ca fiind în **stare calitativă (chimică) bună**.

Corpul de apă subterană ROAG08 / Pitești

Corpul este de tip poros permeabil cantonat în nisipurile care se dezvoltă la vest de râul Argeș și include aproape în întregime spațiul ocupat de Câmpia Vlăsiei și parțial Câmpia Găvanu-Burdea.

Această unitate hidrogeologică, cu aspect de câmpie, este slab fragmentată, fiind segmentată în interfluvii largi de către văile adâncite care prezintă terase localizate pe partea stângă a acestora.

Mineralizația totală a apelor variază între 100 mg/l și 1000 mg/l ajungând uneori până la 3000 mg/l și sunt de tipul bicarbonat-calcice.

Complexul de marne situat deasupra stratului acvifer conferă acestuia o bună protecție împotriva poluării de la suprafață.

Apele sunt bicarbonat calcice și magneziene, slab mineralizate. Variația chimismului apelor este relativ scăzută, diagramele Piper și Schoeller reliefând o variație a concentrației în calciu și magneziu, în prezența relativ constant mică a sulfatilor.

Importante surse de poluare sunt reprezentate de poluarea din surse agricole și industriale. Astfel, valori depășite se înregistrează, în principal, la indicatorul NH_4 și în proporție mult mai mică la NO_3 și NO_2 .

Principalii poluatori industriali sunt: Petrom Pitești, Arpechim Pitești și Avicola Mihăilești. Alte surse de poluare sunt reprezentate de depozitele menajere neamenajate de la Pitești, precum și de activitatea antropică desfășurată în localitățile din zonă.

Indicatorii care determina starea corpului de apă sunt: Azotați (NO_3^-), Amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Azotiți (NO_2^-) si ortofosfați (PO_4^{3-}), cadmiu, mercur, nichel, plumb, cupru, zinc si crom.

S-au inregistrat depășiri ale valorilor prag pentru indicatorii: amoniu (Furculești F1 – 0.98 mg/l), ortofosfați (Furculești F1 – 0.80 mg/l).

Având in vedere aceste depășiri la azotați pe mai mult de 20% din numărul total de puncte de monitorizare, se consideră corpul de apă subterană ROAG08 ca fiind în **stare calitativă (chimică) slabă**.

Corpul de apa subterana ROAG09/Luncile raurilor Vedea, Teleorman si Calmatui

Corpul de apă subterană de tip poros permeabil este dezvoltat în lunca și terasele râurilor Vedea și Teleorman și este de vârstă cuaternară. Acviferul freatic este constituit din depozite fluvio-lacustre (nisipuri și pietrișuri) cu grosimi de 1,5-10 m.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați (NO_3^-), Amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Azotiți (NO_2^-), ortofosfați (PO_4^{3-}), plumb, mercur, nichel, cupru, zinc, crom, arsen si pesticide totale (alaclor, DDT total, endosulfan, gama HCH, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin).

S-au inregistrat depășiri la urmatorii indicatori: amoniu (Peretu F1 – 1.55 mg/l), azotiți (Alexandria F4 – 11.297 mg/l), ortofosfați (Lăceni F1 – 0.565 mg/l, Roșiorii de Vede F1 – 1.01 mg/l).

Avand în vedere ca pentru indicatorul azotați depășirea este mică (20.83%) și că forajele sunt grupate în partea de nord-est a corpului de apă, pe o suprafață mică raportată la suprafața totală a corpului de apă, consideram corpul ROAG 09 în **stare calitativă (chimică) bună**.

Corpul de apă subterană ROAG10/Lunca Dunării (Turnu Magurele-Zimnicea)

Acest corp de apă subterană se dezvoltă în depozitele poros permeabile din lunca Dunării pe sectorul Turnu Măgurele –Zimnicea. Apele sunt potabile cu excepția subzonei Suhaia-Zimnicea, care are în exces fier, cloruri și o duritate ridicată.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: Azotați (NO_3^-), Amoniu (NH_4^+), Cloruri (Cl^-), Sulfati (SO_4^{2-}), Azotiți (NO_2^-), ortofosfați (PO_4^{3-}), cupru, crom si cadmiu.

S-au înregistrat depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate la cloruri (un foraj, Seaca F2 – 431.75 mg/l), ortofosfați (un foraj, Seaca F2 – 0.66 mg/l), amoniu (2 foraje, Turnu Magurele F6 – 13.025 mg/l și Seaca F2 – 1.75 mg/l)

Luând în considerare că numărul de foraje monitorizate este foarte mic, toate cele trei foraje fiind situate în partea de V a corpului de apă se consideră corpul de apă subterană ROAG10 ca fiind în **stare calitativă (chimică) bună**.

Corpul de apă subterană ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Căndești și Frătești)

Este cel mai mare corp de apă subterană din bazinul hidrografic Argeș, cu o suprafață de 42768 km² și este cantonat în Formațiunile de Frătești și Căndești de vârstă romanian medie-pleistocen inferioară.

Indicatorii care determină starea corpului de apă sunt: azotați (NO_3^-), amoniu (NH_4^+), cloruri (Cl^-), sulfati (SO_4^{2-}), azotiți (NO_2^-) și ortofosfați (PO_4^{3-}), cadmiu, mercur, plumb, nichel, cupru, crom, arsen și pesticide totale (alaclor, atrazin, clorfenvinfos, clorpirifos, DDT total, diuron, endosulfan, gama HCH, izoproturon, pp' DDT, aldrin, dieldrin, endrin, isodrin, simazin, trifluralin, diclorvos, mevinfos, beta endosulfan).

S-au înregistrat depășiri ale valorilor astfel: azotați (Alexandria SV F1 – 65.71 mg/l), amoniu (Călinești – Alexandria F1 – 6.32 mg/l), ortofosfați (2 foraje, Leordeni – Băila F1 – 0.93 mg/l și Călinești – Alexandria F1 – 3.8 mg/l), crom (Piatra Est F1 – 0.05585 mg/l și Frumoasa F1 – 0.144055 mg/l). Având în vedere cele menționate anterior, se consideră corpul de apă subterană ROAG12 ca fiind în **stare calitativă (chimică) bună**.

Calitatea apelor de îmbăiere

În Rapoartele anuale privind starea mediului în județul Teleorman, se precizează că pe teritoriul județului Teleorman nu există zone naturale de îmbăiere care să corespundă legislației sanitare pentru a fi monitorizată apa de îmbăiere.

Presiuni semnificative asupra resurselor de apă în România

Presiunile semnificative punctiforme, având în vedere evacuările de ape epurate sau neepurate în resursele de apă de suprafață:

- *aglomerările umane* (identificate în conformitate cu cerințele Directivei privind epurarea apelor uzate urbane - Directiva 91/271/EEC), ce au peste 2000 locuitori echivalenți (l.e.) care

au sisteme de colectare a apelor uzate cu sau fără stații de epurare și care evacuează în resursele de apă; de asemenea, aglomerările <2000 l.e. sunt considerate surse semnificative punctiforme dacă au sistem de canalizare centralizat; de asemenea, sunt considerate surse semnificative de poluare, aglomerările umane cu sistem de canalizare unitar care nu au capacitatea de a colecta și epura amestecul de ape uzate și ape pluviale în perioadele cu ploi intense;

- **industria:**

- instalațiile care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
- unitățile care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
- alte unități care evacuează în resursele de apă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

- **agricultura:**

- fermele zootehnice care intră sub incidența Directivei 2010/75/CEE privind emisiile industriale (Directiva IED) - inclusiv unitățile care sunt inventariate în Registrul Poluațiilor Emiși și Transferați (E-PRTR), care sunt relevante pentru factorul de mediu apă;
- fermele care evacuează substanțe periculoase (lista I și II) și/sau substanțe prioritare peste limitele legislației în vigoare (în conformitate cu cerințele Directivei 2006/11/EC care înlocuiește Directiva 76/464/EEC privind poluarea cauzată de substanțele periculoase evacuate în mediul acvatic al Comunității);
- alte unități agricole cu evacuare punctiformă și care nu se conformează legislației în vigoare privind factorul de mediu apă;

S-a constatat faptul că ponderea cea mai mare a presiunilor punctiforme este reprezentată de aglomerări umane, cu cca. 45%, respectiv apele uzate evacuate de la sistemele de colectare și epurare a aglomerărilor urbane.

În ceea ce privește **sursele difuze de poluare semnificativă**, identificate cu referire la modul de utilizare al terenului, se pot menționa:

- aglomerările umane/localitățile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzătoare de colectare și eliminare a nămolului din stațiile de epurare, precum și localitățile care au depozite de deșeuri menajere neconforme;
- fermele agro-zootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare/utilizare a dejecțiilor, localitățile identificate ca fiind zone vulnerabile la poluarea cu nitrați din surse agricole, unități care utilizează pesticide și nu se conformează legislației în vigoare, alte unități/activități agricole care pot conduce la emisii difuze semnificative;
- depozitele de materii prime, produse finite, produse auxiliare, stocare de deșeuri neconforme, unități ce produc poluări accidentale difuze, situri industriale abandonate.

În ceea ce privește tipul și mărimea presiunilor antropice care pot afecta corpurile de apă subterană (conform Directivei Cadru 2000/60/EC – anexa II – 2.1), se au în vedere:

- *surse de poluare punctiforme și difuze:*
 - sursele de poluare datorate aglomerărilor umane fără sisteme de colectare și epurare a apelor uzate (menajere, industriale, agricole, etc.) sau fără sisteme corespunzătoare de colectare a deșeurilor;
 - surse de poluare difuză determinate de activitățile agricole (ferme agrozootehnice care nu au sisteme corespunzătoare de stocare a gunoiului de grajd, etc) și activitățile industriale prin depozitele de deșeuri neconforme (deșeuri industriale, menajere, din construcții, etc);
 - alte activități antropice potențial poluatoare.

Din punct de vedere al impactului asupra stării cantitative a corpurilor de apă subterane, presiunile cantitative sunt considerate captările de apă semnificative, care pot depăși rata naturală de reîncărcare a acviferului.

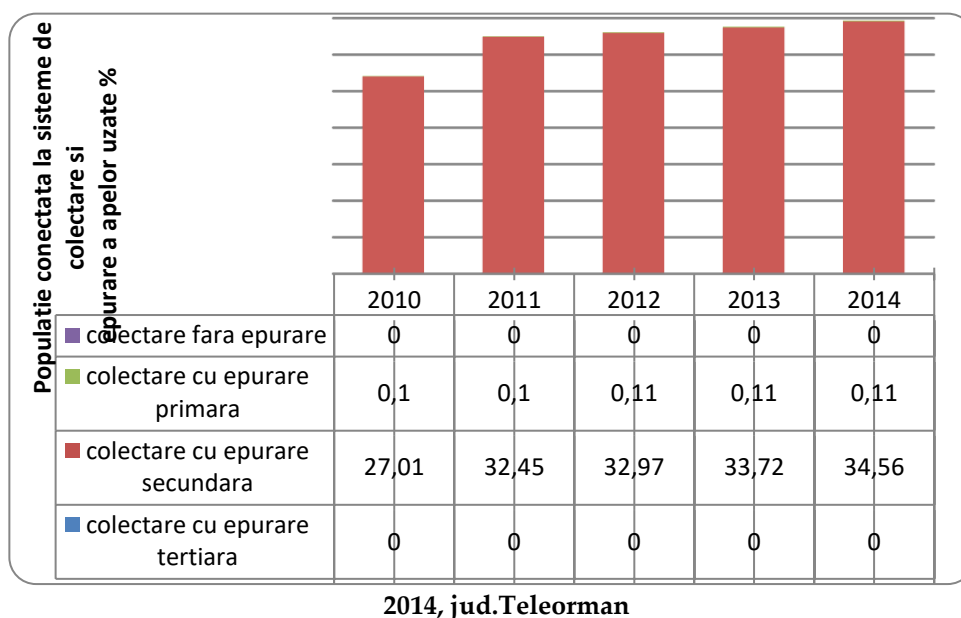
- *prelevări de apă și reîncărcarea corpurilor de apă subterană:*

Conform prevederilor DCA, Anexa II – 2.3, criteriile de selecție a captărilor de apă sunt considerate cele care au în vedere prelevările de apă >10 m³/ zi. În România, apa subterană este folosită în general în scopul alimentării cu apă a populației, cât și în scop industrial, agricol, etc. În anul 2013 la nivel național au fost identificate **46 exploatari semnificative de ape subterane**, respectiv captări cu debite mai mari sau egale cu 1500 mii m³/an.

Apele uzate și rețelele de canalizare

Epurarea apelor uzate urbane

Figura 3-25: Evoluția gradului de racordare al populației la sistemele de colectare și epurare în perioada 2012-



Rețele de canalizare urbane

Tabel 3-33: Evoluția populației (mii locuitori), racordată la rețeaua de canalizare apă menajeră în perioada 2012-2017, mediul urban, jud. Teleorman

Anul/Orașul	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alexandria	36.40	36.48	36.50	36.50	36.53	36.53
Roșiorii de Vede	17.29	18.45	18.50	19.01	19.20	19.20
Turnu Măgurele	17.40	20.15	20.17	20.17	20.20	20.20
Zimnicea	6.22	7.32	7.40	7.40	7.50	7.5
Videle	4.47	4.51	4.52	4.52	4.60	4.6

Sursa “SC APA SERV” Alexandria, jud. Teleorman

Nu se remarcă o creștere semnificativă a populației racordate la rețeaua de canalizare apă menajeră pe perioada analizată.

Tabel 3-34: Evoluția lungimii rețelei de canalizare apă menajeră (km) din mediul urban, perioada 2012-2017, jud. Teleorman

Anul/Orașul	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Alexandria	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0

Roșiorii de Vede	44.54	51.83	51.84	57.38	57.38	57.38
Turnu Măgurele	62.65	69.32	69.35	69.35	69.35	69.35
Zimnicea	18.10	18.10	24.74	25.00	25.00	25.00
Videle	15.39	15.39	15.72	17.07	17.07	17.07

Sursa "SC APA SERV" Alexandria, jud.Teleorman

Nu se remarcă o creștere semnificativă a lungimii rețelei de canalizare apă menajeră în mediul urban pe perioada analizată.

3.1.3. Situația actuală – factorul de mediu Aer

Sursele de poluare a aerului se clasifică astfel:

- surse fixe: sunt sursele industriale, de obicei concentrate pe mari platforme industriale, dar și intercalate cu zone de locuit populate (cu dezvoltări preponderent pe verticală). Gama substanțelor evacuate în mediu din procesele tehnologice este foarte variată: pulberi organice și anorganice care au și conținut de metale (Pb, Zn, Al, Fe, Cu, Cr, Ni, Cd), gaze și vapori (SO₂, NO_x, NH₃, HCL, CO, CO₂), solvenți organici, funingine etc. În categoria surselor fixe intră și centralele electrotermice, surse importante prin cantitățile de poluanți emiși, dar care sunt însă favorizate de dispersia ce se realizează la înălțime mare;
- surse mobile – în județul Teleorman sursa cea mai importantă de poluare o constituie traficul auto. Sunt emise atât gaze anorganice (oxizi de azot, dioxid de sulf, oxid de carbon), cât și compuși organici volatili (benzen) sau pulberi PM₁₀, PM_{2,5} cu conținut de metale. Impactul cel mai mare apare în zonele construite și cu artere de trafic aglomerate, unde dispersia poluanților este dificil de realizat. Concentrațiile poluanților atmosferici sunt mai crescute în zonele cu artere de trafic străjuite de clădiri înalte sub formă compactă, care împiedică dispersia. La depărtare de arterele de trafic intens, poluarea aerului scade rapid și este destul de rar semnalată în zonele suburbane sau rurale;
- surse de suprafață: în categoria surselor de suprafață intră în special încălzirea rezidențială, dar și alte surse difuze de combustie care sunt lipsite de avantajul relativ al dispersiei prin coșuri înalte. O categorie specială o constituie șantierele de construcții, surse care pot fi încadrate, în funcție de obiectiv, atât la sursele fixe (pentru construcții de clădiri), cât și la sursele de suprafață (pentru reparațiile, modernizările arterelor rutiere). Aceste surse, dacă nu sunt organizate corespunzător, aduc o contribuție majoră la poluarea cu pulberi.

Zona Teleorman este încadrată în regimul de gestionare II pentru indicatorii: dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_x), pulberi în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}), benzen (C₆H₆), Nichel (Ni), Dioxid de sulf (SO₂), Monoxid de carbon (CO), Plumb (Pb), Arsen (As), Cadmiu (Cd) conform listei cu unitățile teritorial – administrative aprobate prin Ordinul nr. 598/2018 Anexa 2 , așa cum este definit la art. 42 lit. b) din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările ulterioare. Prin definiție regimul de gestionare II (art. 42, lit. b) Legea nr. 104/2011) reprezintă ariile din zonele și aglomerările în care: - Nivelurile pentru dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_x), dioxid de sulf (SO₂), particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumb (Pb), benzen (C₆H₆), monoxid de carbon (CO), sunt mai mici decât valorile limită prevăzute la lit. B și poziția G5 din Anexa nr. 3; - Nivelurile pentru arsen (As), cadmiu (Cd), nichel (Ni), benzo(a)piren sunt mai mici decât valorile țintă prevăzute la lit. C și poziția G4 din Anexa nr.3. **Zona Teleorman** se încadrează în urma evaluării calității aerului la nivel național, conform Legii nr. 104/2011, art.25 alin. (1) lit. a) , b) și c) și Ordinului MMAP nr. 36/2016 în: - regimul de evaluare A (Legea nr.104/2011, art. 25 alin. (1) lit. a)) în care nivelul este mai mare decât pragul superior de evaluare – pentru indicatorii: particule în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}). - regimul de evaluare B (Legea nr.104/2011, art. 25 alin. (1) lit. b)) în care nivelul este mai mic decât pragul superior de evaluare, dar mai mare decât pragul inferior de evaluare – pentru indicatorii: dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_x), benzen (C₆H₆), monoxid de carbon (CO). - regimul de evaluare C, (Legea nr. 104/2011, art. 25 alin. (1) lit. c)), în care nivelul este mai mic decât pragul inferior de evaluare – pentru indicatorii: dioxid de sulf (SO₂), nichel (Ni), plumb (Pb), cadmiu (Cd), arsen (As).

Calitatea aerului

La nivelul Agenției pentru Protecția Mediului Teleorman, supravegherea calității aerului pentru anii 2014 - 2018, cu referire la poluanții care intră sub incidența Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, s-a realizat prin 5 stații care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului.

Poluanții monitorizați la stația automată – SO₂, NO₂/NO_x, CO, C₆H₆, PM₁₀ și O₃ sunt monitorizați și evaluați în conformitate cu Legea nr.104/2011, privind calitatea aerului înconjurător.

În cadrul stațiilor automate de monitorizare calitate aer este asigurată și înregistrarea de date meteorologice (de exemplu, direcție și viteză vânt, temperatură, presiune, radiație solară, umiditate relativă) în vederea corelării cu valorile poluanților monitorizați, pentru validarea datelor înregistrate la stație.

Datele înregistrate în cadrul stațiilor sunt validate zilnic și sunt transmise automat la panoul de informare a publicului (panoul exterior amplasat în municipiul Alexandria). Informarea publicului privind calitatea aerului se mai realizează și cu ajutorul unui buletin informativ care este postat zilnic pe site-ul Agenției pentru Protecția Mediului Teleorman și site-ul www.calitateaer.ro.

În perioada 01 Ianuarie 2014 – 31 Decembrie 2018, la stațiile de monitorizare din municipiul Alexandria (TR01), municipiul Turnu Măgurele (TR02, TR03, TR04) și orașul Zimnicea (TR05) au fost efectuate măsurători zilnice (probe 24 de ore) pentru dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO, NO₂, NO_x), monoxid de carbon (CO), pulberi în suspensie (PM₁₀) automat (prin nefelometrie ortogonală), ozon (O₃) și precursori organici ai ozonului (benzen, toluen, etilbenzen, o-xilen, m-xilen și p-xilen).

În anii 2014 - 2018, captura de date de la analizoarele pentru NO₂, SO₂, CO, O₃, PM₁₀ grv, C₆H₆, care au fost validate, s-a situat la nivelul indicat în procente. Astfel, datele colectate peste nivelul de 75% au fost suficiente pentru a respecta criteriile de calitate, conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

**Tabel 3-35: Ponderea indicelui global specific asupra sănătății umane,
a calității aerului din județul Teleorman, perioada 2014 - 2018**

Stația	Indice specific	Pondere %	Efecte asupra sănătății umane
TR 1 ALEXANDRIA	Foarte bun	46	Fără implicații asupra sănătății
	bun	23	Pot apărea ușoare iritații; persoanele cu probleme respiratorii sau circulatorii ar trebui să limiteze activitățile în aer liber
TR 2 Turnu Măgurele	Foarte bun	52	Fără implicații asupra sănătății
	bun	35	Pot apărea ușoare iritații; persoanele cu probleme respiratorii sau circulatorii ar trebui să limiteze activitățile în aer liber
TR 3 Turnu Măgurele	Foarte bun	79	Fără implicații asupra sănătății
	Excelent	11	Fără implicații asupra sănătății
TR 4 Turnu Măgurele	Foarte bun	50	Fără implicații asupra sănătății
	bun	39	Pot apărea ușoare iritații; persoanele cu probleme respiratorii sau circulatorii ar trebui să limiteze activitățile în aer liber
TR 5 Zimnicea	Foarte bun	64	Fără implicații asupra sănătății
	bun	30	Pot apărea ușoare iritații; persoanele cu probleme respiratorii sau circulatorii ar trebui să limiteze activitățile în aer liber

Tendențe privind concentrațiile medii anuale ale anumitor poluanți atmosferici an 2018

Dioxidul de sulf SO₂

- Dioxidul de sulf a fost monitorizat la toate cele 5 stații;
- TR-1, TR-2, TR-3, TR-4 și TR-5 procentul de date validate a fost între 93,65% și 95,33 % și indică concentrații care s-au situat sub nivelul critic pentru protecția vegetației;
- La stația Alexandria procentul de date validate s-a situat sub 70%;

- Principalele surse de poluare: ardere combustibili, procese industriale și traficul rutier;
- Nivelul critic anual pentru protecția ecosistemelor (vegetației) conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător este de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- În perioada 2014 – 2018 nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului critic anual.*

*Notă: *Stațiile TR3, TR4 și TR5 au fost incluse în RNMCA în anul 2016.*

Dioxidul de azot NO₂

- Dioxidul de azot a fost monitorizat la toate cele 5 stații;
- La stația TR-1, TR-2, TR-3 procentul de date validate a fost între 85,27 % și 93,54%, valorile concentrațiilor medii s-au situat sub valoarea limită anuală;
- La stațiile TR-4 și TR-5 captura de date (procentul de valori valide) s-a situat sub 70%;
- Principalele surse de poluare: ardere combustibili, procese industriale și traficul rutier;
- La toate stațiile de monitorizare nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare și ale valorii limită zilnice pentru protecția sănătății umane, conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- Valoarea limită anuală pentru protecția sănătății conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător este de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- În perioada 2014 - 2018 nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită anuale. *

*Notă: *Stațiile TR3, TR4 și TR5 au fost incluse în RNMCA în anul 2016.*

Monoxidul de carbon

- Monoxidul de carbon a fost monitorizat la toate cele 5 stații;
- Valoarea limită conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător este de 10 mg/m^3 maximă zilnică a mediilor de 8 ore și nu s-au înregistrat depășiri;
- În perioada 2014 – 2018 nu s-au înregistrat depășiri ale nivelului critic anual.*

*Notă: *Stațiile TR3, TR4 și TR5 au fost incluse în RNMCA în anul 2016.*

Pulberi în suspensie, fracția PM 10, PM 2,5 și plumb - Pb

- **Pulberile în suspensie (PM10)** s-au monitorizat la stațiile TR-1 Alexandria, TR-2 Turnu Măgurele și TR-4 Turnu Măgurele;

- În anul 2018, captura de date valide pentru pulberi în suspensie (PM10) la stația TR-4 Turnu Măgurele a fost mai mică de 70%;

- Conform Legii nr.104/2011 cu modificările și completările ulterioare, valoarea medie zilnică pentru pulberi în suspensie-fracția PM10 este de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ și nu trebuie să se depășească peste 35 de zile dintr-un an calendaristic.

Numărul de zile cu o concentrație medie zilnică mai mare de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a fost de:

- 11 zile la stația TR-1 Alexandria;

- 6 zile la stația TR-2 Turnu Măgurele.

Pulberile în suspensie (PM2.5) - în anul 2018, captura de date valide pentru pulberi în suspensie (PM2.5) s-a situat sub 70%.

Valorile concentrațiilor de pulberi în suspensie fracțiunea PM10, monitorizate prin măsurători automate (metoda nefelometrică) în stația de monitorizare sunt valori orientative, pentru informare rapidă. Metoda standardizată de măsurare gravimetrică pentru determinarea fracției PM10 este metoda de referință conform Legii 104 / 2011, Anexa nr. 7- Metode de referință.

În conformitate cu Legea 104/2011, valoarea limită zilnică pentru PM10 este de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (a nu se depăși această valoare mai mult de 35 de zile într-un an calendaristic în fiecare stație), iar valoarea limită anuală este de 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

- În perioada 2014 – 2018 nu s-au înregistrat depășiri ale valorii limită anuale;

- La stația TR-1 Alexandria în anii 2015, 2016, 2017 din motive tehnice, captura de date a fost insuficientă pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;

- La stația TR-2 Turnu Măgurele în perioada 2014-2017, din motive tehnice, captura de date s-a situat sub 70%, pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Metale – Pb

- **Plumb (Pb)** se monitorizează la stația TR-1 Alexandria - nu s-au înregistrat depășiri.

Ozon

- **Ozonul** este un poluant secundar care se formează sub acțiunea razelor solare asupra oxizilor de azot și a compușilor organici volatili, la distanță de sursele de emisie

– **Ozonul** a fost monitorizat la toate cele 5 stații; *

– La stațiile TR-1, TR-2, TR-3, TR-4 și TR-5 procentul de date validate s-a situat între 83,70% și 96,36%;

Conform Legii 104 /2011, pentru O₃ pragul de informare =180 μg/m³, pragul de alertă = 240 μg/m³ (valori medii orare), iar valoarea țintă pentru concentrația maximă zilnică a mediilor pe 8 ore = 120 μg/m³.

Numărul de zile cu o concentrație mai mare de 120 μg/m³ – valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore- a fost:

- 1 zi la stația TR-1 Alexandria;

- 4 zile la stația TR-2 Turnu Măgurele;

- 4 zile la stația TR-3 Turnu Măgurele;

- 4 zile la stația TR-4 Turnu Măgurele.

*Notă: *Stațiile TR3, TR4 și TR5 au fost incluse în RNMCA în anul 2016.*

Benzenul – C₆H₆

- **Benzenul** a fost monitorizat la stația TR-1 Alexandria -nu s-au înregistrat depășiri.

Analiza evoluției în timp a calitatii aerului pe baza Rapoartelor anuale privind calitatea aerului înconjurător în județul Teleorman întocmite în perioada 2015-2019 de către Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman

În România, problematica calitatii aerului este reglementată prin Legea nr.104/15.06.2011 privind calitatea aerului înconjurător publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr.452 din 28 iunie 2011. Prin această lege au fost transpuse în legislația națională prevederile **Directivei 2008/50/CE** a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L 152 din 11 iunie 2008 și ale **Directivei 2004/107/CE** a Parlamentului European și a Consiliului din 15 decembrie 2004 privind arseniul, cadmiul, mercurul, nichelul, hidrocarburile aromatice policiclice în aerul înconjurător publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (JOCE) nr. L 23 din 25 ianuarie 2005.

La nivelul Agenției pentru Protecția Mediului Teleorman, supravegherea calității aerului în anul 2019, cu referire la poluanții care intră sub incidența Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, s-a realizat prin intermediul unei rețele de monitorizare alcătuită din:

- 5 puncte de monitorizare a poluanților din aerul înconjurător prin stațiile automate de monitorizare din cadrul Rețelei Naționale de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA): TR-1 Alexandria (stație de fond urban), TR-2 Turnu Măgurele (stație de trafic), TR-3 Turnu Măgurele (stație de fond urban), TR-4 Turnu Măgurele (stație industrială), TR-5 Zimnicea (stație de fond urban);
- 7 puncte de control pentru pulberi sedimentabile (probe medii lunare) în localitățile urbane Alexandria, Turnu Măgurele și Zimnicea;
- 1 punct de control pentru precipitații situat în municipiul Alexandria – sediul APM Teleorman.

Începând cu anul 2016, se remarcă creșterea numărului punctelor de monitorizare prin intermediul stațiilor automate, de la un număr de 2 (cate erau în anul 2015), la un număr de 5 (existente inclusiv în anul 2019). Acestea sunt amplasate și monitorizează nivelul poluanților / înregistrează parametrii meteorologici după cum urmează:

✓ **Stația TR-1 (stație de fond urban)**

Amplasare: municipiul Alexandria, la sediul APM Teleorman. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, BTEX (benzen, toluen, etilbenzen, m-xilen, p-xilen, o-xilen), pulberi în suspensie (PM₁₀). Parametrii meteorologici măsurați: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară, precipitații.

✓ **Stația TR-2 (stație de trafic)**

Amplasare: pe DN 51A care leagă municipiul Turnu Măgurele de orașul Zimnicea, la ieșirea din municipiul Turnu Măgurele. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, pulberi în suspensie (PM₁₀). Parametrii meteorologici măsurați: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, umiditatea relativă, presiunea atmosferică, radiația solară, precipitații.

✓ **Stația TR-3 (stație de fond urban)**

Amplasare: municipiul Turnu Măgurele, str. Calea Dunării, în apropierea Primăriei Turnu Măgurele. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, pulberi în suspensie (PM₁₀, PM_{2.5}).

✓ **Stația TR-4 (stație industrială)**

Amplasare: în municipiul Turnu Măgurele, str. Portului, în apropierea combinatului SC Donau Chem SRL. Poluanți monitorizați: SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, NH₃, pulberi în suspensie (PM₁₀) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.

✓ Stația TR-5 (stație de fond urban)

Amplasare: in orasul Zimnicea, str. Imparatul Traian. Poluanții monitorizați : SO₂, NO, NO_x, NO₂, O₃, CO, H₂S, pulberi în suspensie (PM10, PM2.5) și parametrii meteorologici: temperatura, viteza vântului, direcția vântului, precipitații, radiația solară, umiditatea relativă, presiunea atmosferică.



Figura 3-26: Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Teleorman, in anul 2015



Figura 3-27: Amplasarea stațiilor de monitorizare în județul Teleorman, in anul 2019

În urma analizării, în evoluție, a celor cinci „*Rapoarte anuale privind starea mediului în județul Teleorman*”, aferente anilor 2015-2019, se pot concluziona următoarele, grupate pe tipuri de indicatori monitorizați:

Dioxidul de azot (NO₂)

- De-a lungul perioadei 2015-2019, Dioxidul de azot (NO₂) a fost monitorizat după cum urmează:
- în anul 2015, monitorizarea s-a făcut doar la stațiile TR-1 și TR-2;
- în anul 2016, doar stația TR-1 există date suficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii nr. 104/2011;
- în anul 2017, s-a înregistrat o captură de date de peste 70% doar la stația TR-3 Turnu Magurele;
- în anul 2018, valoarea NO₂ s-a înregistrat doar la stațiile TR-1, TR-2 și TR-3;
- în anul 2019, s-a înregistrat o captură de date de peste 70% doar la stațiile TR-1, TR-2 și TR-3 (la stația TR-4 captura de date a fost de doar 32.58% iar la stația TR-5 a fost de 58.16%)

Tabel 3-36: Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor NO₂

Statie	Anul	Numar masurari	Captura de date - % date valide	Frecventa depasirii VL sau CMA - %	Valoarea medie orara - µg/m ³
TR-1	2015	7830	89.3	0	17.92
	2016	6168	70,2	0	6,33
	2017	-	-	-	-
	2018	8132	92.83	0	17.4
	2019	8267	94.37	0	19.99
TR-2	2015	7004	79.9	0	18.04
	2016	3546	40,3	0	-
	2017	-	-	-	-
	2018	7470	85.27	0	12.51
	2019	8127	92.77	0	13.68
TR-3	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	7001	79.92	0	14.09
	2018	8194	93.54	0	14.98
	2019	8284	94.57	0	14.36

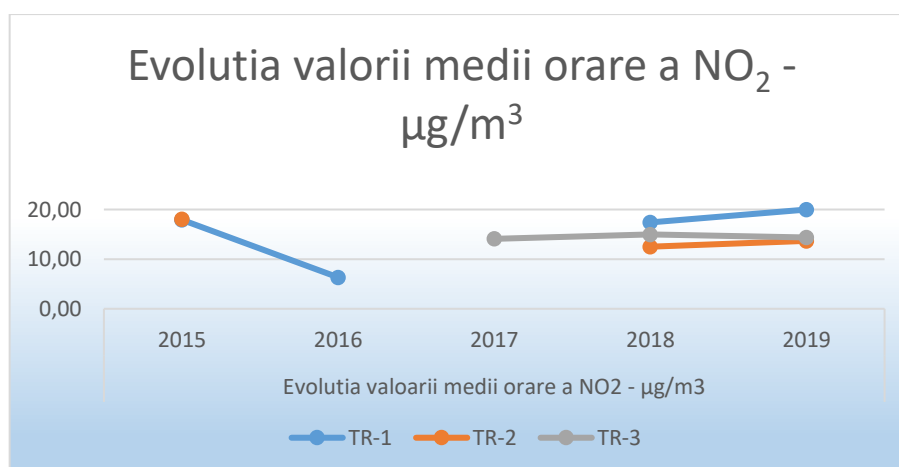
TR-4	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	-	-	-	-
	2018	-	-	-	-
	2019		32.58		
TR-5	2015	-	-	-	-
	2016	-	-	-	-
	2017	-	-	-	-
	2018	-	-	-	-
	2019		58.16		

- Conform Legii 104/2011, **valoarea limita orara pentru concentratia de NO₂, este de 200 μg/m³** (a nu fi depasita de mai mult de 18 ori intr-un an calendaristic) si **valoarea limita anuala pentru concentratia de NO₂ este de 40 μg/m³**;

Dupa cum se observa, valorile limita ale concentrațiilor medii anuale s-au situat sub cele stipulate prin lege;

Concentratia maxima orara nu este furnizata in niciunul dintre cele 5 rapoarte, limita legala in care ar trebui sa se incadreze acest indicator fiind de 200 μg/m³.

- In perioada 2015-2019, concentratia medie anuala a NO₂ a inregistrat valori fara mari oscilatii pentru fiecare dintre cele trei statii; se evidentiaza faptul ca statiile TR-4 si TR-5 nu au furnizat informatii pentru a putea face o analiza a acestui poluant.
- In diagrama de mai jos este evidentiata evolutia NO₂, la statiile TR-1, TR-2 si TR-3, pentru anii cu date suficiente (Figura 3-28):



- Oxizii de azot provin, în principal, din arderea combustibililor solizi, lichizi și gazoși din instalații rezidențiale, industriale, comerciale sau instituționale, dar și din traficul rutier.
- Expunerea la acest factor poluant, chiar și pe termen scurt, are efecte de natură să afecteze sănătatea oamenilor, generând/exacerbând afecțiuni ale tractului respirator.
- Compusii azotului au efecte acidifiante dar sunt, de asemenea, substanțe nutritive importante. Depunerile excesive de azot atmosferic pot duce la un surplus de nutrienți ai azotului în ecosisteme, provocând eutrofizarea (surplus de nutrienți) în ecosistemele terestre și acvatice. Surplusul de azot poate duce la schimbări în comunitățile de animale din mediul terestru, acvatic sau marin și în cele de plante, inclusiv pierderea biodiversității.

Dioxidul de sulf (SO₂)

- De-a lungul perioadei 2015-2019, Dioxidul de sulf (SO₂) a fost monitorizat după cum urmează:
- În anii 2015 și 2016, din motive tehnice, pentru acest poluant nu au existat date suficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.
- În anul 2017, monitorizarea s-a făcut doar la stațiile TR-2, TR-3, TR-4 și TR-5 (la stația TR-1 Alexandria, captura de date valide a fost mai mică de 70%);
- În anii 2018 și 2019, monitorizarea s-a făcut la toate cele 5 stații.
- În niciun an și la nicio stație (dintre anii/stațiile cu monitorizări valide) nu s-au înregistrat depășiri ale valorilor limită orare sau zilnice.
- Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 3-37: Evoluția valorilor medii pentru SO₂ în perioada 2017-2019

Statie	Anul	Numar masurari	Captura de date - % date valide	Frecventa depasirii VL sau CMA - %	Valoarea medie orara - μg/m ³	Media valorii SO ₂ pe stație (μg/m ³)
TR-1	2017	-	-	-	-	5,41
	2018	8315	94,92	0	5,88	
	2019	8144	92,67	0	4,93	
TR-2	2017	7082	80,84	0	10,83	7,09

Raport de Mediu - RM

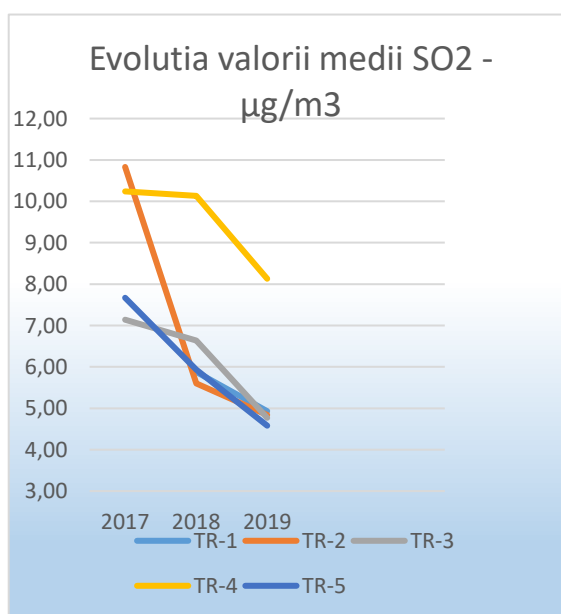
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

	2018	8255	94,24	0	5,6	
	2019	8273	94,44	0	4,84	
TR-3	2017	8058	91,99	0	7,14	6,18
	2018	8351	95,33	0	6,64	
	2019	8500	97,03	0	4,77	
TR-4	2017	8019	91,54	0	10,24	9,50
	2018	8319	94,97	0	10,13	
	2019	8106	92,53	0	8,13	
TR-5	2017	7551	86,20	0	7,67	6,06
	2018	8204	93,65	0	5,93	
	2019	8191	93,50	0	4,58	

- Conform Legii 104/2011, **valoarea limita orara pentru concentratia de SO₂, este de 350 μg/m³** (a nu fi depasita de mai mult de 24 ori intr-un an calendaristic) si **valoarea limita pentru concentratiile medii zilnice este de 125 μg/m³** (a nu fi depasita de mai mult de 3 ori intr-un an calendaristic);

Conform celor cinci „*Rapoarte anuale privind starea mediului in judetul Teleorman*”, intocmite pentru perioada 2015-2019, valorile SO₂ s-au incadrat sub valorile limita legale.

- Media concentratiei de SO₂ pentru anii analizati este de **5,41 μg/m³**, pentru TR-1, **7,09 μg/m³** pentru TR-2, **6,18 μg/m³** pentru TR-3, **9,50 μg/m³** pentru TR-4 si **6,06 μg/m³** pentru TR-5;
- In perioada 2017-2019, concentratia SO₂ se afla pe un trend descrescator pentru toate cele 5 statii de monitorizare;
- Evolutia concentratiei medii de SO₂ de-a lungul celor 3 ani analizati, pentru cele 5 statii, este prezentata in diagrama de mai jos (Figura 3-29):



- Sursa de producere a dioxidului de sulf este arderea combustibililor care contin sulf. Astfel, surse importante pentru producerea de dioxid de sulf in aerul inconjurator, sunt arderile combustibililor fosili de tip pacura sau carbuni si a combustibililor lichizi (motorina). Astfel, sursele de emisie sunt centralele termoelectrice si sistemele de incalzire a populatiei (mai putin cele care utilizeaza gaz metan), unele procese industriale (siderurgie, rafinarie, producerea acidului sulfuric) si, intr-o mai mica masura, emisiile motoarelor diesel.
- Expunerea la acest factor poluant, chiar si pe termen scurt, are efecte de natura sa afecteze sanatatea oamenilor prin generarea/exacerbarea afectiunilor tractului respirator si/sau prin provocarea de iritatii ale ochilor. In plus, conform OMS, mortalitatea si zilele de spitalizare pentru boli cardiace cresc pe masura ce creste nivelul de SO₂.
- Dioxidul de sulf si compusii obtinuti la oxidarea SO₂ contribuie la depunerile acide, avand efecte adverse asupra ecosistemelor acvatice din rauri si lacuri, cauzand distrugerea padurilor si acidificarea solurilor. Cele mai importante efecte ale compusilor de sulf depusi sunt pierderea capacitatii de neutralizare a acidului din soluri si ape, pierderea de nutrienti, cum ar fi potasiu si magneziu din soluri si eliberarea aluminiului (toxic) in sol si ape. In functie de conditiile biogeochimice, sulful poate fi initial stocat in soluri si eliberat lent ulterior (acidificare intarziata). Efectele masurilor de reducere a emisiilor de SO₂ pot fi, astfel, amanate zeci de ani.

Monoxidul de carbon (CO)

- Monitorizarea acestui poluant la statiile de monitorizare, de-a lungul celor 5 ani analizati, s-a facut dupa cum urmeaza:
- In anii 2015 si 2016, monitorizarea CO s-a facut la statiile TR-1 si TR-2
 - In anul 2017, monitorizarea s-a facut doar la statiile TR-2, TR-3, TR-4 si TR-5 (la statia TR-1 Alexandria, captura de date valide a fost mai mica de 70%);
 - In anii 2018 si 2019, monitorizarea s-a efectuat corespunzator la toate cele 5 statii.

Tabel 3-38a: Rezultatele inregistrate in urma masuratorilor CO

Statie	Anul	Numar date valide	% date valide	Numar date >VL / Frecventa depasirii	Media CO (mg/m ³)	Media statiei pentru perioada 2015-2019 mg/m ³
TR-1	2015	7886	90	0	0,65	0,59
	2016	8142	92,6	0	0,52	
	2017	-	-	-	-	

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

	2018	7952	90,78	0	0,57	
	2019	8283	94,55	0	0,63	
TR-2	2015	6226	71,1	0	1,21	0,84
	2016	6268	71,3	0	1,22	
	2017	6204	70,82	0	0,66	
	2018	7885	90,01	0	0,53	
	2019	8268	94,38	0	0,59	
TR-3	2015	-	-	-	-	0,69
	2016	-	-	-	-	
	2017	8296	94,70	0	0,78	
	2018	8329	95,08	0	0,67	
	2019	8454	96,51	0	0,61	
TR-4	2015	-	-	-	-	0,62
	2016	-	-	-	-	
	2017	8082	92,26	0	0,59	
	2018	8225	93,89	0	0,62	
	2019	8250	94,18	0	0,65	
TR-5	2015	-	-	-	-	0,61
	2016	-	-	-	-	
	2017	7541	86,08	0	0,70	
	2018	8288	94,61	0	0,54	
	2019	8210	93,72	0	0,58	

- Valoarea limita pentru concentrata de CO maxima zilnica a mediei mobile pe 8 ore este, conform Legii 104/2011, de **10 mg/m³**. Dupa cum se observa, din datele detinute, nu s-au inregistrat depasiri ale acestei valori limita.
- Din datele colectate, se poate constata că în perioada de toamnă-iarnă valorile CO sunt mai ridicate, din cauza acumulărilor de CO determinate de influența încălzirii rezidențiale și a condițiilor meteorologice specifice acestei perioade, fără a se depăși valoarea limită.
- Media concentratiei de CO pentru cei 5 ani analizati a fost de **0,59 mg/m³** la statia TR-1, **0,84 mg/m³** la statia TR-2, **0,69 mg/m³** la statia TR-3, **0,62 mg/m³** la statia TR-4 si **0,61 mg/m³** la statia TR-5

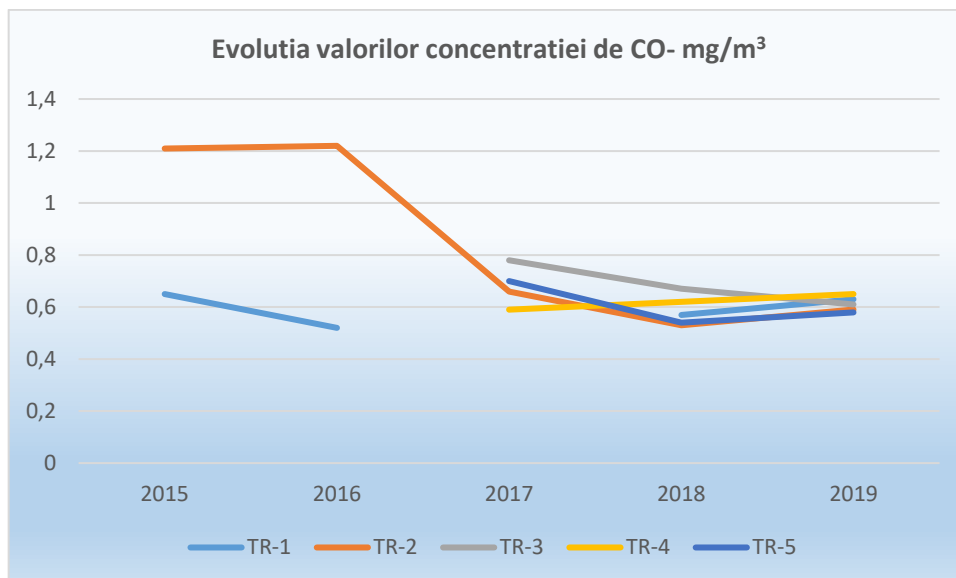


Figura 3-30: Evolutia valorilor concentratiei de CO- mg/m³ in perioada 2015-2019

- Conform diagramei de mai sus, ce reprezinta evolutia valorilor concentratiei de CO la cele cinci statii, de-a lungul anilor analizati, se poate observa faptul ca acest indicator se afla pe un trend descrescator la statiile TR-1, TR-2, TR-3 si TR-5 si pe un sensibil trend crescator la statia TR-4.
- Sursele de producere a monoxidului de carbon sunt naturale (arderea padurilor, emisii vulcanice, descarcari electrice) sau antropice (arderea incompleta a combustibililor fosili, biocombustibililor, producerea otelului, fontei, rafinarea petrolului, trafic). Introducerea convertoarelor catalitice a redus emisia de CO, insa ele au ramas mari in zonele urbane, in special in orele de varf. In cazul de fata, emisiile de CO sunt provenite de la incalzirea rezidentiala si din traficul rutier, cu precizarea ca stabilitatea atmosferica poate mentine valori crescute, prin impiedicarea dispersiei poluantilor.
- Expunerea la acest factor poluant afecteaza in mod deosebit sistemul cardiovascular si, la niveluri extrem de ridicate, CO poate cauza moartea.

Ozonul (O₃)

- Monitorizarea concentratiei de Ozon (O₃) la statiile de monitorizare, de-a lungul celor 5 ani analizati, s-a facut dupa cum urmeaza:
 - In anul 2015, monitorizarea concentratiei CO s-a facut la statiile TR-1 si TR-2
 - In anul 2016, monitorizarea concentratiei CO s-a facut la statia TR-2 (la statia TR-1 Alexandria, din motive tehnice, captura de date valide a fost mai mica de 70%);

- În anul 2017, monitorizarea s-a făcut doar la stațiile TR-2, TR-3, TR-4 și TR-5 (la stația TR-1 Alexandria, captura de date valide a fost mai mică de 70%);
- În anii 2018 și 2019, monitorizarea s-a efectuat corespunzător la toate cele 5 stații.

Tabel 3-38b: Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor concentrației de Ozon (O₃) în perioada 2015-2019

Statie	Anul	Numar masurari	% date valide	Frecventa depasirii (%)	Media CO (μg/m ³)	Media statiei pentru perioada 2015-2019 μg/m ³
TR-1	2015	7738	88,3	0	34,65	44,61
	2016	3143	35,7	0	-	
	2017	-	-	-	-	
	2018	7503	85,65	0	49,54	
	2019	7984	79,84	0	49,63	
TR-2	2015	6993	79,8	0	34,77	45,32
	2016	6919	78,7	0	40,45	
	2017	7579	86,52	0	44,54	
	2018	8293	94,67	0	57,05	
	2019	8520	97,26	0	49,78	
TR-3	2015	-	-	-	-	46,41
	2016	-	-	-	-	
	2017	6837	78,05	0	52,97	
	2018	8449	96,36	0	48,71	
	2019	8171	93,28	0	37,56	
TR-4	2015	-	-	-	-	50,46
	2016	-	-	-	-	
	2017	7339	83,78	0	60,56	
	2018	7332	83,70	0	46,97	
	2019	8411	96,02	0	43,86	
TR-5	2015	-	-	-	-	48,91
	2016	-	-	-	-	
	2017	7762	88,61	0	57,18	
	2018	8352	95,34	0	46,82	
	2019	8400	95,89	0	42,73	

- În Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, sunt indicate valori limita ale ozonului pentru protecția sănătății umane și pentru protecția vegetației. În plus, sunt menționate obiectivele pe termen lung pentru sănătate și pentru vegetație. Pentru protecția poluației, sunt stipulate și pragul de informare și cel de alertă.

Astfel, pentru protecția sănătății umane, vom avea în vedere un **prag de informare în valoare de 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** pentru mediile orare și o **valoarea tinta pentru concentrația maximă zilnică a mediei mobile pe 8 ore de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Pragul de alertă are valoarea de 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

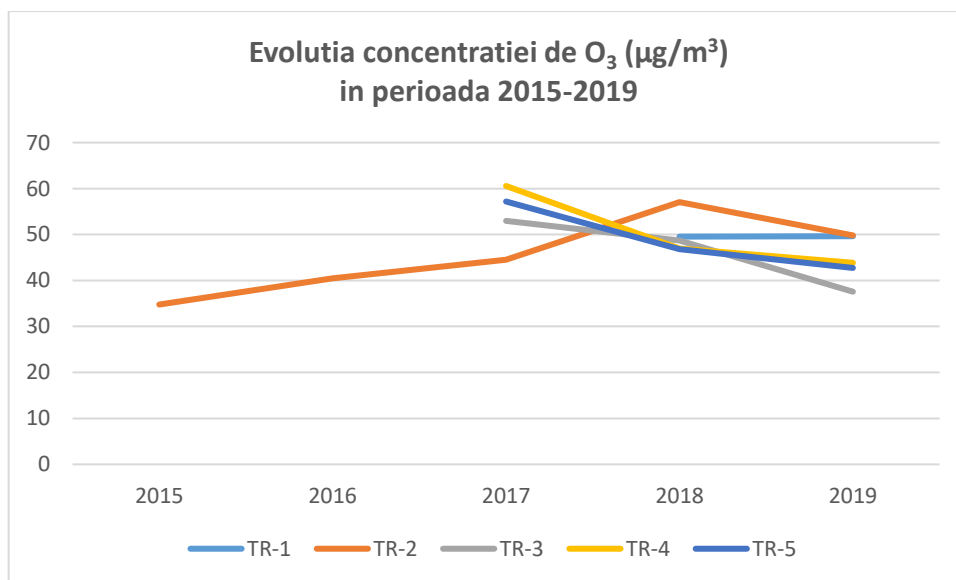
- În anii 2015 și 2016, valoarea tinta de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nu a fost depășită.

În anul 2017, numărul de zile cu o concentrație mai mare de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) a fost de 1 zi la stația TR-2 Turnu Măgurele, 1 zi la stația TR-3 Turnu Măgurele, 2 zile la stația TR-4 Turnu Măgurele și 9 zile la stația TR-5 Zimnicea.

În anul 2018, numărul de zile cu o concentrație mai mare de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) a fost de 1 zi la stația TR-1 Alexandria, 4 zile la stația TR-2 Turnu Măgurele, 4 zile la stația TR-3 Turnu Măgurele, 4 zile la stația TR-4 Turnu Măgurele.

În anul 2019, numărul de zile cu o concentrație mai mare de 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (valoarea maximă zilnică a mediilor pe 8 ore) a fost de 1 zi la stația TR-1 Alexandria, 1 zi la stația TR-3 Turnu Măgurele, 2 zi la stația TR-5 Zimnicea.

- Evoluția concentrației medii a ozonului de-a lungul celor 5 ani analizați este prezentată în graficul alăturat (Figura 3-31):



- Ozonul troposferic nu este emis direct în atmosferă, ci se formează în urma reacțiilor chimice între gazele precursori: oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO) și compuși organici volatili (COV). Ozonul prezent în stratosferă asigură protecție

impotriva radiatiei UV, insa cel de la nivelul solului se comporta ca o componenta a „smogului fotochimic oxidant”

- Nivelurile ridicate de ozon troposferic sunt asociate cu astmul si cu alte probleme respiratorii, precum si cu un risc crescut de infectii respiratorii. Poluarea cu ozon este, de asemenea, legata de moartea prematura.

Nivelurile ridicate de ozon troposferic afecteaza functiile de reproducere si de crestere a plantelor determinand reducerea randamentului culturilor agricole, scaderea ritmului de crestere a padurilor, reducerea biodiversitatii, dar si reducerea capacitatii plantelor de a asimila CO₂, influentand astfel procesul de fotosinteza.

Pulberile in suspensie (PM₁₀, PM_{2,5})

- Valorile concentratiilor de pulberi in suspensie monitorizate prin masurari automate (metoda nefelometrica) sunt valori orientative, pentru informare rapida; metoda de masurare de referinta prevazuta in Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator pentru acest indicator este **metoda gravimetrica**. Aceasta consta in colectarea pe filtre a fractiunilor PM₁₀, respectiv PM_{2,5}, a pulberilor de suspensie in aer si determinarea masei acestora prin metoda de cantarire in laborator.
- PM₁₀ se refera la particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 μm, iar particulele PM_{2,5} se refera la particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 2,5 μm.
- In conformitate cu Legea 104/2011 **valoarea limita zilnica pentru PM₁₀ este de 50 μg/m³**, cu conditia de a nu se depasi aceasta valoare de mai mult de 35 de ori intr-un an calendaristic in fiecare statie, iar **valoarea limita anuala este de 40 μg/m³**.

Valoarea tinta limita pentru PM_{2,5} este de 20 μg/m³ si termenul limita pentru atingerea acestei valori fiind 1 ianuarie 2020.

- În anii 2015 si 2016, la stațiile automate de monitorizare a calității aerului TR-1 Alexandria si TR-2 Turnu Magurele, din motive tehnice, pentru pulberi in suspensie nu există date suficiente pentru a respecta criteriile de calitate conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

In anul 2017, captura de date valide pentru pulberi în suspensie (PM₁₀) este mai mica de 70%. Pulberile in suspensie (PM_{2,5}) s-au monitorizat la statiile TR-3 Turnu Magurele si TR-5 Zimnicea.

In anii 2018 si 2019, Pulberile în suspensie (PM₁₀) s-au monitorizat la stațiile TR-1 Alexandria, TR-2 Tunu Măgurele și TR-4 Turnu Măgurele (la aceasta, captura de date valide a fost mai mică de 70%). In ambii ani, captura de date valide pentru pulberi în suspensie (PM_{2,5}) a fost mai mică de 70%.

- Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor valorilor PM₁₀ și PM_{2,5}, centralizate, sunt prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 3-39: Tabel centralizator al valorilor medii PM₁₀

Statie	Anul	Numar masurari	% date disponibile	Frecventa depasirii VL - %	Valoarea medie PM ₁₀ - μg/m ³	Media statiei pentru perioada 2015-2019 μg/m ³
TR-1	2018	299	81,92	0	26,29	25,73
	2019	351	96,16	0	25,17	
TR-2	2018	341	93,42	0	21,33	23,11
	2019	340	93,15	0	24,88	
TR-4	2018	-	35,62	0	-	
	2019	-	-	-	-	

PM₁₀: În anul 2018, numărul de zile cu o concentrație medie zilnică mai mare de 50 μg/m³ (VL) a fost de: 11 zile la stația TR-1 Alexandria, 6 zile la stația TR-2 Turnu Măgurele. În anul 2019, numărul de zile cu o concentrație medie zilnică mai mare de 50 μg/m³ a fost de: 17 zile la stația TR-1 Alexandria, 17 zile la stația TR-2 Turnu Măgurele.

Tabel 3-40: Tabel centralizator al valorilor medii PM_{2,5}

Statie	Anul	Numar masurari	% date disponibile	Frecventa depasirii VL - %	Valoarea medie PM ₁₀ - μg/m ³
TR-3	2017	257	70,41	0	17,66
TR-5	2017	259	70,96	0	19,64

- Fractia grosiera PM₁₀ poate afecta caile respiratorii și plămânii. Acest poluant este o problema la nivel european, înregistrându-se frecvente depășiri ale valorilor limita admise în majoritatea țărilor.
- Pulberile în suspensie pot proveni din surse naturale (sare de mare, praf suspendat, polen, cenușă vulcanică) sau din surse antropice, în special din arderea combustibililor pentru producerea de energie termică și electrică, incinerare, sau pentru încălzirea locuințelor din gospodăriile populației.
- Fractia grosiera PM₁₀ poate afecta caile respiratorii și plămânii; fractia fină PM_{2,5} ridică probleme și mai mari de sănătate, în special pentru că poate pătrunde în sistemul respirator până la nivelul alveolelor și să fie absorbită în fluxul sanguin sau poate să rămână în țesutul pulmonar pentru perioade lungi de timp.

Metale grele (Plumb - Pb, Cadmiu - Cd, Nichel - Ni, Arsen - As)

- În atmosfera se colectează atât poluanți organici, cât și metale toxice, printre care se numără mercurul, plumbul, cadmiul. Metalele ajung în aer sub formă de aerosoli solizi care rezultă din arderea cărbunelui, petrolului, turbei și a unor minereuri, din fumul cuptoarelor de topire la producerea oțelului și a aliajelor metalice. Ca rezultat al activității antropogene ajung în atmosferă cantități de câteva ori mai mari de cadmiu, plumb, staniu, selen, telur și alte metale, decât din surse naturale.
- În cazul **mercurului**, aportul antropogen reprezintă aproximativ 1/3 din toate emisiile acestui metal în atmosferă. Din atmosferă, mercurul ajunge pe suprafața solului și apoi, împreună cu scurgerile de suprafață, ajunge în bazinele acvatice.
- Valoarea limită anuală admisă pentru **plumb** este de **0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** iar valorile anuale tinta pentru **arsen, cadmiu și nichel** sunt de **6 ng/m^3 , 5 ng/m^3 , respectiv 20 ng/m^3** .

Plumb - Pb

- În anii **2015 și 2016**, nu s-au capturat date suficiente pentru a se monitoriza concentrația de Plumb conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

În Raportul anului **2017** nu se face nicio referire la monitorizarea concentrației de metale grele.

Conform Raportului anului **2018**, Plumbul (Pb) s-a monitorizat la stația TR-1 Alexandria iar concentrația medie anuală a înregistrat valoarea de **0,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , asta însemnând că s-a încadrat sub valoarea limită de **0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , prevăzută în Legea nr.104/2011.

În anul **2019**, Plumbul (Pb) s-a monitorizat la stația TR-1 Alexandria, însă captura de date valide a fost mai mică de 70%.

Benzenul (C_6H_6)

- În anii **2015, 2016 și 2017**, nu s-au capturat date suficiente / nu s-au făcut monitorizări din cauza problemelor tehnice pentru a face analiza concentrației de Benzen conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

Conform Raportului anului **2018**, Benzenul (C_6H_6) s-a monitorizat la stația TR-1 Alexandria iar concentrația medie anuală a înregistrat valoarea de **2,07 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (la o captură a datelor de 76,53%,

6704 masuratori), asta însemnând ca s-a încadrat sub valoarea limită de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, prevăzută în Legea nr.104/2011.

Conform Raportului anului **2019**, Benzenul (C_6H_6) s-a monitorizat la stația TR-1 Alexandria iar concentrația medie anuală a înregistrat valoarea de $1,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (la o captură a datelor de 96,44%, 8448 masuratori), asta însemnând ca s-a încadrat sub valoarea limită de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, prevăzută în Legea nr.104/2011.

- Benzenul provine în special din arderea incompletă a combustibililor dar și din rafinarea petrolului, evaporarea solventilor organici folosiți în diferite activități industriale și evaporarea în timpul proceselor de producere, transport și depozitare a produselor care conțin benzen. Benzenul este un aditiv pentru benzina, majoritatea emisiilor de benzen fiind cauzate de traficul rutier iar contribuția adusă de încălzirea locuințelor este mică. Datorită stabilității chimice ridicate, benzenul are remanentă mare în straturile joase ale atmosferei, unde se acumulează și de unde poate fi îndepărtat prin dispersia determinată de condițiile meteo sau prin reacțiile fotochimice la care benzenul este reactant.
- Expunerea oamenilor la benzen se face prin inhalare. Benzenul este un poluant cancerigen iar expunerea prelungită la acesta cauzează hematotoxicitate, genotoxicitate și cancerigenitate. Expunerea cronică poate deteriora măduva osoasă și are efecte hematologice.

Hidrogen sulfurat (H_2S)

- În raportul anului **2015** nu se face referire la acest poluant iar în raportul anului **2017** se menționează faptul că problemele tehnice au împiedicat monitorizarea acestui poluant.
- În anul **2016**, Hidrogenul sulfurat (H_2S) s-a monitorizat la stația TR-5 Zimnicea, însă captură de date a fost mică, de numai 27,7%. Valoarea limită orară de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a fost depășită cu o frecvență de 2,08%.
- În anul **2018**, Hidrogenul sulfurat (H_2S) s-a monitorizat la stația TR-5 Zimnicea, însă captură de date a fost sub 70%. Atât în 2018, cât și în anul **2019**, la stația TR-5 Zimnicea s-au înregistrat depășiri ale valorii limită orare pentru hidrogenul sulfurat. Valoarea limită orară este de $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ și a fost stabilită de acord comun între România și Bulgaria pentru zona de graniță, în context transfrontalier. Deoarece sursele emisiilor de hidrogen sulfurat se află la Sviștov, în Bulgaria (orașul corespondent localității Zimnicea), a fost înștiințat Inspectoratul Regional al Mediului și Apei Veliko Tarnovo de înregistrarea depășirilor valorii limită, pentru a lua măsuri de

limitare a emisiilor de hidrogen sulfurat. De asemenea, au fost informate Agenția Națională pentru Protecția Mediului și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Concluzii privind calitatea aerului în județul Teleorman în perioada 2015-2019

Asa cum s-a subliniat pe parcursul acestui subcapitol, toți poluanții analizați au valori limită în care trebuie să se încadreze, conform legislației naționale și internaționale în domeniu, în vederea protejării sănătății umane și a ecosistemelor.

Putinele depășiri înregistrate, neavând caracter permanent, nu constituie sursa de îngrijorare. Astfel, nu există un risc major ca populația să fie expusă la concentrații ce exced limita siguranței.

Tendința fiecărui factor poluant în parte, dintre cei analizați, este prezentată detaliat, în tabelele și graficele anterioare, în limitele datelor furnizate de **Rapoartele anuale privind starea mediului înconjurător în județul Teleorman**.

Poluări accidentale. Accidente majore de mediu.

În perioada 2015-2019 nu au avut loc poluări accidentale cauzate de accidente majore de mediu care să afecteze calitatea aerului.

3.1.4. Situația actuală – schimbări climatice

Datele de observație indică o tendință crescătoare a temperaturii medii anuale și o scădere a cantităților medii anuale de precipitații în tot județul Teleorman.

Schimbările climatice afectează starea de sănătate a populației ca urmare a creșterii temperaturii aerului și a apei oceanelor, riscului crescut de inundații, secetă, diminuarea rezervelor de apă potabilă, riscului crescut de incendii și reducerea resurselor naturale vegetale și animale, modificări și degradări ale ecosistemelor și degradarea resurselor naturale, crescând riscul de îmbolnăvire a populației.

Având în vedere faptul că în județul Teleorman, ca de altfel în toată România, cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare, sectorul “deșeuri” contribuind la totalul de emisii de gaze cu efecte de seră prin emisiile de CO₂ și CH₄, în principal.

3.1.5. Situația actuală – Sol și Subsol

Calitatea terenurilor agricole cuprinde atât fertilitatea solului, cât și modul de manifestare a celorlalți factori de mediu față de plante. Din acest punct de vedere, terenurile agricole se

grupează în 5 clase de calitate, diferențiate după nota de bonitare medie, pe țară (clasa I – 81-100 puncte – clasa a V-a – 1-20 puncte).

Clasele de calitate ale terenurilor dau preabilitatea acestora pentru folosințele agricole. Numărul de puncte de bonitare se obține printr-o operațiune complexă de cunoaștere aprofundată a unui teren, exprimând favorabilitatea acestuia pentru cerințele de existență ale unor plante de cultură date, în condiții climatice normale și în cadrul folosirii raționale.

Contaminarea solului are aceleași cauze posibile ca și apele de suprafață sau cele subterane. Levigatul generat de depozite se poate scurge la suprafața solului (în cazul operării incorecte), iar restul se infiltrează în subsol (funcție de stratigrafia amplasamentului).

Județul se încadrează în lista localităților unde există surse de nitrati din activități agricole, conform **Ordinului 1552/2008 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile, privind aprobarea listei localităților pe județe unde există surse de nitrati din activități agricole**. Prin urmare, solurile din raza teritoriului județului prezintă unele probleme de poluare, ca efect al diferitelor activități antropice desfășurate în trecut și necesită măsuri de protecție a apelor împotriva poluării cu nitrati din surse agricole, potrivit HG 964/2000, potrivit programului de acțiune aprobat la nivelul județului.

Respectarea prevederilor Planului de Acțiune împotriva poluării cu nitrați din surse agricole (Directiva 91/676/ECC) referitoare la amplasamentele pentru platformele de gunoi de grajd / compost organic și benzi înierbate (fâșii de protecție) de-a lungul cursurilor de apă.

Poluarea solului și subsolului se poate datora:

- lipsei unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea deșeurilor la nivelul întregului județ și va duce la creșterea suprafețelor afectate de gestionarea necorespunzătoare a acestor deșeuri;
- lipsa măsurilor privind reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate, precum și a valorificării materialelor reciclabile va contribui direct la menținerea unor suprafețe mari de teren necesare colectării și depozitării deșeurilor.

• Soluri

Solurile predominante în spațiul hidrografic Argeș–Vedea se diferențiază în funcție de altitudine și anume:

- prepodzoluri (EP) - zone peste 2.200 m altitudine;
- podzoluri (PD) – zone până la 1.200 m altitudine;

- podzoluri (PD), districambosoluri (DC) și preluvosoluri (EL) – zone la cca 1.000 m altitudine;
- preluvosoluri (EL) și lusosoluri (LV), eutricambosoluri (EC) - zone la 500 m altitudine.

Alte tipuri de soluri ce se regăsesc de-a lungul spațiului hidrografic Argeș–Vedea:

- luvisoluri (LUV) - preluvosoluri (EL) și luvosoluri (LV) între Târgoviște și până la sud de București pe dreapta râului Argeș până la confluența cu râul Dâmbovița la Budești;
- aluviosoluri (AS) de la confluența cu râul Dâmbovița la Budești până la confluența cu Dunărea;
- luvisoluri (LUV) - preluvosoluri (EL), luvosoluri (LV) și inclusiv planosoluri (PL) în zona de izvor a Platformei Cotmeana;
- cernisoluri (CER) – cernoziomuri (CZ) și faeoziomuri (FZ) în zona interfluvială a afluenților râurilor Vedea și Teleorman.

Din punct de vedere geologic perimetrul județului Teleorman este situat în partea nordică a Platformei Moesice, pe flancul nordic al ridicării Cartojani. Soclul este alcătuit din șisturi cristaline mezzo și epimatamorfice, străpunse în zona ridicării de roci granitice. Adâncimea la care a fost interceptat soclul în foraje este de cca. 3500 m. Cuvertura platformei Moesice a fost realizată în patru cicluri de sedimentare, începând din Ordovician și încheindu-se în Romanian. Către sfârșitul Romanianului lacul Pliocen format se retrage foarte mult evoluând spre colmatare. Colmatarea lacului Pliocen se realizează în Cuaternar, depozitele acumulate în această eră constituie principala lito - structură pentru formarea acviferelor de adâncime. Primul etaj al Cuaternarului, Pliocen inferior este constituit din două orizonturi, unul inferior psamo-pelitic (argile în alternanță cu pachete groase de nisipuri ce conțin pietrișuri mărunte) și altul superior psamo-psefitic (nisipuri grosiere și pietrișuri). Aceste orizonturi sunt considerate de vârstă Villafranchian și intră în alcătuirea „Stratelor de Cândești”. Spre sud, strict în perimetrul studiat trec la depozite nisipoase cu lentile mari de pietrișuri („Stratele de Frățești”), atribuite Saint Presianului. După alți autori „Stratele de Frățești” sunt în continuitate de sedimentare față de „Stratele de Cândești”, atribuite părții terminale a Pleistocenului inferior. Sedimentarea în Cuaternar continuă cu nivele relativ subțiri și discontinue de argile și argile nisipoase cenusii - gălbui. Succesiunea se încheie cu depozitele loessoide și depozitele psamo - psefitice ale teraselor, depozite ce aparțin Pleistocenului superior. Ultimele acumulări sunt constituite din nisipuri, subordonat pietrișuri, foarte rar bolovănișuri, de vârstă Holocenă, ce reprezintă depozitele aluvionare ale luncilor. Din punct de vedere structural domeniul valah de care aparține zona studiată, s-a comportat ca o platformă nestabilă la mișcările orogene, fapt ce a generat o serie de fracturi cu amploare regională, cea mai importantă fiind falia pericarpatică. În lungul ei se face coborârea soclului valah sub Orogenul carpatic. Ridicarea acestuia a antrenat o mișcare generală de coborâre a cărei amplitudine crește spre nord. Suprapus peste

aceasta au fost generate structuri regionale interne (ridicarea Balș - Optași - Cartojani - Slatina - depresiunea Roșiori - Alexandria). Spre stărsitul Pliocenului, procesul de colmatare a avansat foarte mult, în Cuaternar Platforma Valahă căpătând configurația actuală.

Din punct de vedere hidrogeologic în zonă stratele acvifere freatice sunt cantonate în depozitele aluvionare ale teraselor și în stratele poros permeabile ale ale Formațiunii de Frătești și se situează la adâncimi de 2.00 — 10.00 m.

În cadrul județului Teleorman rocile utile sunt prezente sub forma argilelor comune (în zonele Alexandria, Gorgani-Zimnicea, Ciuperceni) nisipuri și pietrișuri (zăcăminte importante la Turnu Măgurele, Zimnicea, Plosca, Poroschia - Țigănești, Scrioaștea și zone de perspectivă la Orbeasca, pe râul Vedea și pe afluenții aflați în raza comunelor Cervenii, Mavrodin, Nanov). Există de asemenea și un zăcământ de lignit, care nu a fost însă explorat amănunțit.

Un avantaj al reliefului județului este reprezentat de potențialul solurilor, care prezintă un grad ridicat de fertilitate naturală, favorabil dezvoltării de culturi agricole. Cele mai întâlnite soluri la nivelul județului sunt cernoziomurile, solurile brun-roscate și solurile brune de pădure, care se succed de la sud spre nord în ordinea enunțată. Aceste soluri creează condiții favorabile pentru culturile cerealiere, precum și pentru legume și plante tehnice (culturile de rapiță fiind prezente în mod special în județ).

Solurile regăsite la nivelul județului Teleorman, sunt de asemenea brune (în general), fiind o caracteristică a câmpiei Săraru-Burdea. Din punct de vedere geologic zona studiată face parte din marea unitate de vorland denumită Platforma Valahă cu depresiunea Roșiorii - Alexandria. Depozitele creatice prezintă în zona grosimi mari și se situează la adâncimi de cca 250 m.

Forajele de mare adâncime în zona au pus în evidență prezentă Triasicului cu cele trei serii: roșie inferioară, carbonată și roșie superioară. Peste diferiți termeni ai Triasicului se așterne transgresiv Jurasicul Mediu.

În apropierea suprafeței formațiunile identificate în zona județului Teleorman aparțin Cuaternarului începând cu Pleistocenul inferior. Pleistocenul inferior este reprezentat prin St. Prestian cu Formațiunea de Frătești, pe marginea de nord a câmpului Burnas și pe văile mai adânci care fragmentează câmpurile.

Formațiunea de Frătești cuprinde la partea ei superioară nisipuri mărunte și fine, uneori grosiere, micaferă, spre bază cu pietrișuri constituite din cuarțite, micașisturi, gresii, calcare, silexuri și tufuri calcaroase.

Pleistocenul mediu – superior. Peste Formațiunea de Frătești se dispune un complex argilos - prafos - nisipos care, pe baza poziției stratigrafice, au fost atribuite unui interval stratigrafic care ar începe din partea superioară a Pleistocenului mediu până la sfârșitul Pleistocenului superior.

Holocenul superior este reprezentat prin aluviunile grosiere și fine ale luncilor. Depozitele luncilor sunt constituite la bază din nisipuri, pietrișuri și bolovănișuri (cuartite, gnaise, gresii, calcare sarmatiene și cretaceice), acoperite de nisipuri și nisipuri argiloase, uneori maluri. Din punct de vedere structural reiese că la alcatuirea geologică a regiunii participă depozite mezozoice, terțiare și cuaternare, suportate de un fundament paleozoic și mai vechi, încă neexplorat în regiune.

Din punct de vedere hidrogeologic în zonă, stratele acvifere freatice sunt cantonate în depozitele aluvionare ale teraselor și în stratele poros permeabile ale Formațiunii de Frățești și se situează la adâncimi de 2.00 — 10.00 m.

3.1.6. Situația actuală – Biodiversitate și Arii naturale protejate

Pe întreg teritoriul județului Teleorman se întâlnește un număr de **5 arii naturale protejate de interes național** și **7 monumente ale naturii**. Acestea au o suprafață totală de 1.782 ha, care reprezintă aproximativ 0,30% din suprafața totală a județului.

Localizată în comuna Suhaia, aria de protecție specială avifaunistică Balta Suhaia reprezintă cea mai mare arie naturală din Județul Teleorman, cele 1.455 de hectare ale acesteia constituind 81,64% din totalul suprafeței ocupate de ariile naturale protejate. O descriere succintă a principalelor arii protejate cuprinse în tabelul de mai sus este redată în continuare, astfel:

- a) **Balta Suhaia** este singura arie de protecție specială avifaunistică din Județul Teleorman, fiind prezente specii de păsări sălbatice protejate de către legislația europeană. Aceste specii includ: *Oxyura leucocephala* (rața cu cap alb), *Larus* genei (pescărușul cu cioc subțire), *Chelidonias niger* (chira neagră), *Sterna albifrons* (chira mică), *Sterna hirundo* (chira de baltă), *Sterna sandvicensis* (chira de mare), *Ardea purpurea* (stârcul roșu) ș.a.
- b) cea mai mare dintre rezervațiile naturale, cu o suprafață de 139,6 de hectare, este **rezervația naturală Ostrovul Mare** din comuna Islaz. Specifice acestei rezervații sunt cuiburile de cormoran mic și speciile de plop, precum *Populus nigra*;
- c) în comuna Troianu, ocupând 71 de hectare, se regăsește **rezervația naturală Pădurea Troianu**. Aceasta este declarată rezervație naturală pentru protejarea speciei de *Paeonia peregrina* var. *romanica* sau bujorul românesc;
- d) **rezervația naturală Ostrovul Gâsca** este declarată rezervație naturală pentru prezența puternică pe teritoriul acesteia a arboretului *Salix Alba*, care are o acoperire de circa 76-85% și o înălțime medie de aproximativ 15 m;
- e) situată în comuna Drăgănești de Vale, **rezervația naturală Pădurea Pojorâtele** are ca principal obiectiv de rezervație naturală protejarea și conservarea tipului de habitat

natural prezent pe această suprafață – șleau normal de luncă. Arborele are o vârstă care variază între 46 și 121 de ani.

De asemenea, la nivelul județului Teleorman se întâlnesc 15 arii naturale protejate / situri Natura 2000, dintre care 6 sunt declarate situri SPA (arii de protecție avifaunistică) și 9 situri SCI (situri de interes comunitar). Toate acestea sunt în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Cele 6 arii de protecție avifaunistică din Rețeaua Natura 2000 însumează 38.596,12 hectare, reprezentând 6,66% din suprafața totală a Județului Teleorman. Dintre acestea, aria naturală cu suprafața cea mai mare este Confluența Olt-Dunăre, cele 14.672 de hectare reprezentând 2,5% din suprafața județului.

La nivelul Județului Teleorman sunt întâlnite și 9 situri de interes comunitar, cu o suprafață totală de 23,023,6 hectare, sumă ce reprezintă 3,97% din suprafața județului.

Una dintre cele mai reprezentative arii naturale „Natura 2000” este Râul Vedea, cu o suprafață pe teritoriul Județului Teleorman de **7.261,6 hectare**.

ROSCI 0386 Râul Vedea se află în Regiunea de dezvoltare III Sud Muntenia, pe teritoriul administrativ al județelor Teleorman și Argeș, precum și în Regiunea de dezvoltare IV Sud-Vest Oltenia, pe teritoriul administrativ al județului Olt. Acest sit Natura 2000 își regăsește importanța prin **multitudinea de habitate naturale și speciile de animale și plante** pentru care a fost constituit.

Printre habitatele acestea menționăm următoarele:

- comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alb*;
- păduri riverane mixte;
- păduri balcano-panonice de cer și gorun, păduri dacice de stejar și carpen.

De asemenea, **speciile de animale** pentru care a fost instituit acest sit Natura 2000, după categorii de animale sunt următoarele:

- amfibieni și reptile: *Bombina bombina* - Izvorașul (buhaiul) de baltă cu burtă roșie și *Triturus cristatus* - Tritonul cu creastă;
- specii de pești: *Gobio kessleri* – porcușor de nisip, *Sabanejewia aurata* – câră, *Cobitis taenia* – zvârlugă, *Rhodeus sericeus amarus* – boarță;

- specii de nevertebrate: *Cerambyx cerdo* – croitorul mare al stejarului, *Lucanus cervus* – rădașca și *Morimus funereus* – croitorul de piatră, croitorul cenușiu.

De asemenea, aria naturală protejată „Râul Vedea” cuprinde în Județul Teleorman 21 de localități, localitățile care dețin aria naturală cu cea mai mare pondere din suprafață fiind Drăgănești de Vede cu 44%, Scioaștea cu 22% și Stejaru cu 20%.

Efectele poluante generate, asupra ariilor protejate, sunt în cazul transportului deșeurilor prin traversarea ariilor protejate cu vehicule de transport învechite, poluante, precum și de depozitări ilegale de deșeuri în aceste arii.

3.1.7. Situația actuală – Populație și Sănătatea umană

Structura administrativă a județului Teleorman cuprinde 97 localități, din care 3 municipii, 2 orașe și 92 comune cu 231 sate aparținătoare.

Reședința județului este municipiul Alexandria. Celelalte centre urbane sunt municipiul Turnu Măgurele, municipiul Roșiori de Vede și orașele: Zimnicea și Videle.

La data de 1 ianuarie 2019, județul Teleorman înregistra o **populație rezidentă de 334.143 de locuitori** care, raportată la populația totală a României de 19.414.458 (din aceeași perioadă), reprezenta o pondere **1,72%**.

De asemenea, se observă o **pondere majoritară a populației rurale** în totalul populației Județului Teleorman de 67,39%, respectiv o pondere de 32,61% a populației urbane. În acest context, se constată un **nivel de urbanizare redus, populația Județului Teleorman fiind dominată de populația din mediul rural**, aceasta fiind de două ori mai numeroasă decât populația din mediul urban.

Totodată, se înregistrează o **scădere a populației totale** a Județului Teleorman în intervalul 2013-2019 de aproximativ 10,22%, însemnând, în valoare absolută, o reducere cu 38.060 de locuitori în anul 2019 față de anul 2013. Prin raportare la reducerile înregistrate pe medii de rezidență, se observă faptul că cea mai mare reducere a fost înregistrată la nivelul populației din mediul rural (10,9%), în timp ce în mediul urban se înregistra o scădere cu 8,7% a populației rezidente.

Mai multe boli sunt legate direct sau indirect de problemele de mediu. În special poluanții atmosferici au fost identificați ca factori importanți care influențează sănătatea populației.

La nivel județean nu există studii care să evidențieze o legătură directă între activitățile de gestionare a deșeurilor și sănătatea populației.

Activitățile de gestionarea a deșeurilor pot fi la originea următoarelor riscuri sanitare cu impact asupra sănătății populației:

- Proliferarea animalelor (rozătoare, păsări, insecte) în special în zona depozitelor de deșeuri,
- Poluarea a apei și/sau solului ca urmare a accidentelor neprevăzute sau operarea necorespunzătoare a instalațiilor de deșeuri (în special levigatul rezultat de la tratarea deșeurilor),
- Emisii atmosferice (CO₂, CO, NO_x, COV, particule, dioxine) generate de vehiculele de transport sau de procesele de tratare a deșeurilor
- Zgomotul și vibrațiile generate în principal de traficul rutier și la nivel local de funcționarea instalațiilor de deșeuri.

Principalele concluzii privind efectele poluării asupra calității vieții în cazul principalilor factori de mediu sunt următoarele:

Efecte asupra sănătății umane ca urmare a poluării aerului

Principalii indicatori de sănătate care pot fi influențați de poluarea aerului se referă la bolile respiratorii și cardiovasculare, mortalitatea fiind indicatorul cel mai relevant în evaluarea unui anumit proces.

Se știe însă că în cazul particulelor în suspensie, datorită acțiunii lor diferite prin compoziție, dimensiune și timpul de expunere, efectele adverse asupra sănătății pot să apară, de asemenea, și la valori medii zilnice situate sub valorile limită de protecția sănătății umane.

Ponderea mortalității prin afecțiuni respiratorii din mortalitatea generală în mediul urban este mai mare decât ponderea înregistrată la nivel de județ, explicabil prin faptul că aerul din mediul urban este mult mai poluat, la aceasta contribuind în mod semnificativ poluarea provenită din traficul rutier dar și din industrie.

Efecte asupra sănătății umane ca urmare a poluării apei

La nivelul județului Teleorman, anul 2019, se realizează monitorizarea calității apei potabile distribuite prin sistemele centralizate de alimentare cu apă. Dintr-un număr total de probe de 7024 , 547 de probe (7,78%) au fost necorespunzătoare.

O problema deosebită o reprezintă prezenta poluării microbiologice masive și prezenta nitraților/nitriților în apa prelevată din fântânile publice așa cum reiese și din monitorizarea calității apei furnizate din fântânile publice de la nivelul județului Teleorman în cursul anului 2019.

Principală cauză a prezentei acestor parametri(nitriti/nitrați) în cantități excesive în apă, în special în apa de fantană, care captează acviferul freatic și care este cel mai expus influențelor de la suprafața solului, este poluarea organică determinată de focarele de insalubritate din zona sursei de apă - latrine cu groapă simplă, deșeuri zootehnice/menajere biodegradabile depozitate necorespunzător direct pe sol, depozitarea și/sau fertilizarea necorespunzătoare de/cu îngrășăminte azotoase etc.

Cu toate că au început să se implementeze măsuri preventive și corective în zonele cu risc, condițiile igienico-sanitare necorespunzătoare reprezintă una din principalele cauze ale intoxicațiilor acute cu nitrați (alături de compoziția geologică a solului), fântânile particulare prezentând risc mare de contaminare.

Efecte asupra sănătății umane ca urmare a zgomotului

Conform unui studiu realizat de Institutul Național de Sănătate Publică, patologia corelată cu depășirea nivelului de zgomot generat de traficul rutier în localitățile urbane, situează tulburările neuro-psihice și bolile cardio-vasculare cu o frecvență de 15% respectiv 10% ca întreținute sau agravate în expunerea la zgomot.

Disconfortul produs de zgomot asupra populației are ca principală sursă de poluare sonoră traficul rutier.

Corelând celor două concluzii rezultă că traficul rutier, la care contribuie inclusiv activitatea de transport a deșeurilor, reprezintă un aspect sensibil în ceea ce privește impactul asupra sănătății populației. Sensibilitatea acestei componente este apreciată a fi moderată în cazul zonelor urbane, afectate de calitatea redusă a aerului, nivelul crescut de zgomot, insuficiența spațiilor verzi și generarea de deșeuri și ape uzate și redusă în mediul rural.

Poluarea aerului, a apei și a solului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere poate afecta pe termen lung sănătatea populației mai ales în zonele dens populate.

Emisiile în apă, aer și sol a principalilor poluanți au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Un alt factor de risc pentru sănătatea oamenilor este reprezentat și de posibilitatea proliferării rozătoarelor în zona terenurilor pe care se depozitează deșeuri.

Problema cuantificării acestor efecte este veche, dar până în prezent nu au putut fi identificate resurse materiale care să permită efectuarea unui studiu sistematic privind impactul actualului sistem de gestionare a deșeurilor asupra sănătății populației.

Lipsa unui sistem adecvat de transport pentru colectarea deșeurilor, atât în ceea ce privește numărul utilajelor auto utilizate, traseele de colectare inefficient organizate, cât și vechimea acestor vehicule îngreunează traficul rutier cu efecte asupra sănătății oamenilor.

3.1.8. Situația actuală – Conservarea resurselor naturale

Inițiativa „O Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor” din cadrul Strategiei Europa 2020 are ca scop să sprijine trecerea la o economie care să fie eficientă prin modul de utilizare a tuturor resurselor, să separe în mod absolut creșterea economică de consumul de resurse și energie și de impactul asupra mediului, să reducă emisiile gazelor cu efect de sera, să crească competitivitatea prin eficiență și inovare și să promoveze o mai mare securitate energetică.

Creșterea economică durabilă este legată nemijlocit de protejarea mediului în toate componentele sale: aer, apă, sol, subsol și utilizarea eficientă a resurselor. Și în România apar probleme critice precum inundațiile, seceta, eroziunea solului, alunecări de teren, ș.a. cauzate în principal de gestionarea necorespunzătoare a factorilor de mediu și a resurselor. La rândul lor, consumurile energetice datorate unor tehnologii învechite în industrie mențin la cote ridicate emisiile de gaze cu efect de seră. În România situația gestionării deșeurilor menajere și industriale reprezintă un obiectiv major pentru fiecare autoritate publică locală.

În județul Teleorman, implementarea programului de management integrat al deșeurilor este un prim pas pozitiv, dar care trebuie completat printr-o infrastructură adecvată extinsă a colectării separate și valorificării economice a deșeurilor refolosibile. Oportunitățile de finanțare încurajează proiectele pe termen lung care contribuie la un mediu sănătos și la utilizarea eficientă a resurselor.

Prevenirea generării deșeurilor are ca rezultat nu doar **evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor** ci și **evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor**: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. În consecință, prevenirea devine un instrument important care poate avea utilizare inclusiv în reducerea presiunii asupra resurselor naturale neregenerabile.

Măsurile propuse:

- Amenajarea, extinderea și modernizarea infrastructurii de mediu
- Protejarea și conservarea mediului și a biodiversității
- Reducerea vulnerabilității la riscuri și adaptarea la schimbări climatice
- Eficientizarea consumului de energie și promovarea utilizării resurselor regenerabile.

3.1.9. Situația actuală – Patrimoniul cultural și peisajul

Monumentele istorice care aparțin categoriilor monument, ansamblu și sit, clasate *prin Lista monumentelor istorice*, imobilele aflate în zonele de protecție a acestora, zonele construite

protejate, alte imobile cu valoare culturală, stabilite prin documentații de urbanism și siturile arheologice trecute în Repertoriul Arheologic Național, constituie bunuri imobile semnificative pentru istoria, cultura și civilizația națională și universală și fac parte integrantă din patrimoniul cultural județean și național.

Toate aceste imobile necesită protecție din punct de vedere al aspectelor de mediu. Infrastructura de management a deșeurilor poate avea un impact direct asupra patrimoniului cultural național și universal și asupra peisajului.

Intervențiile umane cu impact negativ asupra imobilelor care fac parte din patrimoniul cultural național și peisajului, în funcție de gravitate, sunt următoarele:

- *Distrugere*: acestea sunt cauzate în principal de dezvoltări urbanistice intensive inadecvate mediului și arhitecturii locale, schimbarea funcțiunii terenurilor, defrișări, transformarea radicală a așezărilor tradiționale (îndesire, demolări, schimbări de funcțiuni) fără avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau a serviciilor publice deconcentrate ale acestora;
- *Degradare*: pierderi culturale datorate planificării activităților de gestiune a deșeurilor fără corelarea cu planurile de urbanism și fără respectarea măsurilor de protecție a patrimoniului cultural și al peisajului. În plus, poluarea cauzată de depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- *Agresiuni*: cauzate de activitățile economice și turistice, depozitarea deșeurilor, dezechilibre ale ecosistemelor, lipsa de continuitate în politicile de amenajare a teritoriului, fără avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau a serviciilor publice deconcentrate ale acestora.

Impactul gestionării actuale a deșeurilor asupra factorului valori materiale se apreciază a fi moderat.

Efectele asupra peisajului sunt de natura vizuală

Ineficiența unui serviciu de salubritate care să asigure colectarea și transportul deșeurilor ceea ce înseamnă implicit continuarea practicilor necorespunzătoare de depozitare necontrolată a deșeurilor în spații neamenajate este unul din factorii importanți care duc la degradarea mediului, a peisajelor naturale și a zonelor locuite.

Afectarea peisajului ca urmare a unui sistem necorespunzător de gestionare a deșeurilor poate duce la scăderea potențialului turistic din municipiu ceea ce implică pierderi economice semnificative.

Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante (legate de valoarea de tranzacționare a terenurilor în primul rând), dacă aspectele menționate se regăsesc, spre exemplu, în zone rezidențiale sau de agrement.

3.2. Situația actuală a gestionării deșeurilor

Scopul descrierii situației actuale este de a identifica starea prezentă (tipuri și cantități de deșeuri) și punctele slabe în cadrul organizării sistemului de gestionare a deșeurilor, astfel:

- ☒ generarea deșeurilor (pe categorii de deșeuri);
- ☒ colectarea și transportul deșeurilor;
- ☒ tratarea și valorificarea deșeurilor;
- ☒ eliminarea deșeurilor.

Surse de date utilizate și metodologia de analiză

Sursele de date utilizate sunt cele furnizate, în urma adreselor oficiale formulate, de către: APM Teleorman, ADI Managementul Deșeurilor Teleorman, precum și Primăriile municipiilor și ale orașelor aflate pe teritoriul Județului Teleorman.

Metodologia de analiză a cuprins ca principale etape, următoarele:

- ☒ culegerea datelor privitoare la gestionarea deșeurilor din teritoriu prin formularea de adrese prin care au fost solicitate informațiile necesare în vederea elaborării prezentului capitol;
- ☒ prelucrarea datelor primite cu ajutorul soft-urilor de specialitate în vederea prezentării sintetizate a informațiilor culese, sub formă tabelară sau grafică;
- ☒ centralizarea informațiilor, cu respectarea cerințelor din Metodologia de elaborare.

Situația deșeurilor în perioada 2014-2019 a fost fundamentată, în principal, pe baza informațiilor primite de la APM Teleorman și ADI MDTR, ajustate cu informațiile primite de la cei doi operatori care activează în sfera serviciilor de salubritate în Județul Teleorman.

3.2.1. Deșeuri municipale

Situația actuală privind gestionarea deșeurilor municipale este prezentată în continuare. Secțiunea cuprinde următoarele informații referitoare la caracterizarea generării deșeurilor municipale din punct de vedere cantitativ și calitativ:

- ☒ cantități de deșeuri municipale generate;
- ☒ structura deșeurilor municipale;
- ☒ compoziția deșeurilor municipale;
- ☒ indicii de generare a deșeurilor municipale.

Generarea deșeurilor municipale

A. Cantități de deșeuri municipale generate

Activitatea de generare a deșeurilor municipale este cuprinsă în tabelele de mai jos.

Tabel 3-41: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an)

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere și similare colectate în amestec	82.280	77.972	76.591	60.858	51.435	50.392
Deșeuri menajere colectate în amestec	65.824	62.377	61.273	48.686	41.148	40.314
Deșeuri similare colectate în amestec	16.456	15.594	15.318	12.172	10.287	10.078
Deșeuri menajere și similare colectate separat	289	295	189	653	1.020	5.520
Deșeuri menajere colectate separat	231	236	151	522	816	4.416
Deșeuri similare colectate separat	58	59	38	131	204	1.104
Deșeuri din grădini și parcuri	250	250	272	248	268	965
Deșeuri din piețe	870	870	910	873	854	854
Deșeuri stradale	1.736	1.730	1.598	1.835	1.731	2.524
Deșeuri menajere generate și necolectate*	25.963	27.879	27.516	22.575	22.571	17.994
TOTAL	111.389	108.996	107.077	87.042	77.879	78.249

*grad de colectare mai redus deoarece nu există contracte încheiate la nivelul tuturor generatorilor

Sursa: APM, ADI, estimări realizate (doar pentru cantitățile generate și necolectate)

Mențiuni:

- ☒ deșeurile similare reprezintă 25% din totalul deșeurilor menajere, fiind estimate pe baza

informațiilor primite de la ADI MDTR și AMP Teleorman, ajustate cu acest procent;

- ☑ în perioada 2014-2018 se înregistrează un trend descendent al volumului total al deșeurilor municipale, anul 2019 înregistrând o ușoară creștere față de anul anterior cu 1%, fără a avea un impact notabil asupra trendului general în perioada 2014-2019; un aspect important este reprezentat de faptul că anul 2019 marchează o scădere cu 2% a deșeurilor menajere și similare colectate în amestec (deșeuri reziduale), cu impact pozitiv asupra indicatorilor privind depozitarea deșeurilor;
- ☑ valorile sunt fundamentate pe informațiile primite de la APM Teleorman, ajustate cu cele primite de la ADI MDTR, ținând cont de prevederile PNGD;
- ☑ cantitățile de deșeuri din grădini și parcuri, stradale au fost fundamentate pe baza informațiilor primite de la APM Teleorman (corelate inclusiv cu valorile furnizate de operatorii care colectează astfel de deșeuri);
- ☑ cantitățile de deșeuri generate și necollectate au fost estimate pe baza gradului de necolectare ajustat cu numărul locuitorilor din Județul Teleorman (situația populației rezidente); în acest context, deși există un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100% (în sensul în care operatorul colectează de pe întreaga arie geografică a județului), nu toată populația are încheiate contracte de salubritate cu operatorul; astfel, la nivelul anului 2019 deșeurile generate și necollectate reprezintă aproximativ 30% din deșeurile menajere și similare generate și colectate în mediul urban și rural, aspect ce urmează a fi remediat prin încheierea de contracte de către toată populația județului.

Grafic, evoluția deșeurilor municipale pe categorii este surprinsă în figura de mai jos.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

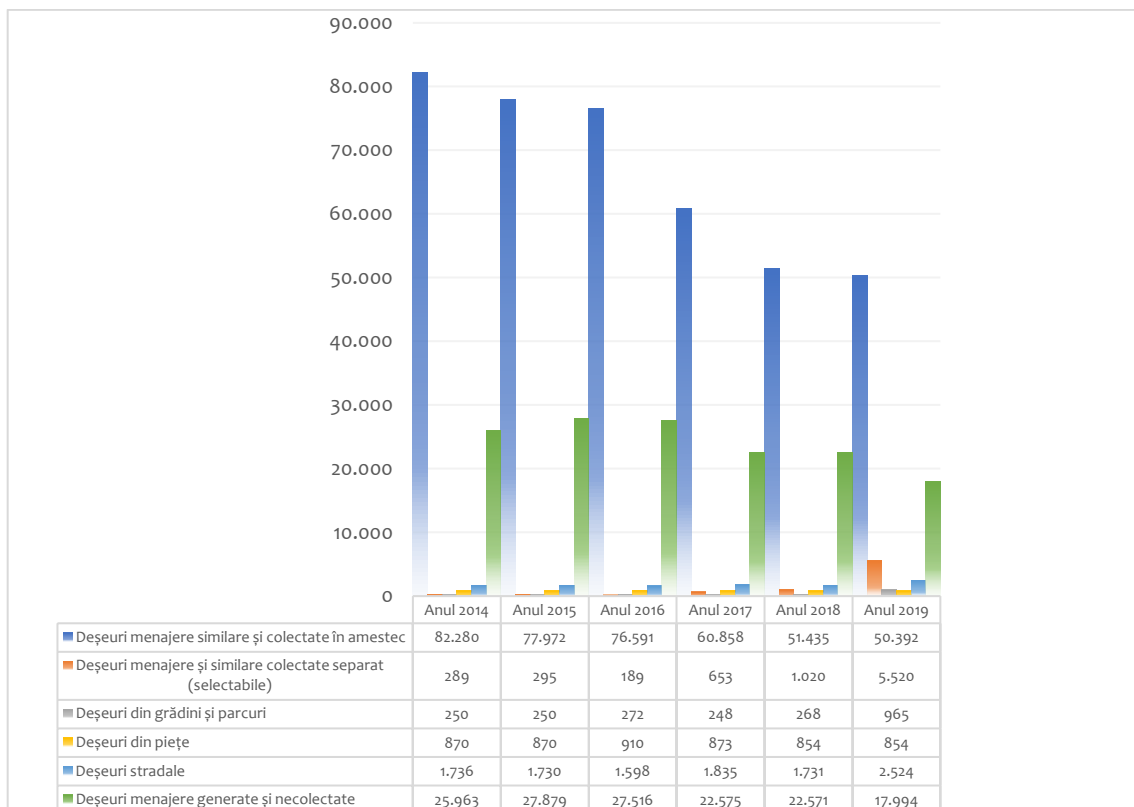


Figura 3-32: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an)

Sursa: PJGD

La nivelul anului 2019, ponderea categoriilor de deșeuri municipale în totalul deșeurilor municipale este redată în figura de mai jos. Astfel, se observă că 64,40% reprezintă deșeuri menajere similare și colectate în amestec (55.913,00 tone în valoare absolută), iar 23,00% reprezintă deșeuri menajere generate și necollectate (17.993,51 tone în valoare absolută). Deșeurile din piețe dețin cea mai redusă pondere în totalul deșeurilor municipale.

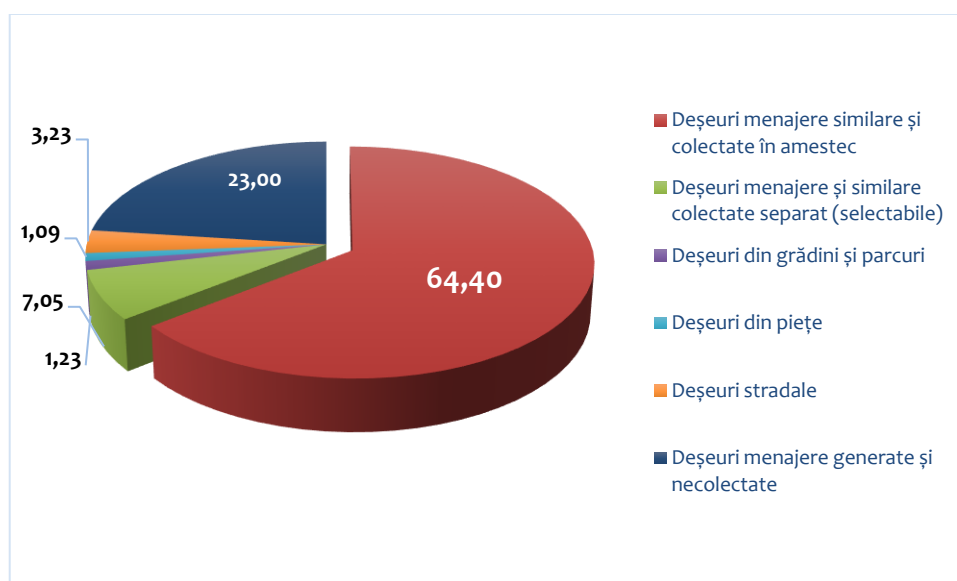


Figura 3-33: Ponderea categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate

Sursa: PJGD

Populația conectată la serviciile de salubritate

În ceea ce privește gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Teleorman, încă de la implementarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor (anul 2013), acesta înregistrează o valoare de 100%.

Tabel 3-42: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Teleorman

Județul Teleorman	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Mediul urban	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Mediul rural	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Sursa: PJGD - APM

Evoluția deșeurilor menajere pe medii de rezidență este redată în tabelul de mai jos, în perioada 2014-2019.

Cu toate acestea, chiar dacă există un grad de acoperire de 100% (în sensul în care operatorul vizează toată suprafața județului) nu toată lumea este conectată la serviciile de salubritate prin încheierea de contracte, de unde și generarea unor cantități de deșeuri ce nu sunt colectate.

Tabel 3-43: Cantități de deșeuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență

Categorii de deșeuri menajere	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul urban	36.673	34.748	34.154	27.033	22.750	22.107
Deșeuri menajere colectate separat în mediul urban	190	193	124	428	669	3.620
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul rural	29.152	27.629	27.119	21.653	18.398	18.207
Deșeuri menajere colectate separat în mediul rural	42	43	27	94	147	796
TOTAL	66.056	62.613	61.424	49.209	41.964	44.730

Sursa: PJGD - Estimări realizate

Mențiuni:

- ☒ deșeurile menajere colectate separat în mediul urban și cele colectate separat în mediul rural au fost estimate pe baza informațiilor din Tabel 4-1;
- ☒ deșeurile menajere colectate în amestec au fost estimate pe baza informațiilor primite de la ADI MDTR;
- ☒ deșeurile menajere colectate separat au fost considerate ca reprezentând aprox. 2% din deșeurile menajere colectate în amestec, pondere stabilită pe baza evoluției deșeurilor

menajere și similare colectate în amestec, respectiv separat, din Tabel 4-1;

- ☑ deșeurile menajere colectate în amestec în mediul rural au fost considerate ca reprezentând aprox. 44% din totalul deșeurilor menajere colectate în mediile urban și rural.

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos. În perioada 2014 - 2019 se observă următoarele aspecte în evoluția deșeurilor menajere:

- ☑ **o scădere a cantității de deșeuri generate**, atât în mediul rural cât și în cel urban în perioada 2014-2018, anul 2019 înregistrând o ușoară creștere (atât în mediul rural, cât și în mediul urban);
- ☑ **mediul rural** prezintă pe tot parcursul perioadei analizate o pondere mai scăzută a deșeurilor colectate față de mediul urban.

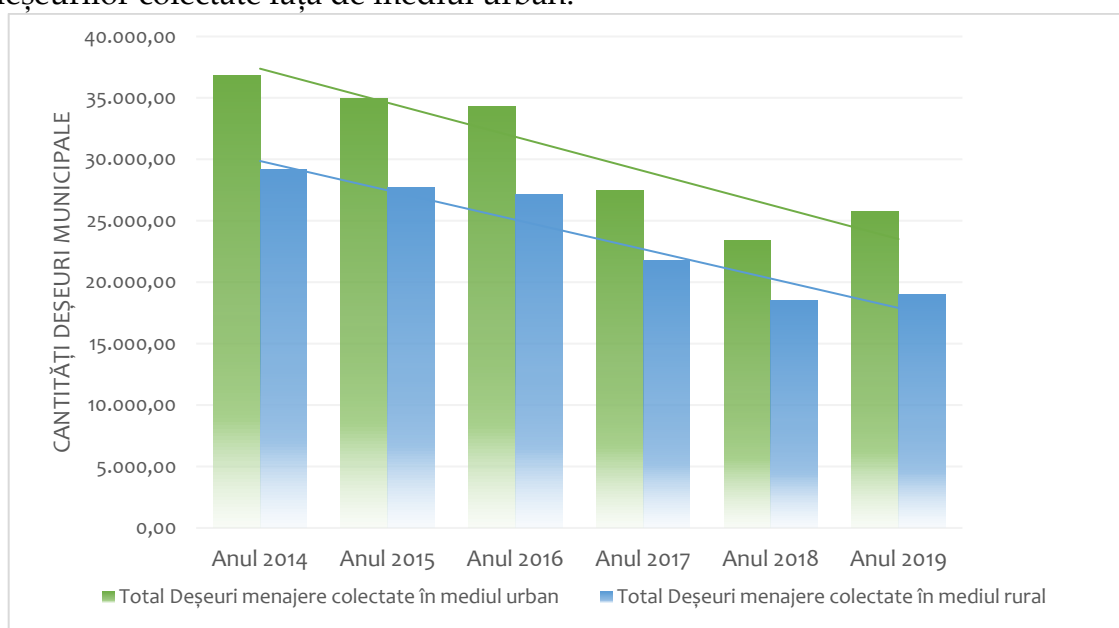


Figura 3-34: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență

Sursa: PJGD

Ca și ponderi în totalul deșeurilor menajere, situația este surprinsă grafic pentru anul 2019, astfel:

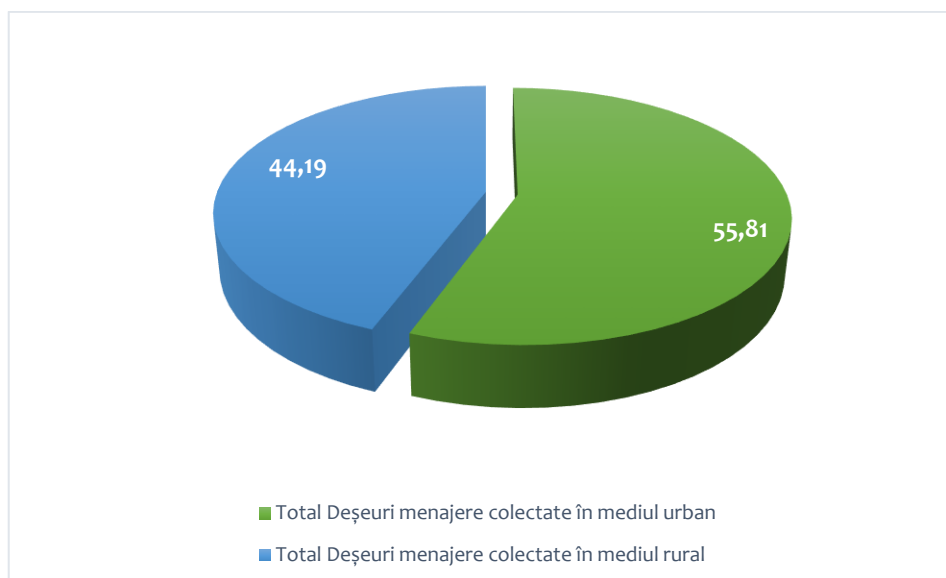


Figura 3-35: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență
Sursa: PJGD

Conform figurii de mai sus, se observă faptul că **ponderea deșeurilor menajere colectate în mediul urban** o surclasează pe cea înregistrată în mediul rural cu aprox. 10%, **reprezentând 55,81% din totalul deșeurilor menajere**.

B. Indici de generare a deșeurilor municipale

În ceea ce privește **evoluția indicilor de generare a deșeurilor**, aceasta este surprinsă atât tabelar, cât și grafic, așa cum se observă în continuare.

Tabel 3-44: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere

Indice generare deșeuri	Indici de generare (kg/loc x an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Municipal (total)	303,31	301,41	301,39	248,95	228,09	<u>234,18</u>
Menajer urban (kg/loc x an)	310.94	298.86	297.75	244.45	211.32	236,13
Menajer rural (kg/loc x an)	117.39	113.09	113.04	91.65	80.41	84,39
Menajer urban (kg/loc x zi)	0.85	0.82	0.82	0.67	0.58	<u>0,6469</u>
Menajer rural (kg/loc x zi)	0.32	0.31	0.31	0.25	0.22	<u>0,2312</u>
Indicatori de generare deșeuri municipale - RO (kg/loc x an) – urban	248,00	253,00	253,00	253,00	248,00	<u>248,00</u>
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) – urban	n/a	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) – rural	n/a	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30

Sursa: PJGD - date furnizate ADI MDTR, estimări realizate

Grafic, **analiza comparativă a indicatorului de generare a deșeurilor municipale** la nivelul Județului Teleorman cu valoarea înregistrată la nivel național este redată mai jos.

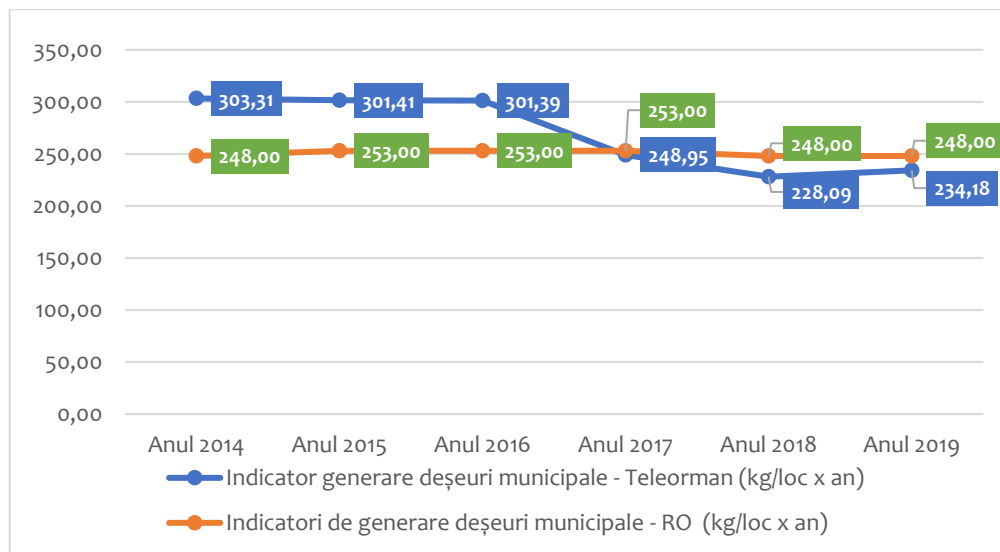


Figura 3-36: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale

Sursa: PJGD

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ o creștere a indicatorului de generare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman, ajungând la 234,18 kg/loc în anul 2019, comparativ cu anul 2018; cu toate acestea, în perioada 2014-2018 a existat o tendință de scădere a valorii indicatorului;
- ☑ indicatorul la nivel național nu suferă variații majore, prezentând în anul 2019 aceeași situație cu cea înregistrată în anul 2014 și anume 248,00 kg/loc;
- ☑ dată fiind tendința națională de scădere a indicatorului și slabele variații înregistrate la nivelul Județului Teleorman, indicele la nivel de județ a ajuns ca din anul 2018 să fie cotate sub media națională.

De asemenea, **evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere** (kg/loc x an) în perioada 2014-2019 este surprinsă în figura de mai jos.

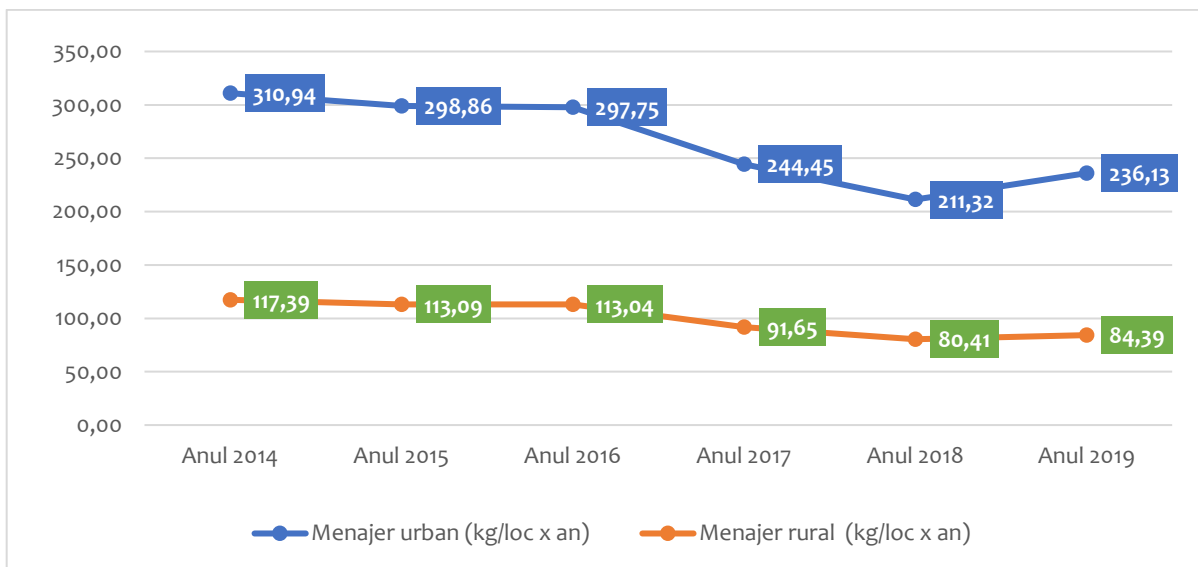


Figura 3-37: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere

Sursa: PJGD

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ anul 2019 marchează o creștere moderată valorii indicatorului, atât în mediul urban, cât și în cel rural;
- ☑ indicele prezent în mediul urban este de aproximativ 2,5 ori mai mare față de valoarea generată în mediul rural, în anul 2019 înregistrându-se o cantitate de 236,13 kg/loc. față de 84,39 kg/loc. în mediul rural.

Comparativ, indicele de generare a deșeurilor menajere în mediul urban exprimat în kg/loc x zi este surprins grafic în relație cu valoarea înregistrată la nivel național (conform PNGD) în figura de mai jos, putând fi concluzionate următoarele:

- ☑ o creștere a indicatorului menajer urban, la nivelul anului 2019 înregistrându-se o cantitate de 0,6469 kg/loc pe zi, comparativ cu anul 2018; cu toate acestea, la nivelul perioadei 2015 – 2018 tendința a fost una de scădere;
- ☑ o evoluție liniară a situației la nivel național, cantitatea ajungând la 0,65 kg/ loc pe zi în anul 2019.

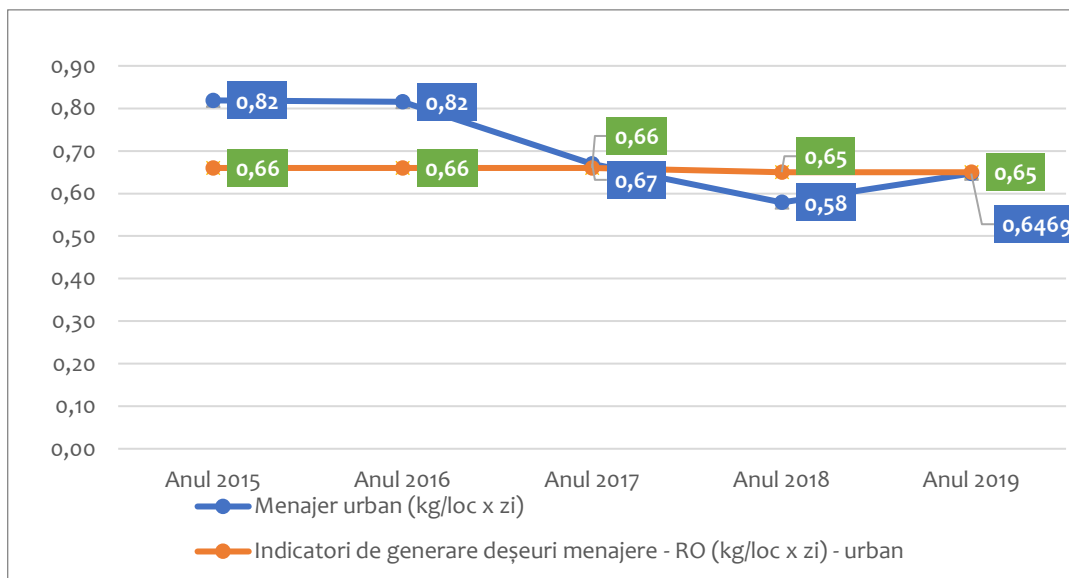


Figura 3-38: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național
Sursa: PJGD

Similar, analiza indicilor în mediul rural este surprinsă în figura de mai jos, putând fi concluzionate următoarele:

- ☑ o reducere la nivel județean a indicelui de generare a deșeurilor în mediul rural comparativ cu anul 2017, ajungând în anul 2019 la o valoare de 0,2312 kg/loc pe zi, puțin peste valoarea din anul 2018;
- ☑ la nivel național situația rămâne constantă, înregistrându-se în anul 2019 o cantitate de 0,30 kg/loc pe zi.

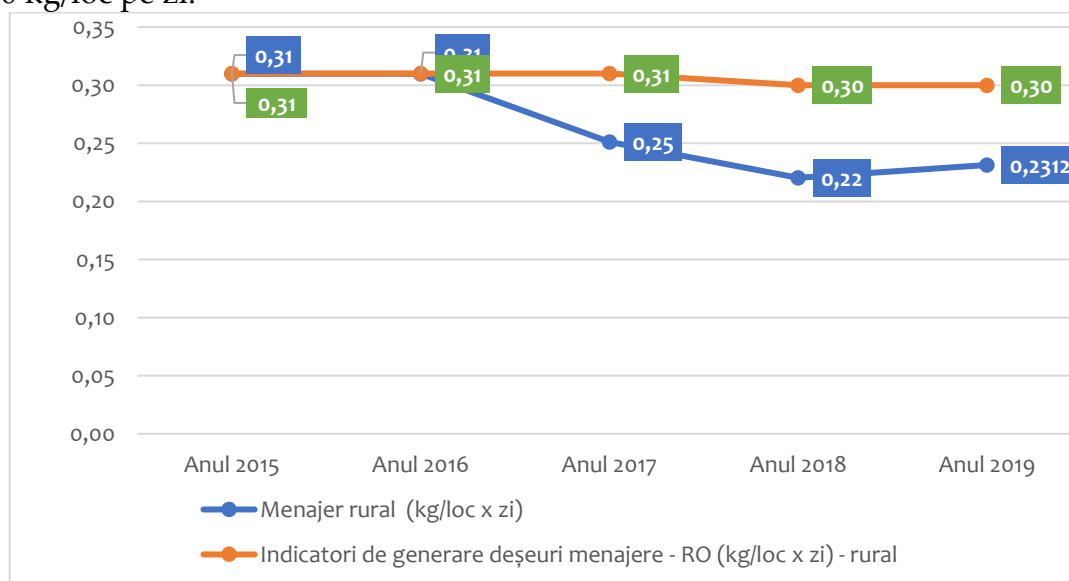


Figura 3-39: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Teleorman, respectiv la nivel național
Sursa: PJGD

Având în vedere că indicii rezultați sunt mai mici decât cei din PNGD, la realizarea proiecției vor fi utilizați indicii din documentul de planificare național (kg/loc x zi).

Structura deșeurilor municipale

Ipoteze utilizate la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință:

- ☒ deșeuri menajere - se utilizează ponderi de 75% în lipsa unor informații defalcate pe cele două tipuri de deșeuri;
- ☒ deșeuri similare - se utilizează ponderi de 25% în lipsa unor informații defalcate pe cele două tipuri de deșeuri; deșeurile similare reprezintă 25% din deșeurile menajere;
- ☒ deșeuri din grădini și parcuri - evoluție constantă;
- ☒ deșeuri din piețe - evoluție constantă;
- ☒ deșeuri stradale - evoluție constantă.

Structura deșeurilor municipale este redată în tabelul de mai jos, putându-se observa faptul că deșeurile menajere ocupă cea mai ridicată pondere în totalul deșeurilor municipale.

Tabel 3-45: Estimare cantități de deșeuri pe categorii

Categorii de deșeuri	Cantitate tone/an (Anul 2019)	Mod de estimare
Deșeuri menajere	62.723	estimări pe baza prevederilor PNGD, ținând cont de specificul județului
Deșeuri similare	12.706	estimări pe baza prevederilor PNGD, ținând cont de specificul județului (aprox. 20%)
Deșeuri din grădini și parcuri	965	evoluție liniară, pe baza raportărilor operatorilor și prevederilor PNGD
Deșeuri din piețe	854	evoluție liniară, pe baza raportărilor operatorilor și prevederilor PNGD
Deșeuri de la măturatul stradal	1.000	estimări pe baza raportărilor operatorilor, prevederilor PNGD, ținând cont de specificul județului (40% din cantitatea de deșeuri stradale)
TOTAL deșeuri municipale	78.249	

Sursa: PJGD - Autorul, pe baza datelor de la ADI MDTR din anul 2019

Grafic, în **Figura** este redată structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019 pe baza informațiilor furnizate în tabelul de mai sus.

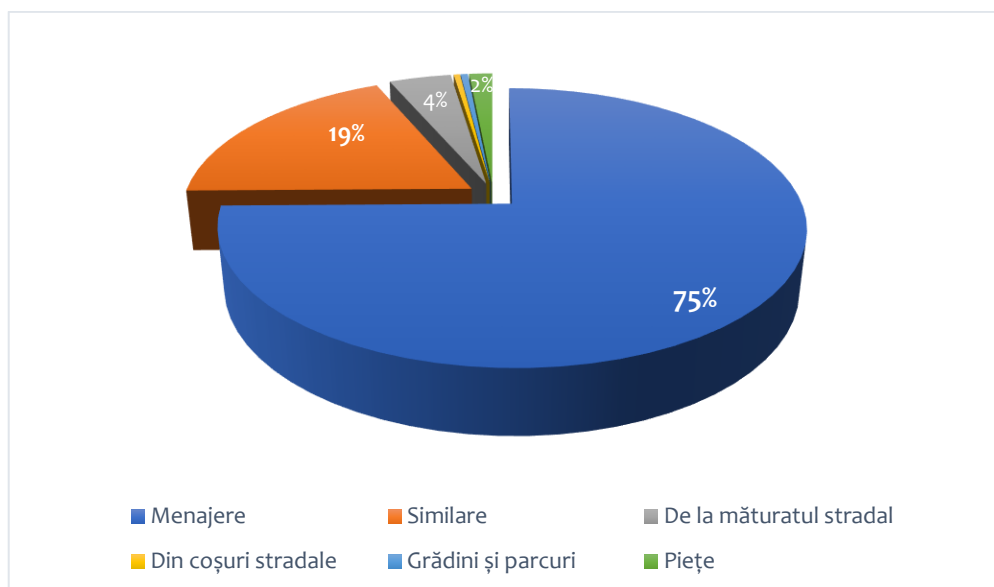


Figura 3-40: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD - Autorul, estimări realizate

Conform datelor de mai sus se poate observa o pondere majoritară a deșeurilor menajere ce alcătuiesc aproximativ 75% din totalul colectat. Acestea sunt urmate de cele similare cu 19% din total.

Compoziția deșeurilor municipale

În ceea ce privește compoziția deșeurilor municipale, în lipsa unor determinări de compoziție la nivel județean, vor fi utilizate informațiile cuprinse în cadrul Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, situație redată în tabelele de mai jos.

Astfel, la nivelul Județului Teleorman, nu există disponibile date de compoziție efectuate de operatorii de salubritate. Prin urmare, pentru a evita o subapreciere sau o supraapreciere a ponderilor anumitor categorii de deșeuri, s-a optat pentru utilizarea valorilor medii din planul național, atât pentru anul 2019, cât și pentru prognoze.

Astfel, **compoziția deșeurilor menajere și similare** pentru anul 2019 este surprinsă în tabelul de mai jos.

Tabel 3-46: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri**	Date compoziție (%)		
	Mediul urban**	Mediul rural**	Medie
Hârtie și carton	12.40	12.00	12,2
Plastic	11.40	11.20	11,3
Metal	2.50	1.50	2,0
Sticlă	5.20	4.80	5,0
Lemn	2.00	3.00	2,5
Biodeșeuri	56.50	57.50	57,0
Textile	1.00	1.00	1,0

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Categorii de deșeuri**	Date compoziție (%)		
	Mediul urban**	Mediul rural**	Medie
DEEE	0.00	0.00	0,0
Voluminoase	2.20	2.20	2,2
Periculoase	0.00	0.00	0,0
Deșeuri compozite	0.00	0.00	0,0
Deșeuri inerte	0.00	0.00	0,0
Alte deșeuri	6.80	6.80	6,8
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0.00	0.00	0,0
Total	100.00	100.00	100.00

Sursa: PJGD - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

**au fost estimate de către Autor, pornind de la valoarea medie națională și ținând cont de specificul județului Teleorman

Conform PNGD, la nivelul Județului Teleorman, procentul deșeurilor reciclabile (hârtie și carton, plastic, metal, sticlă, lemn) este de minimum 30-35% din totalul deșeurilor municipale (33%).

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

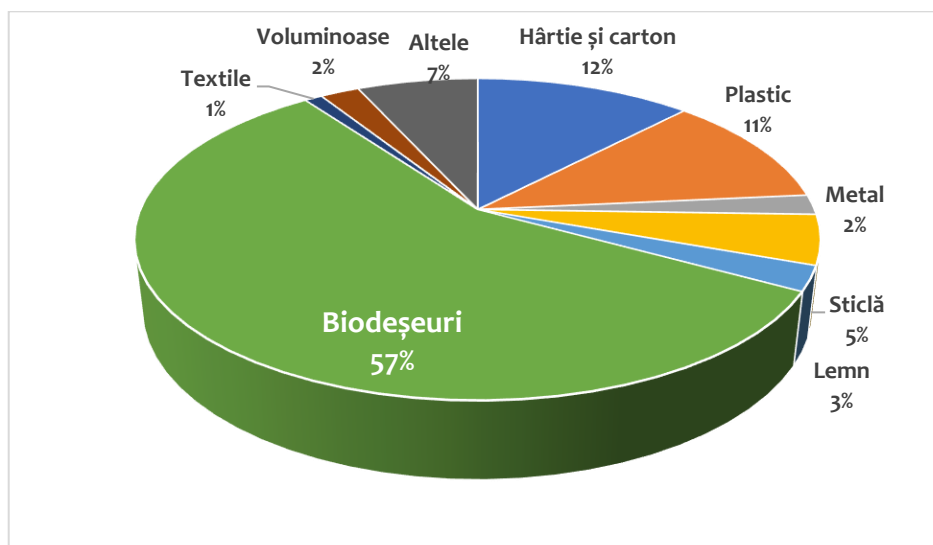


Figura 3-41: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD - Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Conform datelor se poate observa faptul că ponderea majoritară este constituită din biodeșeuri, constituind aproximativ 57% din cantitatea totală. La polul opus se regăsesc deșeuri din lemn, metal sau textile ce reprezintă sub 3%.

În continuare, în tabelul următor este redată **compoziția deșeurilor din piețe** la nivelul anului 2019.

Tabel 3-47: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	7,90
Plastic	6,90
Metal	1,90
Sticlă	2,70
Lemn	1,20
Biodeșeuri	74,00
Textile	0,10
DEEE	0,00
Voluminoase	0,00
Periculoase	0,00
Deșeuri compozite	0,00
Deșeuri inerte	0,00
Altele	5,30
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,00
Total	100.00

Sursa: PJGD - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

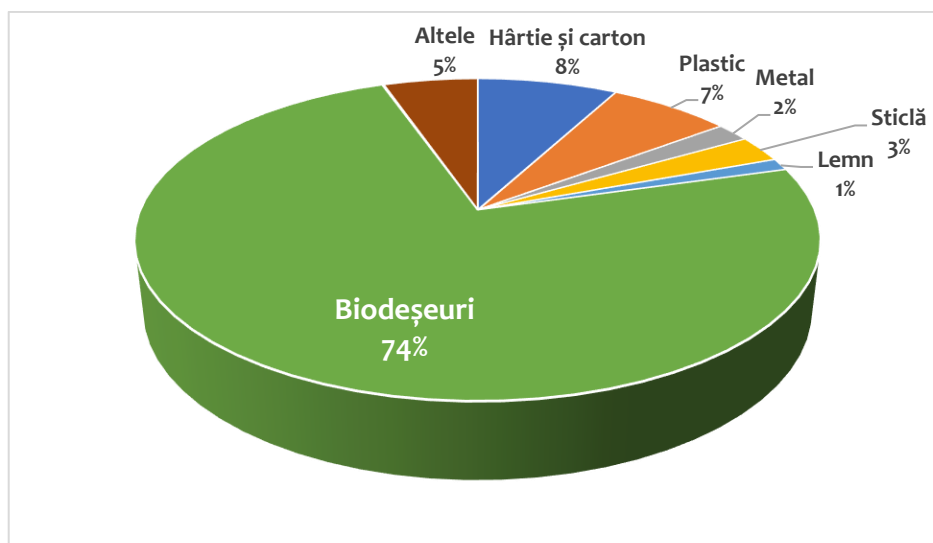


Figura 3-42: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD - Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Datele indică prezența în proporție de aproximativ 74% a biodeșeurilor în compoziția deșeurilor din piețe. Ca și în cazul deșeurilor menajere, lemnul, sticla și metalul constituie ponderile cele mai scăzute, având fiecare sub 3% din ponderea totală.

De asemenea, în tabelul de mai jos este redată **compoziția deșeurilor verzi din parcuri și**

grădini la nivelul anului 2019.

Tabel 3-48: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019*

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Biodeșeuri	93,1
Altele	6,9
Total	100.00

Sursa: PJGD - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

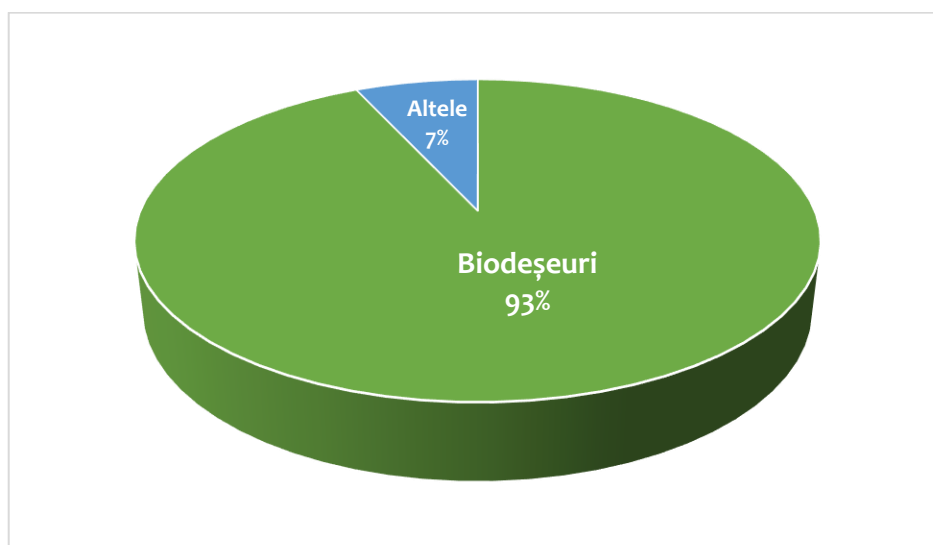


Figura 3-43: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD - Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Biodeșeurile constituie componenta principală a deșeurilor colectate din parcuri și grădini, având o pondere de 93% la nivelul anului 2019.

Suplimentar, în tabelul următor este redată **compoziția deșeurilor stradale** la nivelul anului 2019, conform estimărilor PNGD.

Tabel 3-49: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	10,1
Plastic	9,7
Metal	2,2
Sticlă	4,4
Lemn	2,9
Biodeșeuri	60,2
Textile	0,2

DEEE	0,0
Voluminoase	0,0
Periculoase	0,0
Deșeuri compozite	0,0
Deșeuri inerte	0,0
Altele	10,3
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,0
Total	100.00

Sursa: PJGD - Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

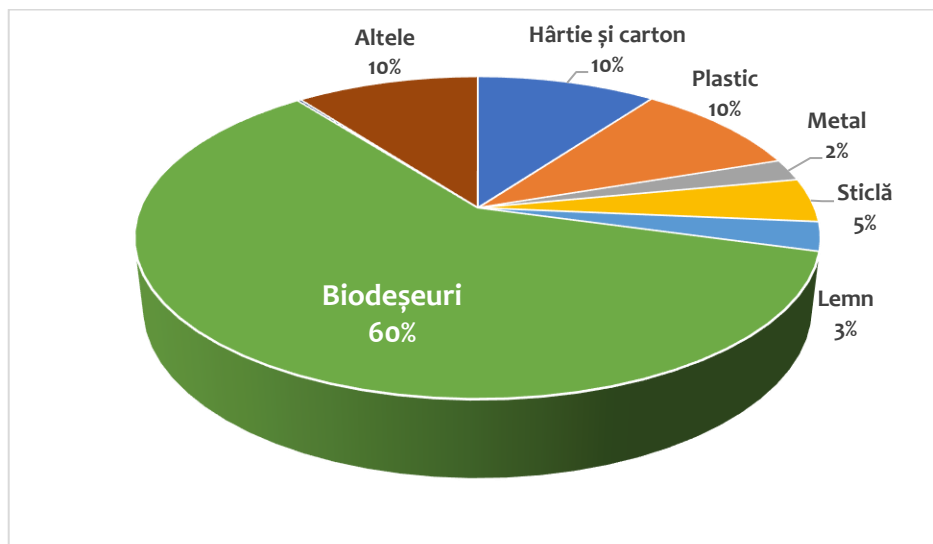


Figura 3-44: Compoziția deșeurilor stradale

Sursa: PJGD, pe baza estimărilor din PNGD

Compoziția deșeurilor stradale relevă faptul că 60% reprezintă ponderea biodeșeurilor, urmate de reciclabile, cu o pondere de 30%.

Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Deșeurile sunt colectate de pe întreaga suprafață a Județului Teleorman, zonele de colectare fiind reprezentate de cele 5 centre urbane. Principalii operatori care își desfășoară activitatea în domeniul gestionării deșeurilor sunt redați în tabelul de mai jos.

A. Date privind operatorii de salubritate care colectează și transportă deșeurile municipale

Tabel 3-50: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Teleorman, anul 2020

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
1.	S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.	Deșeuri municipale și asimilabile acestora	Județul Teleorman	colectarea și transportul deșeurilor municipale	70 din 16 august 2017	nr. 3470 din 18 noiembrie 2015
2.	S.C. ECOSUD S.A.	Deșeuri municipale și asimilabile acestora	Județul Teleorman	operare depozit central de deșeuri Mavrodin cu stație de sortare și compostare	225/2011 revizuită în 24 martie 2017	nr. 3683 din 5 mai 2016

Sursa: PJGD - APM Teleorman

B. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

Infrastructura de colectare în amestec este redată în tabelul de mai jos.

ADI MDTR a pus la dispoziție 37 autocompactoare de 16 mc care colectează deșeurile selectabile prin rotație, aspecte redată în tabelele de mai jos.

Tabel 3-51: Infrastructură colectare în amestec, anul 2019/2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	521 construite din care în exploatare doar în zona blocurilor de locuințe, după cum urmează:	423 construite, dar nefuncționale
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri amestec	3 pubele de 240 l pentru deșeurile selectabile și 3 containere de 1,1 mc pentru deșeurile reziduale, la fiecare punct. În prezent punctele de colectare sunt dotate în medie cu 6 containere de 1,1 mc.	Nu este cazul; se colectează din poartă în poartă.
Nr. puncte subterane colectare deșeuri în amestec	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeuri amestec	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Recipiente colectare deșeuri amestec din poartă în poartă	20.000,00	6.000,00
Mașini colectare deșeuri amestec	14,00	8,00

Sursa: PJGD - S.C.Polaris M Holding S.R.L., ADI MDTR Teleorman

C. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

Infrastructura de colectare separată este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-52: Infrastructură colectare separată, anul 2019/2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare separată deșeuri	Nu există puncte separate pentru colectarea selectivă a deșeurilor din zona blocurilor de locuințe. Sunt amplasate containere speciale (tip igloo) pentru colectarea deșeurilor selectabile. În zona caselor se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.	Se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri	Sunt amplasate containere speciale (tip igloo) pentru colectarea deșeurilor selectabile. În zona caselor se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.	Se colectează deșeurile selectabile prin „sacul galben” distribuit fiecărei gospodării de către operator.
Nr. puncte subterane colectare separată deșeuri	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare separată deșeuri	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Recipiente colectare separată deșeuri	tip igloo	
Mașini colectare separată deșeuri	10	5

Sursa: PJGD - S.C. Polaris M Holding S.R.L., ADI MDTR Teleorman

Evoluția deșeurilor colectate separat de operatorii de salubritate este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-53: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate

Categorii de deșeuri	Cantitatea colectată (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri de hârtie/carton	104.00	115.00	96.00	199.00	490.00	1.189,23
Deșeuri de plastic/metal	48.00	79.00	35.00	101.00	318.00	645.00
Deșeuri de metal	0.00	0.00	0.00	5.00	11.00	20.77
Deșeuri din sticlă	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.00
Biodeșeuri	102.00	22.00	0.00	237.00	95.00	3,645.00
TOTAL	254.00	216.00	131.00	542.00	914.00	5,520.00

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Evoluția evidențiază o creștere a volumului de deșeuri colectate separat în perioada 2014-2019, o creștere semnificativă fiind înregistrată la nivelul deșeurilor biodegradabile, acestea urmând a fi supuse procesului de tratare/valorificare. În figura de mai jos este redată situația la nivelul anului 2019.

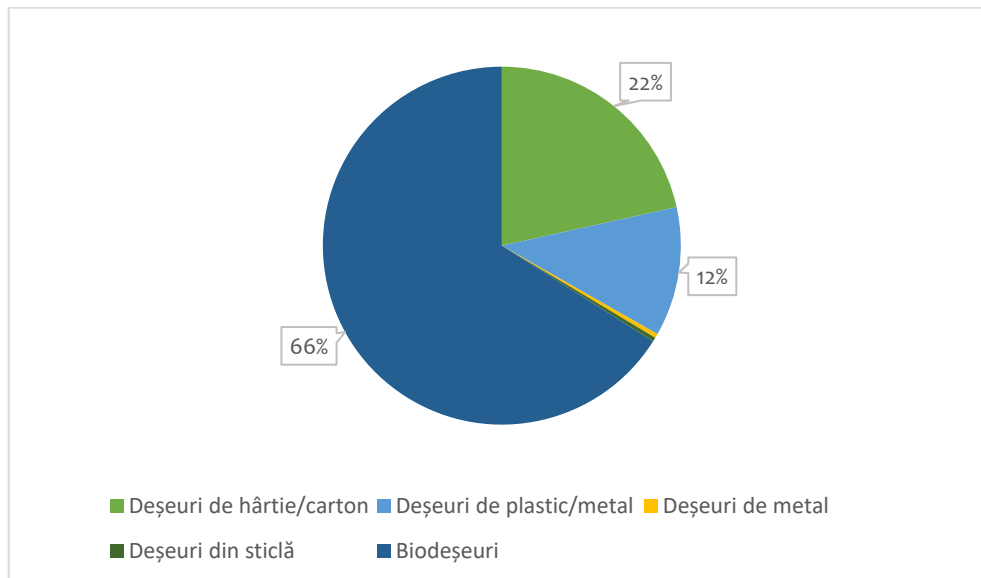


Figura 3-45: Cantitatea de deșeuri colectate separat la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Conform datelor de mai sus pot fi remarcate următoarele aspecte:

- ☒ biodeșeurile constituie cea mai mare cantitate de deșeuri colectate, reprezentând aproximativ 66% din totalul deșeurilor la nivel județean;
- ☒ deșeurile din hârtie sau carton constituie a doua categorie ca pondere. Cu o cantitate de 1.189,23 tone, acestea reprezentau 21,5%.

D. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare:

- ☒ mediul urban:
 - o săptămânal, alternativ, deșeurile selectabile, biodegradabile și reziduale din zona caselor de locuit;
 - o zilnic, de la platformele de colectare din zona blocurilor de locuințe.
- ☒ mediul rural - săptămânal, alternativ, deșeurile selectabile, biodegradabile și reziduale.

E. În ceea ce privește colectarea deșeurilor din grădini și parcuri:

- ☒ din municipii și orașe, deșeurile verzi din grădinile populației sunt colectate de operatorul de colectare și transportate la depozitul de la Mavrodin; din parcuri, deșeurile verzi sunt colectate de către serviciile publice sau societățile comerciale ale primăriilor, iar aceste deșeuri ajung, de asemenea, la depozitul de la Mavrodin;
- ☒ în mediul rural, în funcție de programul de colectare acceptat de Primărie, deșeurile din grădini sunt colectate de operatorul desemnat – S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L..

F. Colectarea deșeurilor din piețe:

- ☒ deșeurile din piețe se colectează separat odată cu deșeurile generate de către agenții economici de către operatorul S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor, aceste informații se regăsesc detaliate în cadrul secțiunii 7.1. din prezentul document.

În ceea ce privește indicatorii de performanță și penalitățile aferente din contractul de delegare menționăm următoarele:

- ☒ indicatorii sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013 și prevederile anexei nr. 1 (anexa nr. 7 la Legea nr. 211/2011) din OUG 74/2018. Au fost colectate efectiv 1872,91 tone deșeuri selectabile față de 6885,68 tone;
- ☒ indicatorii nu sunt încă îndepliniți de către operator deoarece: pe de o parte, nu există recipiente de depozitare temporară a deșeurilor generate pe fiecare fracție, iar pe de alta parte, deoarece nu toate UAT-urile din mediul rural au acceptat colectarea deșeurilor municipale pe cele 3 fracții: reziduale, biodegradabile, selectabile;
- ☒ nu au fost aplicate penalități.

Concluzionând, principalele deficiențe ale sistemului actual de colectare și ale celui de colectare separată, în special, sunt:

- ☒ la momentul elaborării prezentului plan, din municipii și orașe se colectează separat deșeurile biodegradabile. În mediul rural, biodeșeurile nu sunt colectate separat decât de la nivelul a două UAT-uri;
- ☒ pentru anul 2021, colectarea deșeurilor biodegradabile se va extinde în tot mediul rural. În acest sens, documentația întocmită pentru selectarea unui nou operator de colectare și transport deșeuri municipale instituie obligația acestuia de a colecta din tot județul, separat, deșeurile reziduale, selectabile, biodegradabile și sticla;
- ☒ nu există recipiente suficiente de colectare separată a deșeurilor, fiind analizată oportunitatea extinderii infrastructurii în acest sens; astfel:
 - ☒ întrucât se colectează din poartă în poartă, toate pubelele vor fi distribuite beneficiarilor serviciului de salubritate, persoane fizice, instituții publice și juridice;
 - ☒ după caz, se pot distribui instituțiilor publice și juridice, în funcție de numărul de personal, containere dedicate fiecărei fracții;
 - ☒ pentru locuințele colective, la platformele de precollectare a deșeurilor municipale, se va spori numărul de containere dedicate fiecărei fracții și, cu sprijinul autorităților locale, aceste platforme vor fi închise și vor avea acces limitat doar pentru persoanele care au contract cu operatorul sau

plătesc taxa de salubritate la Primărie; în acest fel, se previn și depozitățile necontrolate de deșeuri.

G. Date privind stațiile de transfer

Pentru stațiile de transfer sunt prezentate doua categorii de date:

- ☒ date referitoare la stațiile de transfer - date pentru anul 2019;
- ☒ date referitoare la cantitățile de deșeuri transferate - date aferente ultimilor 5 ani.

Deșeurile colectate sunt transferate în localitatea Videle, Județul Teleorman, la stația de transfer gestionată de operatorul de salubritate (a se vedea imaginile de mai jos).

Tabel 3-54: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019

Localizare	Suprafață – mp	Capacitate proiectată (tone/an)	Destinația deșeurilor	Codul operațiunii de valorificare*
Videle - stația de transfer deșeuri S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L. (AM 66/17.08.2016)	4,208.00	8,983.80	S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	D5

*conform Anexei nr. 3 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Date tehnice:

- ☒ cap fix de presare de 90 mc/h;
- ☒ cântar auto-rutier 60 t;
- ☒ platformă betonată;
- ☒ corp administrativ și de recepție: 211.54 mp;
- ☒ rampă acces autocaptoare = 26,7 m x 4,95 m;
- ☒ fosa septică ape menajere = 2,5 m x 2,5 m x 2,15m;
- ☒ bazin retenție ape pluviale = 5,6 m x 3,6 m x 2,00 m;
- ☒ containere de 24 mc.



Figura: Stația de transfer Videle
Sursa: PJGD

Pornind de la capacitatea proiectată a stației de transfer redată mai sus, evoluția cantităților de deșeuri transferate, pe baza informațiilor primite de la APM, este redată în continuare.

Tabel 3-55: Evoluția cantităților de deșeuri transferate

Localizare	Cantitate transferată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Videle - stația de transfer deșeuri S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L.	0.00	0.00	0.00	0.00	6.769	3.488

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Zona deservită de stația de transfer de la Videle este reprezentată de zona Videle.

Tipurile de deșeuri care sunt transferate sunt reprezentate de deșeurile reziduale din zona Videle.

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității instalației, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☑ gradul de utilizare a capacității stației de transfer la nivelul anului 2018 era de aproximativ 75%, reflectând o performanță ridicată a acestei instalații; de asemenea, la nivelul anului 2019, din cele 6.976 tone colectate de la nivelul zonei Videle, 3.488 tone au fost transferate prin intermediul acestei instalații (aproximativ 50% din cantitatea colectată);
- ☑ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, la momentul elaborării prezentului plan și având în vedere că instalația funcționează propriu-zis începând cu anul 2018, nu sunt elemente ce trebuie upgradate.

Tratarea deșeurilor municipale

În acest capitol sunt prezentate date referitoare la tratarea și valorificarea deșeurilor municipale la nivel județean. Principalele operații de tratare/valorificare a deșeurilor municipale sunt:

- ☑ sortarea deșeurilor;
- ☑ valorificarea deșeurilor municipale;
- ☑ tratarea biologică a biodeșeurilor colectate separat;
- ☑ tratarea mecano-biologică.

Ca și în cazul stațiilor de transfer, datele prezentate în acest capitol sunt de două categorii: date referitoare la instalații și date referitoare la cantitățile de deșeuri prelucrate în instalații.

A. Sortarea deșeurilor municipale

Obiectivul principal al unei instalații de sortare este separarea din deșeurile municipale colectate separat a fracțiilor valorificabile material. Principalele materiale sortate sunt: hârtia, cartonul, plasticul, sticla, metalele și lemnul.

Această secțiune conține date privind instalațiile de sortare din Județul Teleorman, cantități de deșeuri procesate și cantități de deșeuri rezultate, conform tabelelor de mai jos. Din păcate, din cauza gradului scăzut de colectare separată, practica sortării deșeurilor colectate în amestec este extinsă la nivel național. Cantitatea de deșeuri valorificabile material astfel obținută este redusă (maxim 5% din inputul instalației), parte din deșeurile sortate (circa 30%) fiind valorificate material).

Tratarea deșeurilor municipale este realizată în cadrul Depozitului central de la Mavrodin, unde are loc procesul de sortare pe trei categorii de deșeuri: hârtie și carton, sticlă, respectiv materiale plastice, codul operațiunilor de valorificare fiind prezentat în tabelul de mai jos. Capacitatea stației de sortare este de 7.500 tone / an.

Tabel 3-56: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020

Instalație de sortare/localitate	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tipuri de deșeuri sortate	Codul operațiunii de valorificare*
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	7.500	AIM 225/29.12.2011 rev 24.03.2017	Hârtie și carton - 20 01 01; Sticla (20 01 02); Materiale Plastice (20 01 39).	R5/R12 R5/R12, R12 Codul operațiunii de valorificare 15 01 01; 15 01 02; 15 01 04; 15 01 07.

Sursa: PJGD - APM Teleorman, ADI MDTR

În ceea ce privește evoluția cantităților de **deșeuri colectate separat sortate**, aceasta este redată în continuare. Sortarea este efectuată pe trei tipuri de deșeuri (hârtie și carton, plastic și metal).

Tabel 3-57: Evoluția cantităților de deșeuri colectate separat sortate

Instalație de sortare/localitate	Tipuri de deșeuri sortate*	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	150101 Hârtie și carton	104	115	96	199	490	1.189
	150102 Plastic	48	79	35	101	318	645
	150104 Metal	0	0	0	5	11	20
Total Județ	*	152	194	131	305	819	1.855

Sursa: PJGD - APM Teleorman, ADI MDTR

Situația nu cuprinde evoluția cantităților de sticlă și nici de biodeșeuri, de unde și diferențele de cantități totale dintre tabelul 4-13 și tabelul 4-18 deoarece sortarea este efectuată doar pentru cele trei categorii de deșeuri menționate (hârtie-carton, plastic și metal).

Deșeurile rezultate de la stațiile de sortare și reciclate în perioada 2014-2019 sunt cuprinse în tabelul de mai jos, datele la nivelul anului 2019 fiind estimate pe baza informațiilor primite de la ADI MDTR și ajustate cu ponderea din perioada anterioară.

Tabel 3-58: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și reciclate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri reciclate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	138	142	75	185	448	786
Total Județ	138	142	75	185	448	786

Sursa: PJGD - ADI Teleorman

Cantitățile de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic sunt redată în tabelul de mai jos, putându-se observa faptul că până în anul 2018 inclusiv nu a fost înregistrată nicio cantitate valorificată. Deșeurile rezultate de la stația de sortare sunt valorificate energetic în cadrul fabricii de ciment Holcim.

Tabel 3-59: Evoluția cantităților de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșuri valorificate energetic (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	0	0	0	0	557
Total Județ	0	0	0	0	0	557

Sursa: PJGD - EcoSud Teleorman

Deșeurile sunt valorificate energetic în baza contractului nr. 11190/31.07.2020 încheiat cu Geocycle România.

În continuare, **cantitățile de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate** sunt redată în tabelul de mai jos, fiind observată o creștere a acestor tipuri de deșuri la nivelul anului 2019, creștere justificată și prin prisma unui trend ascendent în volumul deșeurilor reciclabile.

Tabel 3-60: Evoluția cantităților de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșuri eliminate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	14	52	56	120	371	532
Total Județ	14	52	56	120	371	532

Sursa: PJGD - EcoSud Teleorman

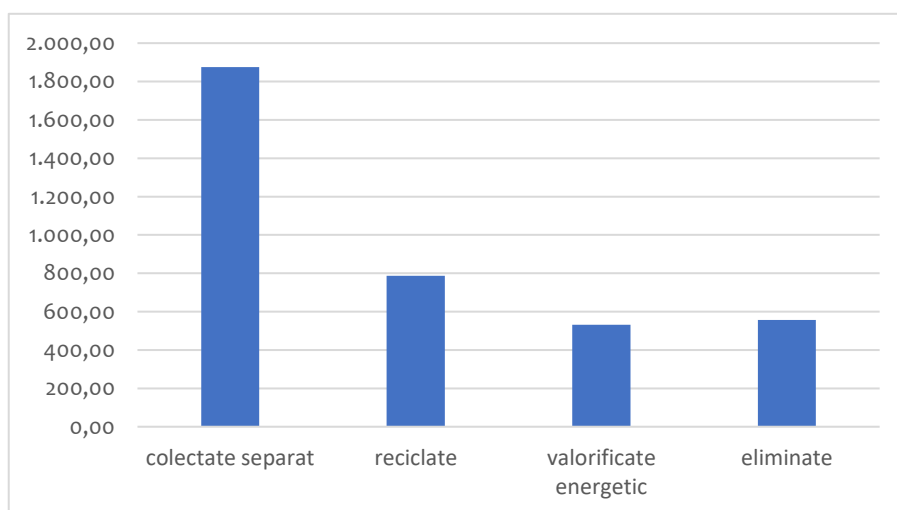


Figura 3-46: Situația deșeurilor reciclabile la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD - APM Teleorman, ADI MDTR

Conform datelor prezentate în figura de mai sus pot fi observate următoarele aspecte:

- ☒ deșeurile colectate separat cumulează un total de 1.875,00 tone în anul 2019;

- ☑ deșeurile reciclate reprezintă 41,92% din totalul deșeurilor colectate separat;
- ☑ deșeurile valorificate energetic reprezintă 28,39% din totalul deșeurilor colectate separat;
- ☑ 556,5 tone, respectiv 29,69% reprezintă deșeuri eliminate.

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității instalației, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☑ gradul de utilizare a capacității stației de sortare la nivelul anului 2018 (respectiv 2019) era de aproximativ 25%, fiind sortate aproximativ 1.855 tone de deșeuri colectate separat; de asemenea, aprox. 1/3 din deșeurile colectate separat și sortate sunt eliminate;
- ☑ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, se are în vedere creșterea capacității stației de sortare ca urmare a extinderii în tot județul a colectării separate a fracțiilor de deșeuri în condițiile în care cantitățile de deșeuri reciclabile recepționate la stația de sortare vor crește și, prin urmare, capacitatea actuală a stației de sortare va fi depășită;
- ☑ din punct de vedere al indicatorilor de performanță, aceștia sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013; nu au fost aplicate penalități.

B. Reciclarea deșeurilor municipale

Capacitățile de reciclare existente la nivelul Județului Teleorman pe tipuri de materiale reciclabile (hârtie și carton, plastic, sticlă, metale, lemn) sunt următoarele:

- ☑ S.C. SES ELASSEMBLY S.R.L., cu o capacitate de 232,32 tone; cod deșeuri reciclabile 15 01 02 (ambalaje de materiale plastice);
- ☑ S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECICLYNG S.R.L. cu o capacitate de 2.424,00 tone; cod deșeuri reciclabile 15 01 02 (ambalaje de materiale plastice);
- ☑ S.C. AGROTOTAL S.R.L. Suhaia cu o capacitate de 420,00 tone; cod deșeuri reciclabile 15 01 02 (ambalaje de materiale plastice).

C. Tratarea biodeșeurilor colectate separat

La nivelul Județului Teleorman, tratarea biodeșeurilor colectate separat este efectuată în cadrul stației de compostare din incinta depozitului de la Mavrodin.

Tabel 3-61: Date generale privind instalațiile de tratare biologică, anul 2019

Instalație de tratare biologică/localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tip deșeuri tratate	Codul operațiunii de valorificare
S.C. ECO SUD S.A. –	5.000	AM 225/29.11.2011,	Deșeurile vegetale din	*

Depozitul central Mavrodin – stație de compostare		revizuită în 24.03.2017	grădini, spații verzi, deșeurile biodegradabile de la bucătării	

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Stația de compostare este alcătuită din două zone, una de compostare intensivă și una de post-compostare, unde se continuă pentru circa 6 luni procesul de compostare demarat în prima zonă. În cadrul stației sunt compostate deșeurile biodegradabile colectate din județ (deșeurile vegetale din grădini, spații verzi, deșeurile biodegradabile de la bucătării). Stația este dotată cu un tocător mecanic, benzi de transportare a deșeului tocat, magnet pentru extragerea deșeurilor metalice din deșeurile tocate, un ciur cu două site cu ochiuri diferite, încărcător frontal. Compostul rezultat este valorificat de către fermierii din zona adiacenta depozitului.

Hala de compostare intensă cu o suprafață de 1500 mp are următoarea componență:

- ☒ platformă betonată pentru depozitarea deșeurilor biodegradabile;
- ☒ platformă de cernere, cu o suprafață de 180 mp;
- ☒ utilaj cu sită pentru cernerea deșeurilor biodegradabile;
- ☒ zona de post compostare este alcătuită din platforma betonată cu pantă de scurgere în canalizarea internă a depozitului, cu o suprafață de 4000 mp.

Ca și flux tehnologic, în cadrul stației de compostare sunt desfășurate următoarele activități:

- ☒ tocarea deșeurilor;
- ☒ separarea deșeurilor biodegradabile de impuritățile metalice aflate în amestec;
- ☒ transportul deșeurilor tocate și curățate de impuritățile metalice feroase prin benzile transportoare către utilajul de cernere;
- ☒ cernerea deșeurilor biodegradabile;
- ☒ colectarea deșeurilor biodegradabile groșiere și depozitarea acestora permanentă în depozit;
- ☒ transportul compostului pe platforma post compost;
- ☒ aranjarea, amestecarea și umezirea grămezilor de compost pe o perioadă de aprox. 3-4 luni;
- ☒ valorificarea compostului conform prin vânzare către terți și depozitarea compostului neconform pe celula depozitului.

Compostul este predat în baza contractului nr. 3423/20.11.2019 încheiat cu AGRILEMI S.R.L., acesta din urmă utilizându-l ca îngrășământ în sectorul agricol.

În ceea ce privește evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare, aceasta este redată în tabelul de mai jos, anul 2019 marcând o creștere semnificativă a volumului deșeurilor biodegradabile.

Tabel 3-62: Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare

Instalație de compostare /localitate	Cantități de deșeuri primite (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	102	22	0	237	95	3.645
Total Județ	102	22	0	237	95	3.645

Sursa: PJGD - APM, EcoSud Teleorman

Din cantitatea de deșeuri primite în instalațiile de compostare la nivelul anului 2019, doar 76,54 tone au fost rezultate sub formă de compost, așa cum se poate observa în tabelul de mai jos.

Tabel 3-63: Evoluția cantităților de compost/digestat rezultate

Instalație de compostare /localitate	Cantități de compost rezultate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	75	0	185	67	77

Sursa: PJGD - EcoSud Teleorman

Deșeurile primite în instalațiile de compost și cantitatea valorificată din acestea sunt redată în figura de mai jos:

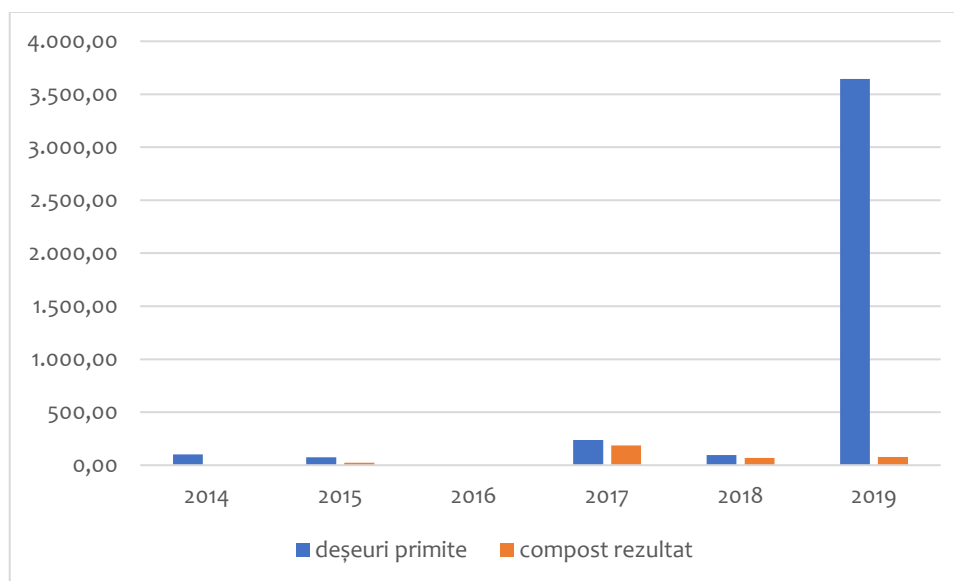


Figura 3-47: Cantitatea de deșeuri primite în stațiile de compostare / cantitatea de compost rezultată

Sursa: PJGD - EcoSud Teleorman

Datele indică o creștere bruscă a cantității de deșeuri primite la nivelul anului 2019. Eficiența stațiilor de compostare este însă destul de redusă prin raportare la cantitatea primită. În anul 2019 au fost obținute 76,54 de tone de compost ceea ce semnifică numai 2,09% din totalul cantității de deșeuri colectate.

Cantitățile de compost valorificate din cele 76,54 tone rezultate la nivelul anului 2019 sunt cuprinse în continuare, acestea păstrând aceeași valoare.

Tabel 3-64: Evoluția cantităților de compost/digestat valorificate

Instalație de compostare/localitate	Cantități de compost valorificate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	75	0	185	67	76,54
Total Județ	0	75	0	185	67	76,54

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Din cantitatea de 3645 tone de deseuri biodegradabile, recepționate la stația de compostare, ca urmare a unei procesări parțiale au fost valorificate sub forma de compost 76,54 tone și au fost depozitate în celula 124,15 tone ca deșeuri reziduale. La 31 decembrie 2019 erau în stoc 5 tone de compost și o cantitate de 3444,45 tone deșeuri, în curs de procesare.

Tabel 3-65: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate

Instalație de compostare /localitate	Cantități de reziduuri depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	0	67	0	52	28	124,15
Total Județ	0	67	0	52	28	124,15

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Cantitatea de reziduuri este surprinsă și în graficul de mai jos

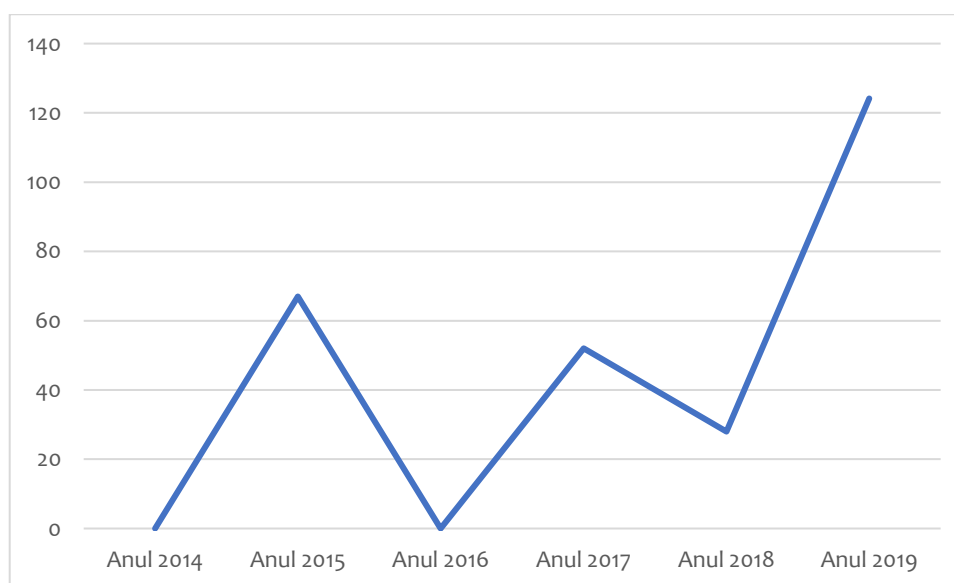


Figura 3-48: Cantitatea de reziduuri depozitate

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Pe baza datelor oferite de APM Teleorman se poate constata o **creștere a cantității de deșeuri depozitate**.

În ceea ce privește impactul utilizării compostoarelor individuale, la nivelul județului Teleorman au fost distribuite aproximativ 1000 de compostoare individuale, fiind estimate circa 150 tone de compost rezultat anual (a fost apreciată o cantitate de 150 kg compost / composter).

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității instalației, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☑ gradul de utilizare a capacității stației de compostare la nivelul anului 2019 era de aproximativ 66%, fiind primite 3.645 tone în instalația de compostare;
- ☑ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, o atenție suplimentară trebuie acordată calității inputului din stația de sortare în sensul în care, din cauza infrastructurii deficitare de colectare separată, deșeurile compostabile conțin o cantitate mare de deșeuri de ambalaje din plastic deoarece beneficiarii serviciului depozitează temporar această fracție de deșeuri în saci de plastic;
- ☑ din punct de vedere al indicatorilor de performanță, aceștia sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013; nu au fost aplicate penalități.

D. Tratarea mecano-biologică

Suplimentar instalațiilor de sortare și compostare, alte tipuri de instalații de tratare a deșeurilor, precum cele de tratare biologică, respectiv termică, nu există la nivelul județului Teleorman.

E. Tratarea termică

Nu există astfel de instalații la nivelul Județului Teleorman.

F. Alte metode de tratare/valorificare

La nivelul Județului Teleorman nu există alte metode de tratare/valorificare a deșeurilor în afara celor expuse anterior.

G. Eliminarea deșeurilor

În Județul Teleorman, la nivelul anului 2020 există un singur depozit, respectiv Depozitul central de la Mavrodin, mai multe detalii fiind cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 3-66: Depozite conforme, anul 2020

Depozit conform/ localitate	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Capacitate proiectată (mc)	Capacitate disponibilă (mc)	Codul operațiunii de eliminare*
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin - “Depozit ecologic de deșeuri menajere – depozit de deșeuri nepericuloase clasa b”, amplasat în comuna Mavrodin, Județul Teleorman	AIM 225/29.12.2011 rev. 24.03.2017, valabilă până la 29.12.2021	3.581.570	3.125.498	D5

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Principalele informații privitoare la depozitul menționat (a se vedea imaginile de mai jos) sunt:

- ☒ depozitul reprezintă un “depozit ecologic de deșeuri menajere – depozit de deșeuri nepericuloase clasa b”, amplasat în Comuna Mavrodin, Județul Teleorman;
- ☒ suprafața ocupată: 28ha;
- ☒ anul punerii în funcțiune: 2013;
- ☒ număr celule: 4;
- ☒ contract: contract de concesiune servicii nr.56/421 din 7 martie 2013 privind “Administrarea Depozitului Central Mavrodin pentru sortarea, compostarea, tratarea și depozitarea deșeurilor municipale solide în Județul Teleorman.”





Figura: S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin
Sursa: PJGD

În ceea ce privește depozitele neconforme de la municipii și orașe, existente la momentul realizării sistemului integrat de management al deșeurilor, acestea au fost închise în cadrul măsurii ISPA, în cursul anului 2009. De asemenea, deșeurile existente în depozitele din mediul rural au fost colectate și transportate la depozitul Mavrodin și depozitate în celula nr. 1, tot în aceeași perioadă. Prin urmare, la momentul elaborării prezentului plan nu mai există depozite neconforme de deșeuri.

Tabel 3-67: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme

Instalație de tratare termică/localitate	Cantități de deșeuri depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin	84.933	80.854	79.279	63.207	53.226	50.393

Sursa: PJGD - ADI MDTR Teleorman, EcoSud Teleorman

Evoluția deșeurilor depozitate este surprinsă grafic în figura de mai jos.

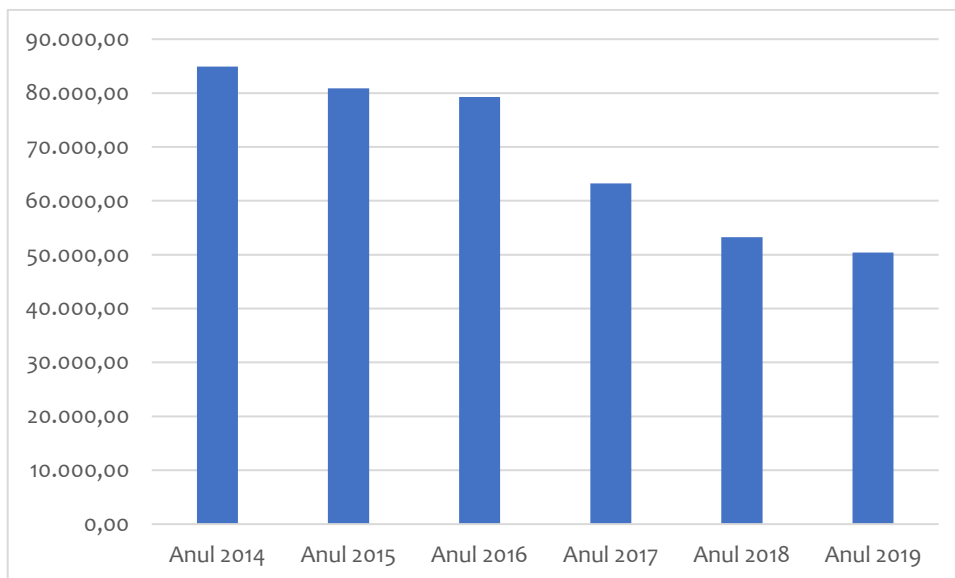


Figura 3-49: Cantitatea de deșeuri depozitate pe depozite conforme în perioada 2014-2019
Sursa: PJGD - ADI MDTR Teleorman, EcoSud Teleorman

Datele indică o scădere treptată a cantității de deșeuri depozitate. La nivelul anului 2019 cantitatea de deșeuri depozitată în Județul Teleorman atingea 50.392,57 de tone, cu 40% mai puțin față de anul 2014 când datele indicau o cantitate de 84.933,03 în depozitele conforme.

Tipurile de deșeuri depozitate în cadrul depozitului central de la Mavrodin sunt:

- ☒ amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 – cod deșeu 17 09 04;
- ☒ deșeuri biodegradabile de la bucătării și cantine – 20 01 08;
- ☒ îmbrăcăminte – 20 01 10;
- ☒ textile – 20 01 11;
- ☒ uleiuri și grăsimi comestibile – 20 01 25;
- ☒ vopsele, cerneluri, adezivi și rășini, altele decât cele specificate la 20 01 27 – 20 01 28;
- ☒ detergenți, alții decât cei specificați la 20 01 29 – 20 01 30;
- ☒ deșeuri de la curățatul coșurilor – 20 01 41;
- ☒ alte fracții nespecifice – 20 01 99;
- ☒ pământ și pietre – 20 02 02;
- ☒ deșeuri municipale amestecate – 20 03 01;
- ☒ deșeuri din piețe – 20 03 02;
- ☒ deșeuri stradale – 20 03 03;
- ☒ deșeuri voluminoase – 20 03 07;
- ☒ deșeuri municipale, fără altă specificație – 20 03 99.

În ceea ce privește analiza gradului de utilizare a capacității depozitului, performanța actuală și eventualele aspecte ce necesită îmbunătățire, menționăm următoarele:

- ☒ capacitatea existentă este suficientă, la finalul anului 2019 fiind disponibilă o capacitate de 3.125.498,00 mc, ceea ce, la o densitate de aprox. 400kg/mc a deșeurilor, rezultă o capacitate maximă în tone de aproximativ 1.250.199,20 deșeuri;
- ☒ în ceea ce privește aspectele ce necesită îmbunătățire, o atenție suplimentară trebuie acordată selectării la sursă a deșeurilor deoarece deșeurile depozitate conțin o cantitate ridicată de deșeuri de ambalaje;
- ☒ de asemenea, în ceea ce privește activitatea de depozitare, oportun ar fi ca, înainte de a fi depozitate definitiv deșeurile reziduale acestea să fie trecute printr-o instalație de tratare mecano-biologică astfel încât să se reducă volumul deșeurilor depozitate și, totodată, să fie extrase din aceste deșeuri acele fracții care pot fi reciclate sau valorificate energetic;
- ☒ din punct de vedere al indicatorilor de performanță, aceștia sunt în conformitate cu prevederile actului adițional pentru anul 2019, la contractul de concesiune de servicii încheiat în anul 2013; nu au fost aplicate penalități.

Totodată, în ceea ce privește indicatorii de performanță conform Contractului nr. 56 și Actului Additional nr. 11 referitoare la sortare, reciclare și tratare biologică, clauza 6, sub-clauza 6.1, litera o) menționează „**cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stațiile de sortare este de minimum 75% pentru anul 2020**”. De asemenea, conform informațiilor primite de la societatea Eco Sud Teleorman, principalii **indicatori de performanță** stabiliți în cadrul contractului (în conformitate cu Actul Additional nr. 11) și referitori la activitățile de sortare, reciclare, tratare biologică sunt:

- ☒ **producerea unui procent de 45 % compost din cantitatea de deșeuri biodegradabile recepționată la stația de compostare;**
- ☒ **vânzarea sau valorificarea la terți a unui procent de 75% deșeuri sortate** din cantitatea de deșeuri selectabile recepționată la stația de sortare, rezultate în urma sortării acestora în Stația de Sortare.

În ceea ce privește **penalitățile** conform Contractului de concesiune servicii nr. 56/07.03.2013 încheiat între Consiliul Județean Teleorman și Eco Sud S.A. („Contract nr. 56”) și a Actului Additional nr. 11/31.12.2019 („Actul Additional nr. 11”), referitoare la sortare, reciclare și tratare biologică, acestea sunt prezentate în continuare:

- a) nu produce o cantitate de compost de minimum 45% din cantitatea de deșeuri biodegradabile recepționată la stația de compostare:**

Penalizarea este egală cu:

$$PC = 1.5 Td \times QrC [RON]$$

În care :

- ☒ PC – este valoarea penalizării pentru neîndeplinirea parametrului de performanță privind compostul, exprimată în RON;

- ☒ Td – este valoarea tarifului unitar de depozitare pentru deșeuri municipale exprimată în RON/tonă, la care se adaugă contribuția pentru economia circulară;
- ☒ QrC – este cantitatea de compost nerealizată, calculată prin diferența dintre cantitatea estimată de minim 45% din cantitatea de deșeuri biodegradabile recepționată la stația de compostare și cantitatea efectiv realizată până la sfârșitul anului în curs, exprimată în tone.

b) nu vinde sau valorifică la terți în mod culpabil o cantitate de deșeuri sortate de minimum 75% din cantitatea de deșeuri selectabile recepționată la stația de sortare, rezultate în urma sortării acestora în Stația de Sortare:

Penalizarea este egală cu:

$$PS = 1.5 Td \times QrS \text{ [RON]}$$

în care :

- ☒ PS – este valoarea penalizării pentru neîndeplinirea parametrului de performanță privind materialele reciclabile, exprimată în RON;
- ☒ Td – este valoarea tarifului unitar de depozitare pentru deșeuri municipale exprimată în RON/tonă, la care se adaugă contribuția pentru economia circulară.
- ☒ QrS – este cantitatea de deșeuri rezultată în urma sortării deșeurilor selectabile, că diferența între cantitatea de deșeuri sortate, în procent de minimum 75%, vândută reciclatorilor specializați și cantitatea totală de deșeuri recepționată la stația de sortare.

c) acceptă la depozitare sau tratare deșeuri menajere și instituționale municipale de la alt operator decât de la cei acceptați/autorizați de către Concedent.

Penalizarea este egală cu: o creștere de 10% a valorii anuale a redevenței pentru fiecare caz constatat de către Autoritatea Contractantă sau împuterniciții săi.

Plata oricărei penalizări nu exonerează Concesionarul de plată oricăror alte penalizări, daune, rețineri pe care Autorități ale Statului Român (administrative sau judiciare) le-ar putea solicita.

Sintetizând, fluxul activităților de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman este redat în figura de mai jos.

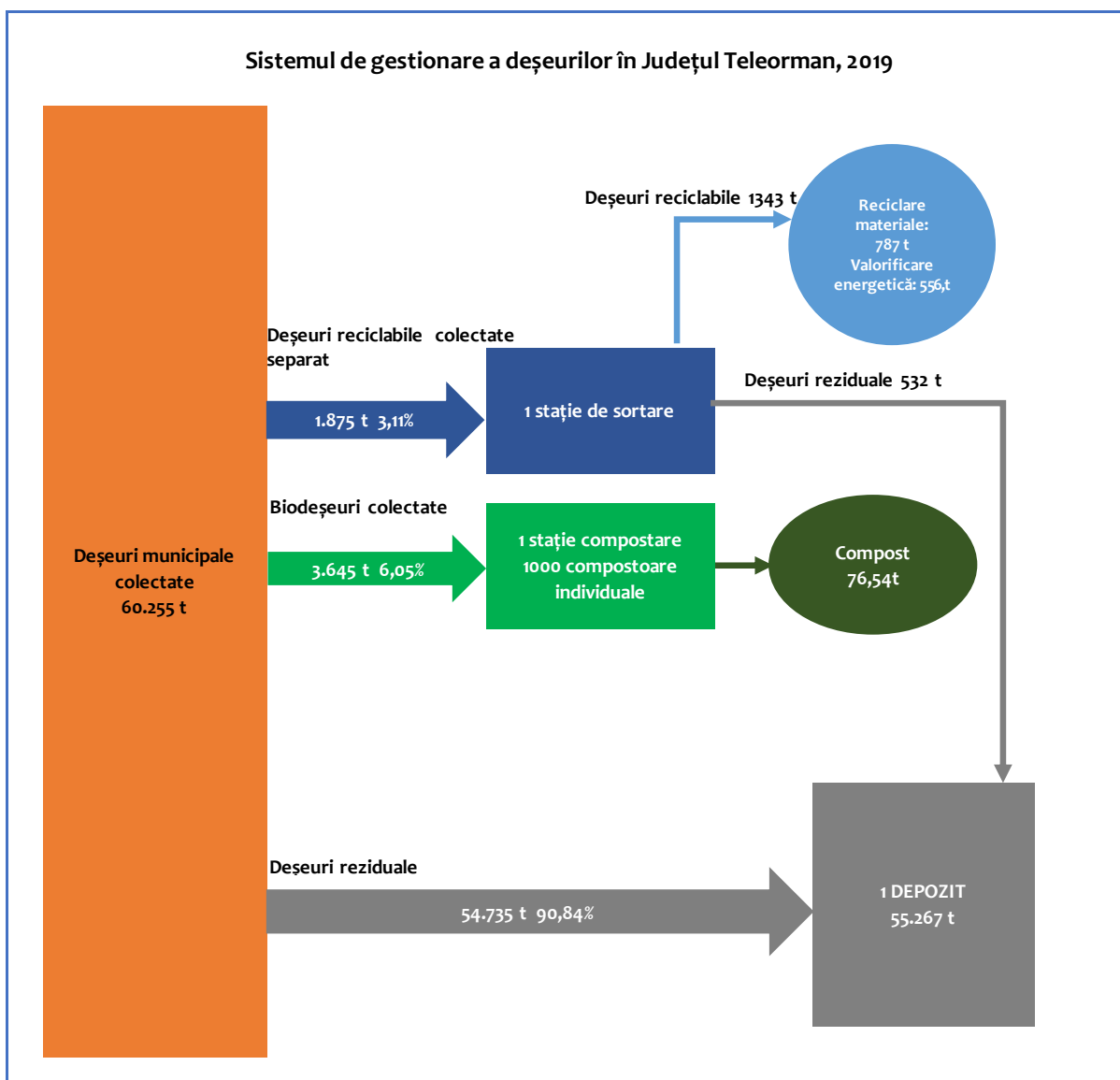


Figura 3-50: Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Teleorman
 Sursa: PJGD - Adaptare după model Jaspers

Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

Principalele tarife începând cu 01.01.2020 sunt:

- ☑ pentru depozitarea deșeurilor municipale, tariful este de 181,88lei/tonă, la care se adaugă TVA, compus din: $T_d = 101,88$ lei/tonă fără TVA; Tarif depozitare economia circulară = 80lei/tonă;
- ☑ tariful perceput pentru deșeurile selectabile hârtie, carton, plastic, metal, sticlă de sticlă, care intră în stația de sortare este de 0.01 lei/tonă.
- ☑ tariful perceput pentru deșeurile compostabile care intră în stația de compostare este de 0.01 lei/tonă.

Detalierea tarifelor pentru anul 2020 este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 3-68: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020

Nr.crt.	Specificație	Tarif /to - lei cu TVA	Tarif /mc - lei cu TVA
1.	tariful unitar de precolectare, colectare și transport deseuri municipale	301,63	105,56
2.	tarif unitar colectare, transport si depozitare deseuri municipale	518,06	181,32
3.	tariful unitar de precolectare, colectare si transport deseuri selectabile (carton, hârtie, plastic, metal)	339,78	57,76
4.	tariful unitar de precolectare, colectare si transport deseuri de sticla	186,25	117,74
5.	tariful unitar de colectare separata si transport separat, deseuri biodegradabile	246,96	86,43
6.	tariful unitar de depozitare pentru deșeuri municipale	121,24	42,43
7.	Valoare contribuție economie circulara(OUG 196/2005)	80,00	28,00
8.	Tarif unitar pe locuitor si luna Rural Urban	4,98 9,95	
9.	tariful pentru servicii specifice suplimentare, pentru gospodăriile din zona urbană și zona rurală + valoare economie circulara + depozitare	167,04	
10.	tariful pentru colectarea, transportul si depozitarea deșeurilor voluminoase la cererea beneficiarului + economia circulara		106,99
11.	tariful pentru închirierea de containere + depozitare + economia circulara		138,25
12.	tariful unitar de colectare si transport pentru agenții economici și instituțiile publice, din zona urbană și zona rurală,	301,63	105,56
13.	tariful unitar de depozitare pentru cantitatea colectata si transportata, de la	201,24	70,43

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

Nr.crt.	Specificație	Tarif /to - lei cu TVA	Tarif /mc - lei cu TVA
	agenții economici și instituțiile publice, din zona urbană și zona rurală,+ economia circulara –		
14.	tariful unitar de colectare, transport depozitare pentru cantitatea colectată și transportată, de la agenții economici și instituțiile publice, din zona urbană și zona rurală,+ economia circulara	496,64	181,32

Sursa: PJGD - ADI MDTR

De asemenea, în ceea ce privește implementarea tarifelor distincte la utilizatorii serviciului, menționăm următoarele:

- ☒ au fost aprobate prin Hotărârea Adunării Generale a Asociației tarife diferențiate pentru cele 3 fracții de deșeuri, ținând cont de notele de fundamentare ale celor 2 operatori;
- ☒ tariful plătit de beneficiarul serviciului de salubritate este unul compus care ține cont de ponderea fiecărei fracții de deșeu în cantitatea totală colectată și de tariful de colectare, transport și depozitare aprobat de AGA, pe unitatea de măsură (tonă).

Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare decurge din implementarea, la nivelul Județului Teleorman, a Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor, acesta fundamentând activitățile de gestionare eficientă a deșeurilor.

Cu toate acestea, în continuare există probleme semnificative în activitatea de gestionare a deșeurilor ce survin din:

- ☒ *infrastructură insuficientă pentru colectarea pe fracții separate a deșeurilor municipale din rural și urban. În speță, nu sunt asigurate recipiente pentru cele 4 fracții. De asemenea, la platformele de precollectare de la blocurile de locuințe, trebuie să se asigure pentru fiecare fracție colectată separat, un număr suficient de containere corelat și cu populația care este arondată platformei respective și cu cantitățile generate de aceasta;*
- ☒ *campaniile de conștientizare și informare a populației cu privire la selectarea la sursă a deșeurilor municipale trebuie să se desfășoare cel puțin trimestrial;*
- ☒ *reticența autorităților locale cu privire la instituirea taxei de salubritate pentru persoanele care nu au vrut să încheie contract cu operatorul; în cazul instituirii acesteia, plata inițială va fi efectuată din bugetul local, intervenind apoi dificultatea*

reîntregirii acestuia din cauza recuperării greoaie de la cetățeni;

- ☒ *rata mica, de circa 40%, raportată la numărul de cetățeni rezidenți în județ care au contract încheiat cu operatorul și/sau care plătesc taxa de salubritate la primărie; existența unui grad semnificativ de necolectare a deșeurilor, în special în mediul rural;*
- ☒ *depozitare necontrolată a deșeurilor, de unde și existența cantităților de deșeuri generate și necolectate;*
- ☒ *implicarea insuficientă a unor autorități locale în implementarea colectării pe cele 3 fracții a deșeurilor municipale, precum și a principiului „plătește pentru cât arunci” la nivelul întregii localități, din cauza că nu au înțeles pe deplin mecanismul de implementare a acestuia și avantajele oferite de colectarea separată a fracțiilor;*
- ☒ *lipsa unui control amănunțit la nivelul platformelor de depozitare a deșeurilor din zona locuințelor, generând situații în care locuitori ai Județului Teleorman care nu au încheiate contracte de salubritate să depoziteze deșeuri în spațiile amenajate, de unde și necesitatea implementării unor măsuri de monitorizare a acestor neconformități;*
- ☒ *îndeplinirea deficitară a Țintelor prevăzute la nivel național și european, în ceea ce privește economia circulară și obiectivele subordonate acesteia;*
- ☒ *lipsa centrelor de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri, precum și a unor centre de colectare și tratare a DCD-urilor;*
- ☒ *existența unei singure stații de transfer al deșeurilor, conducând la creșterea costurilor de transport și la îngreunarea activității de gestionare a deșeurilor.*

Prin urmare, noi investiții și acțiuni sunt necesare în vederea atingerii Țintelor prevăzute la nivel național și respectării prevederilor din Planul Național de Gestionare a Deșeurilor. Cele mai importante acțiuni se referă la:

1. *Îmbunătățirea și extinderea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor prin analiza viabilității următoarelor acțiuni:*
 - ☒ *extinderea capacității de sortare a deșeurilor municipale;*
 - ☒ *oportunitatea tratării deșeurilor municipale într-o instalație de tip TMB;*
 - ☒ *achiziția de noi echipamente de colectare și transport al deșeurilor municipale;*
2. *Reducerea cantității de deșeuri generate, concomitent cu creșterea gradului de colectare selectivă și reducerea depozitării, prin analiza viabilității următoarelor acțiuni:*

- ☒ derularea de campanii de informare și conștientizare a populației cu privire la colectarea selectivă a deșeurilor;
- ☒ extinderea infrastructurii de colectare selectivă a deșeurilor;
- ☒ derularea de campanii de informare și conștientizare a populației din mediul rural în ceea ce privește modalitatea de utilizare a compostoarelor individuale, precum și la beneficiile ce decurg din activitatea de compostare;
- ☒ amenajarea unor centre de colectare și tratare pentru deșeurile din construcții și demolări, inclusiv achiziția unor echipamente de valorificare a acestora;
- ☒ limitarea accesului persoanelor care nu au încheiate contracte de salubritate la platformele de colectare;
- ☒ înființarea unor centre de colectare selectivă a deșeurilor pentru următoarele tipologii de deșeuri: DEEE, textile, voluminoase etc.

Evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor (au fost preluate obiectivele secundare din planul anterior - obiectivele specifice) și a Țintelor privind deșeurile municipale prin raportare la Planul anterior de gestionare a deșeurilor este efectuată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-69: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Elaborarea unui ghid pentru înființarea și dezvoltarea unei organizații privind gestionarea deșeurilor bazate pe principiile proximității și subsidiarității	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	A fost realizat un ghid pentru înființarea și dezvoltarea unei organizații privind gestionarea deșeurilor bazate pe principiile proximității și subsidiarității
Incurajarea autorităților locale și a celor județene de a elabora o strategie în vederea organizării împreună a gestionării deșeurilor, pe lanțul colectare, eliminare și colectare selectivă a deșeurilor în colaborare cu sectorul privat (Parteneriat Public Privat)	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Autoritățile locale și cele județene au fost încurajate să elaboreze o strategie în vederea organizării împreună a gestionării deșeurilor, pe lanțul colectare,

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
			eliminare și colectare selectivă a deșeurilor în colaborare cu sectorul privat (Parteneriat Public Privat)
Conștientizarea populației de faptul că gestionarea calificată a deșeurilor este de cea mai mare importanță pentru sănătatea publicului (protejarea solului, apei și pânzei freatice)	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Au fost organizate campanii de informare și conștientizare a populației
Creșterea importanței aplicării legislației și a controlului la nivelul autorităților de mediu care au responsabilități în gestionarea deșeurilor	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	A fost acordată o atenție mai ridicată aplicării legislației și a controlului la nivelul autorităților de mediu care au responsabilități în gestionarea deșeurilor
Întărirea cooperării între instituții în vederea aplicării legislației – APM, Garda Națională de Mediu și Consiliile Locale	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	O cooperare strânsă între instituții în vederea aplicării legislației – APM, Garda Națională de Mediu și Consiliile Locale
Creșterea eficienței structurilor instituționale la nivel județean/ local, printr-o definire clară a responsabilităților	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Structuri instituționale la nivel județean/local eficiente
Încurajarea activităților de privatizare a gestionării deșeurilor, cât și întărirea controlului agenților economici implicați în activități de mediu, în special planificarea și operarea depozitului de deșeuri, condițiile de muncă în procesul de colectare,	Privatizarea sau înființarea PPP pentru 70% din serviciile de gestionare a	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID Teleorman

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
colectare selectivă, sortare și tratare. Încercarea de integrare a colectării informale într-un sistem organizat	deșeurilor Începând cu 2007		
Informarea intensivă a tuturor factorilor interesați/implicați referitor la legislația de protecție a mediului	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Campanii de informare și conștientizare
Cresterea importanței activităților de monitorizare și control efectuate de autoritățile competente ca APM, ARPM, ANPM în concordanță cu responsabilitățile acestora	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Activități de monitorizare și control efectuate de autoritățile competente ca APM, ARPM, ANPM în concordanță cu responsabilitățile acestora
Asigurarea de personal suficient de bine instruit și care să dispună de logistica necesară la toate nivelele, județean, local - atât în sectorul public cât și în cel privat	Începând cu 2007	Îndeplinit parțial	Nevoia de personal suficient de bine instruit reprezintă o nevoie continuă
Conceperea unui program de instruire pentru Instituțiile Locale privind: *problemele administrative, *problemele juridice, *controlul conformării tehnice/inspecția instalațiilor, * înregistrarea datelor, * serviciile de licitare	Începând cu 2007	Îndeplinit parțial	Program de instruire parțial elaborat
Dezvoltarea unui sistem viabil de gestionare a deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și până la eliminare finală.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID
Optimizarea accesării tuturor fondurilor disponibile la nivel național și internațional pentru investiții (fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și altele) Pregătirea unei liste de investiții prioritare adaptată nevoilor județului	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Accesarea tuturor fondurilor disponibile reprezintă un proces ce trebuie realizat continuu. Prin elaborarea prezentului Plan,

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
			sunt conturate principalele investiții ce vor necesita finanțare
Îmbunătățirea gestionării deșeurilor și dezvoltarea de mecanisme economico-financiare care să permită organizarea unui management integrat bazat pe taxe covenabile pentru cetățeni și care să poată acoperi costurile de colectare, tratare și depozitare controlată efectuate de o manieră profesionistă	Termen limita: -începând cu 2008 cu atenție permanentă	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID, aplicarea taxelor de salubritate
Încurajarea utilizării tuturor mecanismelor economico-financiare în vederea colectării selective a bateriilor și acumulatorilor, a deșeurilor periculoase menajere, a ambalajelor, a echipamentelor electrice și electronice și a vehiculelor scoase din uz.	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Realizat partial in municipii si orașe si in mediul rural
Inițierea unor grupuri consultative formate din reprezentanți ai APM, Consiliului Județean/ Local - în vederea implementării unor sisteme de gestionarea deșeurilor rezonabile ca tarif atât pentru colectarea mixtă cât și pentru cea selectivă adaptate tipurilor de locuințe	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID, aplicarea taxelor de salubritate
Organizarea și supervizarea programelor de educație și conștientizare la toate nivelele	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Au fost organizate și supervizate programele de educație și conștientizare la toate nivelele
Creșterea comunicării între toți factorii implicați	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Comunicare eficientă și transparentă cu toți factorii implicați
Utilizarea tuturor canalelor de comunicație (mass-media, web site-uri, seminarii, evenimente) pentru	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Pentru informarea publicului sunt utilizate toate

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
informarea publicului și pentru conștientizarea anumitor grupuri țintă ale populației (copii, tineri, adulți, vârsta a treia)			canalele de comunicație, atât media, cât și website-ul Consiliului Județean
Promovarea auditurilor de gestionare a deșeurilor ca parte a procesului de planificare și a celui de supervizare și control. Pentru comunități și întreprinderi mari se recomandă integrarea auditului de gestionare a deșeurilor în procedurile de planificare și control	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Auditul de gestionare a deșeurilor a fost implementat în procedurile de planificare și control
Îmbunătățirea informării publicului referitor la riscurile cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și de poluarea apelor subterane și a solului	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Au fost realizate campanii de informare și conștientizare a publicului privind riscurile cauzate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și de poluarea apelor subterane și a solului
Îmbunătățirea sistemului județean/ local de colectare, procesare și analiză a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor, utilizând un sistem integrat și de dublu control conectat cu Garda Națională de Mediu	2009	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID
Obligarea agenților economici și a altor instituții implicate în transmiterea corectă a datelor	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Proces continuu de comunicare cu agenții economici și alte instituții în vederea transmiterii datelor
Îmbunătățirea sistemului de validare a datelor primite, creșterea responsabilizării întregului personal implicat în colectarea, procesarea și validarea datelor, inclusiv a	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Sistem de validare a datelor eficient

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
personalului Gărzii Naționale de Mediu			
Crearea unui sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor provenite din construcții și demolări	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor provenite din construcții și demolări
Crearea unui sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor voluminoase. Procedura de validare a datelor și conceperea, dezvoltarea, implementarea sistemului de asigurare a calității datelor. Conceperea și implementarea unui sistem IT de raportare la nivel central, regional și local în conformitate cu prevederile Directivei UE	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Sistem județean pentru raportarea, analizarea și validarea datelor cu privire la gestionarea deșeurilor voluminoase
Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii la producători.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Principiu implementat
Susținerea dezvoltării unei piețe viabile de materii prime secundare la nivel național	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Implicare în susținerea dezvoltării unei piețe viabile de materii prime secundare la nivel național
Reducerea cantităților totale de deșeuri generate utilizând capacități optime de selectare a deșeurilor colectate	Data limită 2013	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID
Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare); reciclarea a 7% din deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje estimate a se colecta împreună cu deșeurile din ambalaje din cauza lipsei de	Folosirea a 7% din deșeurile menajere	Îndeplinit parțial	Utilizare doar a 3,7% din deșeurile menajere

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
informatie/constientizare a populatiei			
Promovarea valorificarii energetice prin co-incinerare, în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic	Data limită: 31.12.2011	Îndeplinit în totalitate	Deseurile cu valoare energetica sunt predate agntilor economici specializati in utilizarea acestora
Încercarea de a integra sectorul informal (piața gri de deșeuri reciclabile) în sistemul oficial de colectare a deșeurilor	Data limită: 31.12.2013	Îndeplinit parțial	Încă sunt aspecte de soluționat în ceea ce privește deșeurile reciclabile
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban	Acoperire: 100% Termen limită: 2013	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural într-o manieră fezabilă d.p.d.v. economic	Acoperire: 90% Termen limită: 2009	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID
Optimizarea schemelor de colectare și transport	2013	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID
Colectarea separată a fluxului deșeurilor periculoase de cel al celor nepericuloase existente în deșeurile municipale.	Începand cu 2007	Îndeplinit parțial	In desfășurare la agenții economici care generează astfel de deșeuri, prin operatori, alții decât cei desemnați prin licitație publica pentru colectarea deșeurilor municipale de la populație si agenții economici
Implementarea și extinderea măsurii de colectare separată a deșeurilor chiar de la sursă în zonele urbane	În mod gradat -începând din 2007	Îndeplinit parțial	Realizat pentru gospodăriile individuale din municipii si orașe. În curs de

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	-90% 2013		implementare la blocurile de locuințe
Implementarea și extinderea măsurii de colectare separată a deșeurilor chiar de la sursă în zonele rurale	Creșterea cu 12% pe an Din 2012 până 2017	Îndeplinit în totalitate	Măsură implementată în tot județul
Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile	2008 – 43% din populație 2011 – 59% din populație 2013 – 70 % din populație	Îndeplinit în totalitate	Măsură implementată în tot județul
Construirea de stații de transfer conforme cu studiile de fezabilitate și în corelație cu anii de închidere a depozitelor existente	Gradual	Îndeplinit în totalitate	1 stație de transfer, Videle
Îmbunătățirea tratării deșeurilor pentru: - valorificare materială și energetică; - facilitarea manipulării; - diminuarea caracterului periculos; - diminuarea cantității finale eliminate	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Implementarea SMID
<u>Biodeșeuri</u>			
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile în conformitate cu țintele ce au ca an de referință cantitatea de deșeuri biodegradabile depozitată în 1995 (este posibil să se amâne realizarea țintei cu o perioadă de 4 ani 2006>2010 și 2009 >2013)	Reducerea la 75% până în 2010 Reducerea la 50% până în 2013	Îndeplinit parțial	Nu a fost redusă în totalitate cantitatea de deșeuri biodegradabile în acord cu țintele stabilite
Direcționarea investițiilor în instalații de compostare și tratare, incluzând atât tehnici empirice cât și tehnologii avansate acolo unde este fezabil din toate punctele de vedere, inclusiv cel	Începând cu 2011	Îndeplinit în totalitate	Au fost achiziționate compoastore individuale

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
economic, în vederea atingerii Țintelor stabilite			

Sursa: PJGD - Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

La nivelul Județului Teleorman a fost implementat prin măsura ISPA, 2002 / RO / 16 / P / PE / 024 proiectul „Sistem Integrat de Management al Deșeurilor în Județul Teleorman”, proiect finanțat în proporție de 75% fonduri ISPA și 25% fonduri de la bugetul de stat și bugetul local.

Memorandumul de Finanțare între Guvernul României și Comisia Europeană cu privire la proiectul “Sistem integrat de management al deșeurilor în Județul Teleorman” în valoare totală de 21.514.000 €, a fost semnat la data de 16 decembrie 2003. Valoarea maximă a asistenței asigurată de Uniunea Europeană prin programul ISPA a fost de 16.054.000 €.

Data începerii măsurii a fost dată semnării Memorandumului de Finanțare de către Comisie, adică 16 decembrie 2003. Data finalizării măsurii a fost 31 decembrie 2011.

Obiectivul general al măsurii a fost de a oferi un sistem integrat de gestionare a deșeurilor durabil din perspectiva mediului, eficient din punct de vedere al costurilor și accesibil, care acoperă zona proiectului și respectă cerințele legislației naționale de gestionare a deșeurilor și ale regulamentelor și directivelor UE relevante. Beneficiarii acestui program sunt Consiliul Județean Teleorman și cetățenii județului Teleorman. Măsura își propunea să conducă, de asemenea, la o protecție sporită a afluenților Dunării.

În general, **obiectivele proiectului** au fost:

- ☑ protejarea mediului și a sănătății umane în județul Teleorman în privința contaminării apei și solului provocate de actualul management inadecvat al deșeurilor solide;
- ☑ protecția mediului, în special a apelor de suprafață și calității aerului, precum și protecția sănătății publice prin închiderea și reabilitarea depozitelor de deșeuri existente și prin construirea unui nou depozit de deșeuri care să corespundă standardelor europene;
- ☑ îmbunătățirea peisajului din județ, ceea ce va duce la un confort mai mare al populației și va contribui la crearea unei zone mai atractive din punct de vedere turistic;
- ☑ reducerea utilizării resurselor prin sortarea și reciclarea deșeurilor municipale;
- ☑ mărirea capacității de colectare din județul Teleorman prin creșterea volumului de colectare a deșeurilor municipale solide de la 40% la o colectare de aproape 80% în 2013;
- ☑ implementarea unui sistem de pre-colectare selectivă din punct de vedere tehnic și financiar și în consecință, ridicarea gradului de conștientizare a producătorilor în privința beneficiilor;
- ☑ introducerea și extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor menajere în întregul județ, introducerea și extinderea colectării selective și în zonele rurale, în conformitate cu

legislația în vigoare, în scopul reducerii cantității de deșeuri care trebuie să fie depozitate;

- ☑ dezvoltarea unui sistem de colectare și transport în deplină conformitate cu Directivele UE și legislația română;
- ☑ dezvoltarea de instalații de tratare a deșeurilor solide în vederea minimizării utilizării resurselor și a reducerii cantității de deșeuri care trebuie depozitate;
- ☑ crearea unei platforme ecologice de depozitare a deșeurilor;
- ☑ reabilitarea platformelor de gunoi necologice existente, autorizate sau neautorizate;
- ☑ întărirea capacității tehnice și manageriale în județul Teleorman prin implementarea și exploatarea proiectelor cu finanțare internațională din domeniul deșeurilor;
- ☑ creșterea gradului de conștientizare în rândul locuitorilor privind beneficiile rezultate din proiect, colectarea separată a deșeurilor și reciclarea acestora.

Prin proiect, a fost construit un depozit de deșeuri ecologic la Mavrodin cu stație de sortare, stație de compostare, stație de tratare a levigatului. Au fost închise și reabilite depozitele de deșeuri și alte platforme de gunoi existente, au fost construite noi platforme de colectare a deșeurilor, iar cele vechi au fost reabilite.

Depozitul de deșeuri de la Mavrodin este un depozit ecologic cu o suprafață totală de depozitare de 20 ha, volum maxim de depozitare de 3.582.570 mc și o durată de exploatare de 30 ani.

Este prevăzut cu 4 celule pentru depozitarea deșeurilor din care, prin proiect a fost construită numai celula nr. 1 cu o capacitate totală de depozitare de aproximativ 380.000 m³ și o suprafață de circa 4 ha, celulele 2,3 și 4 urmând a fi construite ulterior de către operatorul depozitului.

Pentru implementarea acestui proiect, prin Memorandumul de Finanțare s-a impus ca o condiționalitate încheierea a doua parteneriate public-private, un parteneriat pentru operarea Depozitului central de la Mavrodin și altul pentru operarea și transportul deșeurilor la depozit.

În urma licitațiilor desfășurate de către Autoritatea Contractantă (Consiliul Județean Teleorman) au fost desemnați doi operatori cu care au fost încheiate contracte de concesiune de servicii, respectiv:

- ☑ pentru operarea Depozitului central de la Mavrodin a fost încheiat contractul de concesiune de servicii privind „Administrarea depozitului Central de la Mavrodin, pentru sortarea, compostarea, tratarea și depozitarea deșeurilor municipale solide în județul Teleorman” cu S.C. ECOSUD S.A. București. Contractul a fost încheiat pe o perioadă de 15 ani cu posibilitatea de prelungire;
- ☑ pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale la Mavrodin s-a încheiat contractul de concesiune de „Servicii publice de colectare și transport a deșeurilor municipale solide în județul Teleorman” cu S.C. POLARIS M HOLDING S.R.L. Constanța. Contractul a fost încheiat pe o durată de 8 ani cu posibilitatea de prelungire. Operatorul serviciului de colectare și transport și-a început activitatea la data de 01 august 2013.

Deșeuri periculoase municipale

Conform metodologiei, deșeurile periculoase municipale care fac obiectul prezentului plan sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 3-70: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Substanțe chimice fotografice
20 01 19*	Pesticide
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseluri, cerneluri, adezivi și rășini cu conținut de substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți cu conținut de substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03 și baterii și acumulatori nesortați conținând aceste baterii
20 01 37*	Deșeuri de lemn cu conținut de substanțe periculoase

Sursa: PJGD - Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019.

A. Cantități de deșeuri periculoase generate

La nivel național nu există date privind generarea deșeurilor municipale periculoase. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 2 kg/locuitor/an în 2016. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivelul județului, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare, acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare a deșeurilor periculoase. Estimarea cantității generate s-a realizat pe baza indicatorului statistic de generare de 2 kg/persoana x an, rezultând o cantitate estimată la 641to/an pentru anul 2019.

Cantitățile de deșeuri periculoase pot fi estimate pe baza indicelui statistic de generare de 2 kg/persoană x an, aspect surprins în tabelul de mai jos. Astfel, populației rezidente a Județului Teleorman i-a fost aplicată indicele statistic de generare de 2 kg/persoană x an, rezultând cantitățile de deșeuri municipale periculoase din tabelul de mai jos.

B. Gestionarea deșeurilor periculoase

La nivelul Județului Teleorman, în ceea ce privește infrastructura existentă în domeniul gestionării deșeurilor periculoase, poate fi menționat faptul că aceasta se află într-o stare incipientă, nefiind încă dezvoltate metode de colectare a deșeurilor municipale periculoase.

De asemenea, nu există instalații de gestionare (tratare, valorificare, eliminare) a acestor categorii de deșeuri la nivel județean, și nici la nivel regional.

Tabel 3-71: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

Cantități de deșeuri periculoase colectate (tone/an)					
Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
73	72	71	70	68	67

Sursa: PJGD - estimări pe baza indicelui statistic de generare din Metodologia de elaborare

Grafic, evoluția este surprinsă în figura de mai jos.

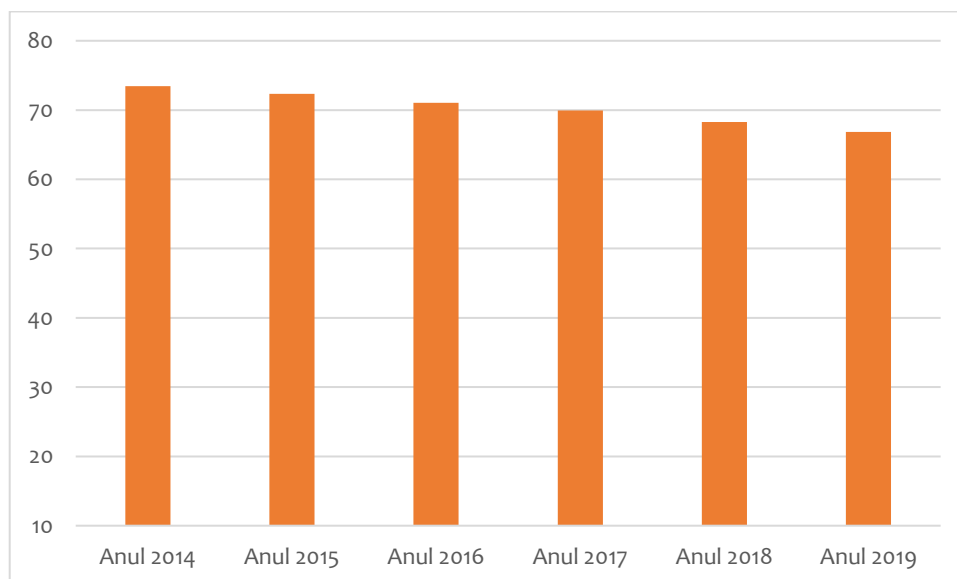


Figura 3-51: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

Sursa: PJGD - estimări pe baza indicelui statistic de generare din Metodologia de elaborare

Datele indică o scădere treptată a cantităților de deșeuri periculoase colectate, implicând, așadar, o reducere a gradului de generare a acestei categorii de deșeuri la nivelul Județului Teleorman. În anul 2019 au fost estimate 66,83 de tone, reprezentând cu 9,01% mai puțin față de anul 2014.

În ceea ce privește evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale valorificate, eliminate, nu există înregistrări în acest sens.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor periculoase din PJGD anterior

Modul de îndeplinire a principalelor obiective și țințe privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale prin raportare la Planul anterior este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 3-72: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și țințe privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Informarea și încurajarea cetățenilor să separe componentele periculoase din deșeurile menajere	Începând cu 2007	Nu există date disponibile	Nu există date disponibile
Instalarea de puncte de colectare a deșeurilor periculoase ce provin din deșeurile menajere	Începând cu 2007	Îndeplinit în totalitate	Realizat punct verde în cadrul depozitului central de la Mavrodin
Dezvoltarea tratării deșeurilor periculoase în vederea reciclării și utilizării în procese tehnologice	Începând cu 2007	Nu există date disponibile	Nu face obiectul depozitului conform de la Mavrodin
Asigurarea că noile instalații și capacități respectă standardele europene.	Începând cu 2007	Nu există date disponibile	Nu face obiectul depozitului conform de la Mavrodin
Facilitarea exportului de deșeuri periculoase pentru a le elimina printr-o tratare în capacități externe, în condiții de siguranță.	Nu este cazul	Nu există date disponibile	Nu face obiectul depozitului conform de la Mavrodin

Sursa: PJGD - Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Ulei uzat alimentar

Conform precizărilor metodologice, categoriile de uleiuri uzate care se regăsesc în deșeurile municipale sunt cod 20 01 25 uleiuri și grăsimi comestibile și cod 20 01 26* uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25.

A. Cantități de uleiuri uzate alimentar generate

Conform PNGD 2018 – 2025, cantitatea de ulei uzat alimentar colectată la nivel național în anul 2014 a fost de 1.400 tone din care au fost valorificate cca. 1.300 tone. Conform estimărilor realizate în cadrul unui studiu european, potențialul de generare a uleiului uzat alimentar în UE-27 este de 3,55 milioane de tone, echivalentul a 8 litri de ulei uzat alimentar pe cap de locuitor și an.

Astfel, estimarea cantității generate de ulei uzat alimentar s-a realizat pe baza de indicelui propus de generare de **4 litri/locuitor x an**, aplicabil numai locuitorilor din mediul urban.

Cu alte cuvinte, la nivelul Județului Teleorman, o evoluție estimativă a cantității de uleiuri uzate alimentar **generate**, ținând cont de prevederile din cadrul *Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și a PGDMB publicat în MO nr. 295 bis/17.04.2019* ar fi următoarea: **474,21 tone în anul 2014; 467,66 tone în anul 2015; 460,49 tone în anul 2016; 449,37 tone în anul 2017; 443,29 tone în anul 2018; 435,81 tone în anul 2019**, aspect surprins în figura de mai jos.

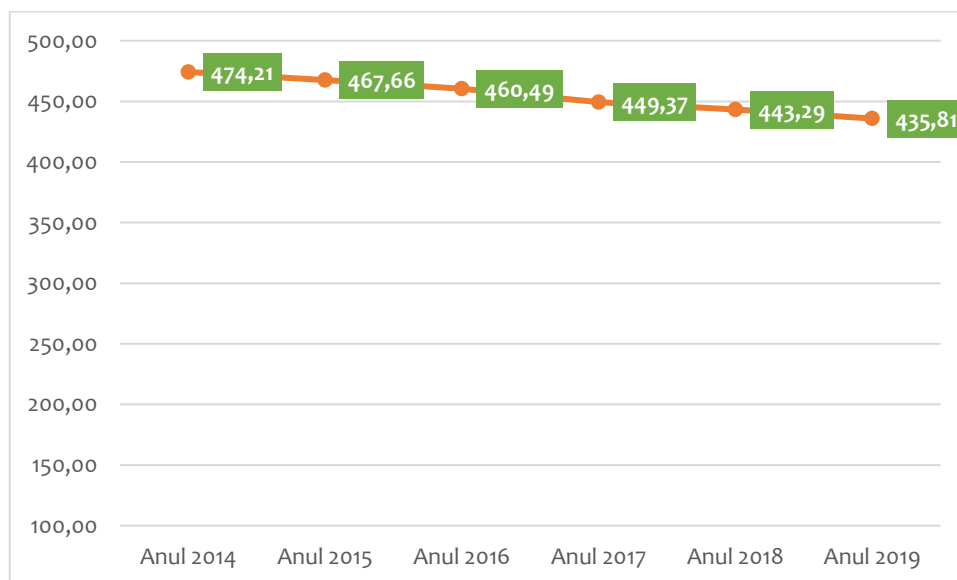


Figura 3-52: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentar generate

Sursa: PJGD - pe baza recomandării din Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea PJGD și a PGDMB publicat în MO nr. 295 bis/17.04.2019, cap. 4.4 Ulei uzat alimentar

Conform datelor de mai sus pot fi remarcate următoarele aspecte:

- ☒ se observă un trend descendent al cantității de uleiuri uzate alimentar generate ceea ce indică o scădere în consum sau utilizarea unor alternative ecologice;
- ☒ cantitatea de uleiuri uzate generate în anul 2019 este cu aproximativ 8% mai mică față de anul 2014, reprezentând în cifre absolute 435,81 de tone.

B. Gestionarea uleiului uzat alimentar

În ceea ce privește gestionarea uleiului uzat alimentar, situația este redată în tabelele de mai jos.

În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de uleiuri uzate alimentare colectate au fost

considerate ca fiind constante, menținând valoarea din anul 2018.

Tabel 3-73: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Cantități de uleiuri uzate alimentare colectate (tone/an)					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,00	0,00	0,00	3	10	10

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Grafic, situația este redată în figura de mai jos.

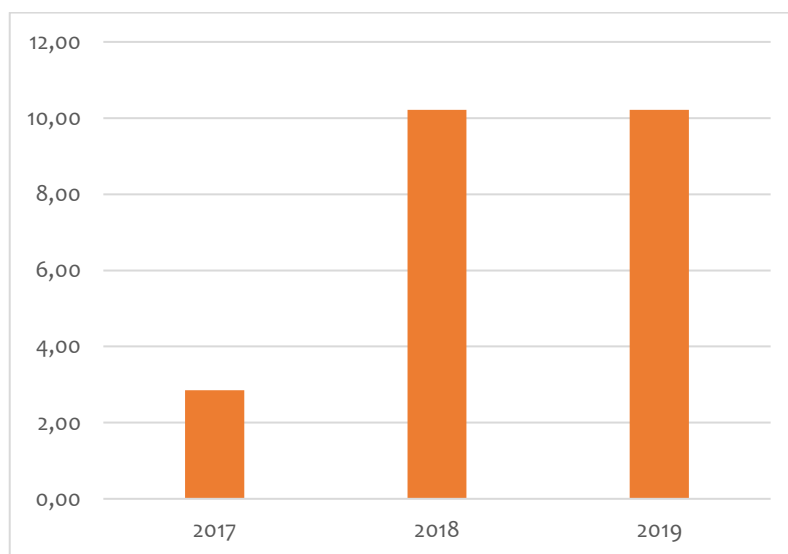


Figura 3-53: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Sursa: PJGD - APM Teleorman

În lipsa datelor, la nivelul anului 2019 a fost utilizată situația înregistrată la nivelul anului 2018. Se poate constata o creștere bruscă a cantității de uleiuri uzate alimentare colectate în anul 2018 prin raportare la anul precedent. Cantitatea colectată în anul 2018 este de 3,5 ori mai mare față de cea din anul 2017.

Tabel 3-74: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare valorificate

Cantități de uleiuri uzate alimentare valorificate (tone/an)					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
0,00	0,00	0,00	3	10	10

Sursa: PJGD - APM Teleorman

În ceea ce privește **activitatea de colectare a uleiului uzat alimentar**, la nivelul Județului Teleorman au fost constatate următoarele:

- ☒ lipsa punctelor de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație, conducând la o colectare deficitară și nefundamentată pe cantitățile reale generate;

- ☑ lipsa campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării uleiului uzat alimentar, riscurile pe care le prezintă în raport cu factorii de mediu, precum și modalitățile efective de colectare a acestuia;
- ☑ lipsa de derulare a proiectului de reciclare și valorificare a uleiului uzat alimentar, “Uleiosul”, la nivel județean, diminuând astfel impactul pe care un astfel de proiect l-ar avea la nivel extins;
- ☑ lipsa operatorilor economici de colectare a uleiurilor uzate alimentare;
- ☑ o infrastructură deficitară de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea uleiurilor uzate alimentare din PJGD anterior

Pentru gestionarea uleiului uzat alimentar nu au fost stabilite obiective și ținte în PJGD anterior, prin urmare nu există informații pentru a putea completa tabelul de mai jos.

De asemenea, conform PNGD au fost constatate următoarele cu privire la aspectele care necesită îmbunătățire la nivelul deșeurilor alimentare:

- ☑ lipsa unei definiții armonizată a „deșeurilor alimentare” ceea ce face dificilă măsurarea, dezvoltarea unor politici adecvate de reducere și monitorizare a succesului/eșecului acestor politici;
- ☑ implementarea la o scară foarte redusă a colectării separate a deșeurilor alimentare în vederea valorificării;
- ☑ în cazul deșeurilor alimentare rezultate de la populație și din serviciile alimentare, colectarea separată din deșeuri menajere și similare s-a realizat într-o proporție foarte mică, cea mai mare parte a deșeurilor fiind colectate în amestec;
- ☑ existența unui număr redus de instalații pentru valorificarea deșeurilor alimentare;
- ☑ lipsa măsurătorilor și a raportărilor specifice pentru deșeurile alimentare ceea ce face dificilă evaluarea cantității, a originii și a evoluției acestora de-a lungul timpului;
- ☑ lipsa la nivel național a unui sistem de colectare a uleiului uzat alimentar de la populație și lipsa de informare și conștientizare cu privire la impactul pe care îl are gestionarea greșită a acestui tip de deșeu.

Deșeuri de ambalaje

A. Cantități de deșeuri de ambalaje generate

Date privind cantitatea de ambalaje pusă pe piață (similară cu cantitatea de deșeuri de ambalaje) și numărul de producători înregistrați la nivel național, sunt disponibile pe paginile web ale ANPM, respectiv AFIM. Nu există date la nivel județean privind cantitatea de deșeuri de ambalaje generată.

Conform PNGD, Legea nr. 249/2015 (*actualizată*) privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje stabilește măsurile destinate, ca prioritate, prevenirii

producerii deșeurilor de ambalaje și, ca principii fundamentale suplimentare, reutilizării ambalajelor, reciclării și altor forme de valorificare a deșeurilor de ambalaje și, în consecință, reducerii eliminării finale a unor astfel de deșeuri.

Sunt supuse prevederilor legii toate ambalajele introduse pe piață, indiferent de materialul din care au fost realizate și de modul lor de utilizare în activitățile economice, comerciale, în gospodăriile populației sau în orice alte activități, precum și toate deșeurile de ambalaje, indiferent de modul de generare.

În conformitate cu prevederile legislative, toți actorii implicați în introducerea pe piață a ambalajelor și a generării/gestionării deșeurilor de ambalaje au obligația raportării anuale la Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Cantitățile de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național sunt prezentate în tabelul de mai jos, fiind utilizate informațiile puse pe website-ul ANPM pentru perioada 2014-2017, astfel:

Tabel 3-75: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)

Tip materiale	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
Sticlă	164.521	194.347	210.027	237.590
Plastic	336.818	359.036	348.794	360.463
hârtie/carton	388.017	441.764	427.434	437.955
Metal	65.666	66.830	64.006	67.476
Lemn	289.691	334.573	299.876	305.316
Altele	24	11	31	10
TOTAL	1.244.737	1.396.561	1.350.168	1.408.810

Sursa: PJGD - pe baza informațiilor ANPM (Deșeuri de ambalaje)

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se constată o evoluție mai pregnantă a cantităților de deșeuri din hârtie și carton, sticlă și lemn.

Grafic, situația este surprinsă în continuare:

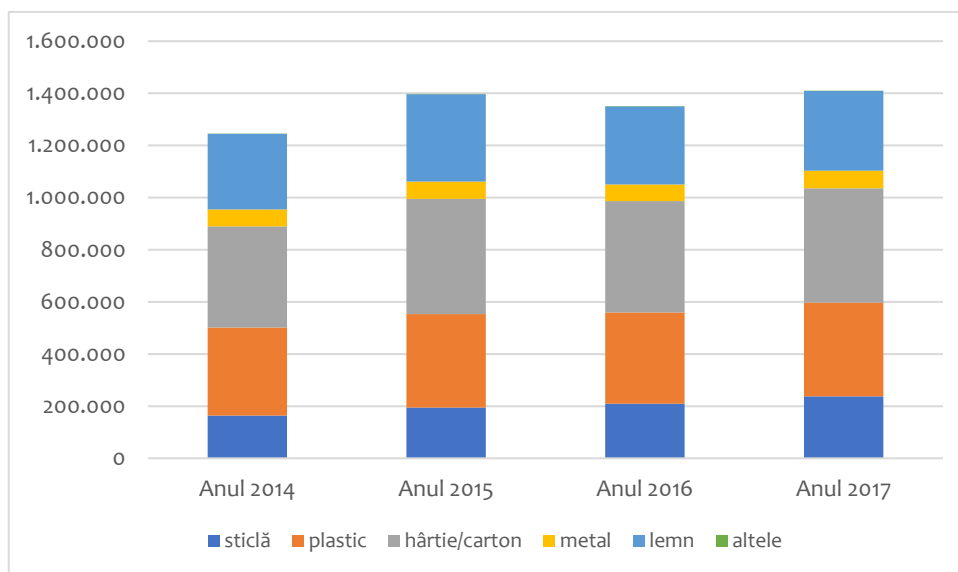


Figura 3-54: Evoluția cantităților de deșuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017
Sursa: PJGD - pe baza informațiilor ANPM (Deșuri de ambalaje)

Conform figurii de mai sus, pot fi constatate următoarele:

- ☒ o creștere generală a deșeurilor de ambalaje la nivel național, în anul 2017 înregistrându-se o cantitate de 1.408.810 tone, cu 13,18% mai mult față de anul 2014;
- ☒ deșeurile de hârtie și carton prezintă cea mai mare creștere, ajungând în anul 2017 la 437.955 de tone.

B. Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Evoluția deșeurilor de ambalaje este redată în tabelul de mai jos. *Având în vedere că informațiile pentru anul 2019 nu sunt validate încă, cantitățile de deșuri de ambalaje au doar un caracter informativ la nivel de 2019.*

Tabel 3-76: Cantități de deșuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați

Categorie deșeu	Cantitate colectată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Deșuri de hârtie/carton	319	549	615	466	570	210
Deșuri de plastic	275	330	229	315	241	501
Deșuri lemn	36	67	89	146	190	0
Deșuri metal	52	55	34	27	23	12
Deșuri de sticlă	0	0	0	0	0	21

Sursa: PJGD - APM Teleorman, estimări realizate

Grafic situația este redată în figura de mai jos.

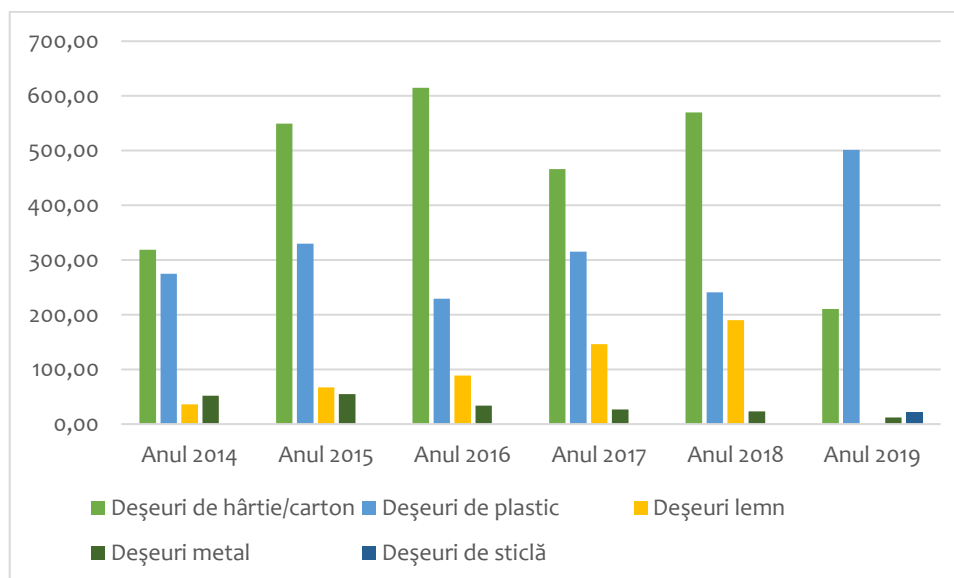


Figura 3-55: Evoluția cantității de deșeuri de ambalaje colectate
Sursa: PJGD - APM Teleorman, estimări realizate

Conform graficului pot fi remarcate următoarele aspecte:

- ☑ deșeurile de hârtie și carton constituie ponderea cea mai însemnată pe parcursul perioadei 2014-2018, colectându-se în anul 2018 aproximativ 570 de tone;
- ☑ deșeurile din plastic constituie a doua categorie ca și pondere colectată. Deși se observă o scădere majoră din anul 2014 a cantității colectate, această categorie prezintă în continuare o pondere însemnată, înregistrând în anul 2019 aproximativ 501,00 de tone;
- ☑ la polul opus se află deșeurile de metal, fiind colectate în ultimul an al analizei 11,81 de tone;
- ☑ în cazul deșeurilor din sticlă pe perioada 2014-2018 nu au fost înregistrare cantități de deșeuri de acest tip care să fi fost colectate de operatorii de salubritate, la nivelul anului 2019 fiind înregistrate 20,90 tone.

În ceea ce privește instalațiile de reciclare a deșeurilor, principalii agenți economici implicați direct în gestionarea acestei activități sunt redați în tabelul de mai jos.

Tabel 3-77: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020

Instalație/ localizare	Autorizație de mediu	Capacitate (tone/an)	Deșeuri acceptate (cod)
S.C. SES ELASSEMBLY S.R.L. Lunca	59/18.07.2016	232,32	150102
S.C. INDUSTRIAL PLASTIC RECICLYNG S.R.L. București, punct de lucru Alexandria	108 /29.09.2010	2.424,00	150102
S.C. AGROTOTAL S.R.L. Suhaia	40 /04.03.2013	420,00	150102

Sursa: PJGD - APM Teleorman

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje din PJGD anterior

Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje este analizat în tabelul de mai jos.

Tabel 3-78: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Sprijinirea campaniilor de informare referitoare la importanța prevenirii generării deșeurilor de ambalaje	Proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit prin sprijinirea campaniilor de informare referitoare la importanța prevenirii generării deșeurilor de ambalaje; proces continuu
Crearea de condiții necesare pentru reciclarea ambalajelor, în sensul unei bune organizări a colectării selective	Proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv atins prin implementarea SMID
Optimizarea cantității de ambalaj pe produs ambalat	Proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv atins prin implementarea SMID
Valorificarea a 53% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată	2011	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2011 prin valorificarea a 53% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată
Valorificarea a 60% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin valorificarea a 60% din întreaga cantitate de deșeuri de ambalaje înregistrată
Promovarea valorificării energetice prin utilizarea ambalajelor ce nu pot fi reciclate ca și combustibil	2009	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2009 prin promovarea valorificării energetice prin utilizarea ambalajelor ce nu pot

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
alternativ în fabricile de ciment			fi reciclate ca și combustibil alternativ în fabricile de ciment
- Reciclarea a 60% din greutate hârtiei/ cartonului a deșeurilor de ambalaje - Reciclarea a 50% din deșeurilor de ambalaje metalice	2009	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2009 prin atingerea ratelor stabilite
-Reciclarea a 15% din greutatea deșeurilor de ambalaje de plastic - Reciclarea a 15% din greutatea deșeurilor de ambalaje din lemn	2010	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2009 prin atingerea ratelor stabilite
- Reciclarea a 55% totalul de ambalaje și deșeuri de ambalaje, din care - 60% din deșeurile de sticlă - 22.5% din deșeurile de plastic	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin atingerea ratelor stabilite
Organizarea unui sistem de colectare separată, pentru a atinge țintele pentru deșeurile de ambalaje	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin implementarea SMID
Organizarea valorificării energetice a 10% din deșeurile de ambalaje care nu pot fi reciclate	2013	Îndeplinit total	Obiectiv îndeplinit la nivelul anului 2013 prin atingerea ratei stabilită

Sursa: PJGD - Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ lipsa unei infrastructuri de gestionare a deșeurilor de ambalaje;
- ☒ lipsa de informare și conștientizare a populației privind importanța valorificării deșeurilor de ambalaje;
- ☒ demersuri greoaie în ceea ce privește colectarea selectivă și schimbarea percepției

locuitorilor privind importanța acesteia.

Deșuri de echipamente electrice și electronice

Conform metodologiei, tipurile de deșuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul prezentului plan sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-79: Tipurile de deșuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 21*	tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de mercur
20 01 23*	echipamente casate cu conținut de clorofluorocarburi
20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23, cu conținut de componente periculoase
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35

Sursa: PJGD - Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019

A. Cantitatea de DEEE colectată

La nivelul Județului Teleorman, cantitatea de DEEE colectată este surprinsă în tabelul de mai jos. *În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de DEEE colectate au fost considerate ca fiind constante, menținând valoarea din anul 2018.*

Tabel 3-80: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman

Categorii de DEEE	Cantitatea t/an 2019					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	*	*	*	*	12	12
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	*	*	*	*	6	6
Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice	*	*	*	*	261	261
Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice	*	*	*	*	21	21
Echipamente de iluminat	*	*	*	*	6	6

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni	*	*	*	*	2	2
Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv	*	*	*	*	1	1
Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate	*	*	*	*	1	1
Instrumente de monitorizare și control	*	*	*	*	5	5
Distribuitoare automate	*	*	*	*	0,1	0,1
Total	200	221	416	358	315	315

*lipsă date

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Situația la nivelul anului 2019 este redată grafic mai jos pentru principalele categorii de deșeuri.

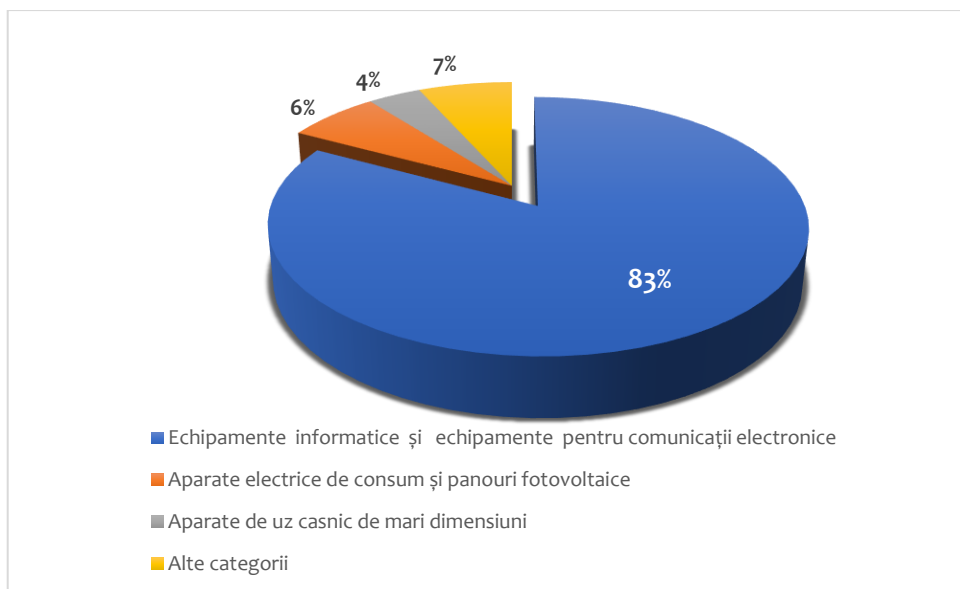


Figura 3-56: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Teleorman

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Conform datelor de mai sus se pot observa următoarele aspecte:

- ☑ echipamentele informatice și echipamentele pentru comunicații constituie ponderea cea mai crescută a deșeurilor. Cu aproximativ 261,00 de tone colectate în anul 2019, categoria constituie 83% din valoarea totală a deșeurilor electrocasnice;
- ☑ aparatele electrice de consum și panourile fotovoltaice constituie a doua categorie ca și cantitate. Cu 21,00 de tone colectate acestea însumează numai 6% din cantitatea totală;
- ☑ adunate la un loc, celelalte categorii de deșeuri constituie o pondere de numai 7%.

B. Gestionarea DEEE

Punctele de colectare DEEE, instalațiile de tratare, respectiv modul de îndeplinire a obiectivelor prin raportare la planul anterior sunt redată în continuare, în tabelele de mai jos.

Tabel 3-81: Puncte de colectare DEEE

Amplasament/ punct de/ centru de colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categorii de DEEE colectate*
S.C. URBIS SERVCONSTRUT S.A. Roșiorii de Vede	S.C. URBIS SERVCONSTRUT S.A. Roșiorii de Vede, Str. Republicii 31	189/13.09.2012, rev.28.04.2014	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 și a Anexei 3, Anexa nr. 2 și Anexa 4
S.C. SAVE THE WORLD BY RECYCLING S.R.L., Alexandria Strada Libertății nr. 505	S.C. SAVE THE WORLD BY RECYCLING S.R.L. Pitești, str. Bucovina, nr. 79, camera 105, Hotel AMD	nr. 76 /29.05.2019	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 și a Anexei 3, Anexa nr. 2 și Anexa 4
S.C. GREENTRONICS S.R.L. Alexandria	S.C. GREENTRONICS S.R.L. Alexandria, Alexandria , Str. Viilor nr. 15	74/07.05.2013 rev. 19,11,2014	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 și a Anexei 3, Anexa nr. 2 și Anexa 4

* conform OUG nr. 5 / 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Instalațiile de tratare sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-82: Instalații de tratare DEEE

Denumire instalație/localizare	Descrierea activității	Date de identificare operator instalație	Autorizație de mediu	Capacitate proiectată (t/an)	Tip deșeuri tratate	Categorii de deșeuri tratate
SC GREENTRONICS SRL Alexandria	Tratare CRT, Schreder mărunțire	SC GREENTRONICS SRL Alexandria, Alexandria, Str. Viilor nr. 15	74/07.05.2013 rev. 19,11,2014	10.730,00	200135* 200136	categoriile 1-10 conform Anexei nr. 1 și a Anexei 3, Anexa 2 și Anexa 4

Sursa: PJGD - APM Teleorman

C. Evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea DEEE

Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țințelor privind gestionarea DEEE este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 3-83: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țințelor privind gestionarea DEEE

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Stabilirea punctelor de colectare selectivă după cum urmează: 1 punct de colectare județean 1 punct de colectare în fiecare oraș cu > 20.000 locuitori	Începând cu 2007	Îndeplinit parțial	La momentul de față există 3 puncte de colectare a DEEE-urilor la nivelul Județului Teleorman
Încurajarea și facilitarea dezmembrării, reciclării DEEE și a componentelor și materialelor din care sunt făcute EEE-urile	Începând cu 2007, proces continuu	Îndeplinit total	Obiectiv permanent

Sursa: PJGD - Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ existența unui număr redus de puncte de colectare a DEEE-urilor, îngreunând procesul de colectare a acestei categorii de deșeuri;
- ☒ lipsa campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța

valorificării DEEE-urilor și modalitățile de colectare a acestora.

Deșeuri din construcții și desființări

Conform metodologiei, tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul prezentului plan sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-84: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD

Cod deșeu**	Tip deșeu
17 01 01	Beton
17 01 02	Cărămizi
17 01 03	Țigle și produse ceramice
17 01 06*	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle, sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase sau fracții separate ale acestora
17 01 07	Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și produse ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06
17 02 01	Lemn
17 02 02	Sticlă
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticlă, materiale plastice și lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alamă
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron și alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10

Sursa: PJGD - Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București, din 14.02.2019, în vigoare de la 17 aprilie 2019

A. Cantitățile de deșeuri din construcții și demolări generate

La momentul de față, la nivel național nu există date privind generarea DCD. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a DCD în România a fost de 66 kg/locuitor x an în 2012, scăzând până la 16 kg/locuitor x an în 2016. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată la nivel UE, însă cantitatea raportată a fi generată în România este de departe cea mai redusă, valorile raportate de celelalte state variind între 166 - 5.800 kg/locuitor x an.

Așa cum este precizat și în PNGD 2018 - 2025, ținând cont de situația actuală în sectorul DCD, de lipsa legislației specifice privind cerințele de raportare pentru firmele de construcții (actele de reglementare nu cuprind cerințe explicite de raportare a deșeurilor gestionate), precum și având în vedere rezultatele studiilor recente realizate, se poate aprecia ca la nivel național cantitățile de DCD generate sunt subestimate.

Astfel, estimarea cantității de DCD generate se va realiza pe baza următorilor indicatori de generare (preluați din studiul LIFE):

- ☒ 250 kg/locuitor x an pentru mediul urban;
- ☒ 80 kg/locuitor x an pentru mediul rural.

B. Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări

În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de DEEE colectate au fost considerate ca fiind constante, menținând valoarea din anul 2018, principalele informații privitoare la gestionarea acestei tipologii de deșeuri fiind redată în continuare.

Tabel 3-85: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	35	27	141	111	106	35
DCD periculoase	0	0	0	0	0	0
Total județ	35	27	141	111	106	35

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Întrucât cantitatea totală pe județ este constituită numai din deșeuri DCD nepericuloase, graficul de mai jos surprinde evoluția numai acestei categorii.

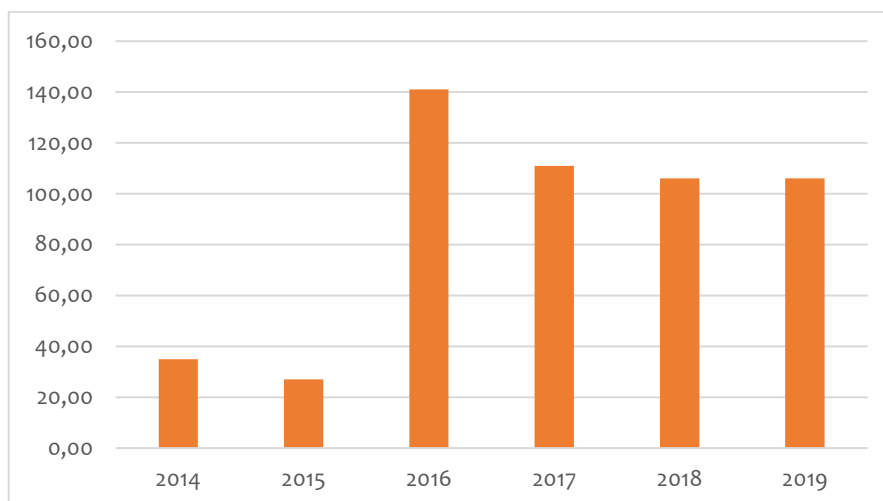


Figura 3-57: Cantități de DCD colectate

Sursa: APM Teleorman

Conform graficului se poate observa o creștere bruscă a deșeurilor nepericuloase în anul 2016, aceasta fiind urmată de o scădere treptată. La nivelul anului 2019 a fost înregistrată o cantitate colectată de aproximativ 106,00 tone ce constituie o pondere de trei ori mai mare față de situația din anul 2014.

În ceea ce privește situația instalațiilor de gestionare a DCD-urilor, la nivelul Județului Teleorman nu există astfel de dotări. În lipsa unor dotări, nu se poate vorbi de cantități de DCD-uri tratate.

Cantitățile valorificate de DCD-uri, respectiv cantitățile eliminate sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-86: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate valorificată (t/an)						Cantitate eliminată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	35	27	141	111	106	106	35	27	0	0	0	0
DCD periculoase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total județ	35	27	141	111	106	106	35	27	0	0	0	0

Sursa: PJGD - APM Teleorman

Situația celor două categorii este redată în figura de mai jos.

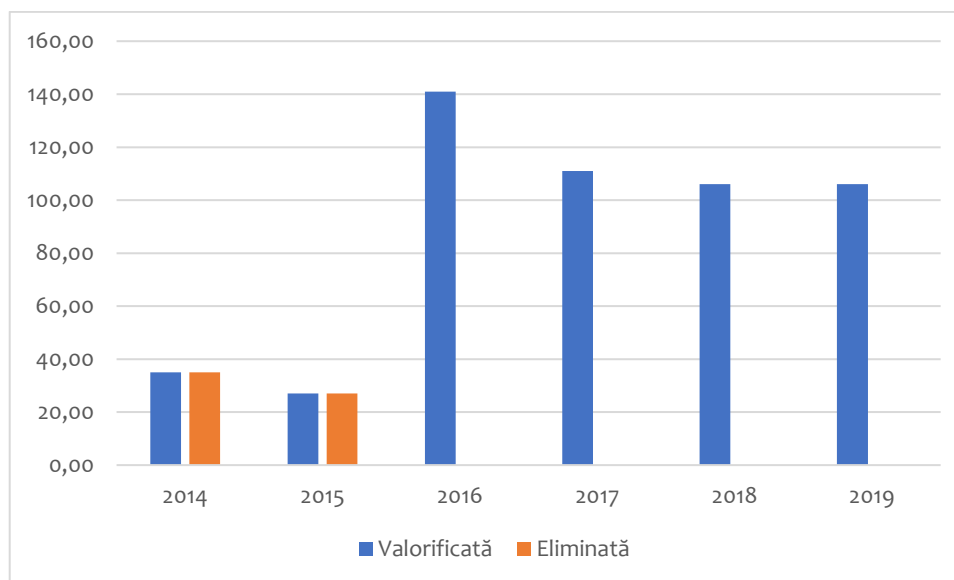


Figura 3-58: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD
Sursa: PJGD - APM Teleorman

Pe baza graficului de mai sus pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ la nivelul anilor 2014 și 2015 procentul deșeurilor eliminate a fost de 100% din cantitatea celor valorificate;
- ☑ din anul 2016 cantitatea de deșeuri valorificate a crescut de patru ori față de anul 2014 însă această situație nu a fost corelată și cu cantitatea eliminată. Din anul 2016 nu s-a mai înregistrat nici un progres privind cantitatea de deșeuri eliminate.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD din PJGD anterior este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-87: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea DCD

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță	Termen: începând cu 2007	Proces continuu	Începând cu 2007, se are în vedere tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări
Inventarierea detaliată a cantităților	Termen: începând cu 2007	Proces continuu	Obiectiv îndeplinit prin inventarierea

de deșeuri provenite din demolări și inventarierea valorificării acestor cantități			cantităților de deșeuri provenite din demolări
Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Deșeurile provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate, urmează a fi reciclate și reutilizate
Studierea oportunității construirii unui depozit de deșeuri inerte și deșeuri periculoase provenite din construcții și demolări (pentru deșeurile ce nu pot fi valorificate)	Proces continuu	Îndeplinit parțial	Decizia de a realiza un depozit de deșeuri inerte a fost analizată, urmând a fi elaborat un studiu de fundamentare

Sursa: PJGD - Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ lipsa echipamentelor de valorificare a deșeurilor inerte (de exemplu, concasoare), respectiv a instalațiilor de gestionare a acestei categorii de deșeuri;
- ☒ lipsa unor mecanisme de identificare a DCD-urilor periculoase din totalul DCD-urilor colectate, de unde și lipsa unor informații din acest punct de vedere;
- ☒ lipsa de tratare a deșeurilor inerte cauzată de lipsa unor echipamente în acest sens.

Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

Prezenta secțiune este elaborată în conformitate cu prevederile “Proiectului Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă Uzată din Județul Teleorman în perioada 2014-2020” și ale “Strategiei Nămolului” elaborată la nivelul Județului Teleorman.

A. Cantități de nămol generate

În ceea ce privește gestionarea nămolurilor, a fost elaborat “Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și Apă Uzată din Județul Teleorman în perioada 2014-2020”, investiție aparținând proiectului “Asistență tehnică pentru pregătirea Aplicației de Finanțare și a

Documentațiilor de atribuire pentru Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de apă și apă uzată din județul Teleorman, în perioada 2014 – 2020” al cărui beneficiar este S.C. APA SERV S.A. **Principalele obiective** urmărite au fost:

1. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Videle.
2. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Roșiorii de Vede.
3. Extinderea și reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Alexandria.
4. Extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Orbeasca.
5. Extinderea sistemului de canalizare în aglomerarea Țigănești (sistem nou de canalizare).
6. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Turnu Măgurele.
7. Extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare în aglomerarea Traian.
8. Extinderea sistemului de canalizare în aglomerarea Islaz (sistem nou de canalizare).
9. Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Zimnicea.

Investițiile propuse au menirea să îmbunătățească situația actuală a 7 sisteme de alimentare cu apă și 10 aglomerări.

Principalele tipuri de investiții propuse sunt:

- ☒ reabilitarea/extinderea surselor de apă subterană;
- ☒ reabilitarea/extinderea stațiilor de tratare;
- ☒ reabilitarea/extinderea stațiilor de pompare;
- ☒ reabilitarea/extinderea rețelelor de apă și apă uzată;
- ☒ extinderea și construirea de stații de epurare;
- ☒ reabilitarea/extinderea aducțiunilor;
- ☒ reabilitarea/extinderea rețelelor de distribuție și rezervoarelor, incluzând, de asemenea controlul automat SCADA.

Principalele rezultate ale componentelor investiționale sunt:

- ☒ creșterea ratei de conectare în sistemele de alimentare cu apă și de colectare a apei uzate la minim 98 %;
- ☒ reducerea pierderilor de apă și a infiltrațiilor;
- ☒ creșterea securității sistemului;
- ☒ asigurarea accesului la servicii de alimentare cu apă de calitate pe baza principiului maximizării eficienței costurilor, calității în operare și afordabilității populației;
- ☒ apă potabilă având calitatea corespunzătoare cu Legea Calității Apei nr.458/2002, completată de Legea nr. 311/2004 și de Directiva Consiliului 98/83/CE;
- ☒ colectarea apelor uzate din localitățile din aria proiectului și epurarea avansată a acestora asigurând protecția mediului și sănătatea populației.

La momentul elaborării prezentului plan, “Proiectul Regional de Dezvoltare a Infrastructurii de Apă și apă uzată din Județul Teleorman în perioada 2014-2020” se află în stadiul de aprobare, cu propunere de semnare a contractului de finanțare la data de 23.07.2020.

În ceea ce privește prevederile “Strategiei Nămolului”, aceasta a avut ca **scop** furnizarea de soluții durabile de valorificare/eliminare finală a nămolurilor generate, care să fie conforme cu prevederile legale și strategia națională în domeniu. **Obiectivele** strategiei de management a nămolului pe termen scurt, mediu și lung vizează:

- ☒ posibila utilizare a nămolului ca strat de acoperire zilnică a zonei active a celulelor de depozitare a deșeurilor municipale din cadrul Depozitului Ecologic Mavrodin;
- ☒ posibila utilizare a nămolului ca sol artificial pe terenuri degradate, cu precauții și limitări datorită condițiilor improprie ale terenurilor (terenuri în pantă);
- ☒ limitarea pe cât posibil a eliminării nămolului pe terenuri agricole, în vederea prezervării calității solurilor acestor terenuri și conversia treptată către o agricultură ecologică (ținând cont și de potențialul agricol ridicat al județului);
- ☒ co-incinerarea nămolului împreună cu deșeuri municipale, pentru obținerea de energie termică și/sau electrică (pe termen lung).

Conform Strategiei Nămolului, posibilitățile de valorificare a nămolului la nivelul Județului Teleorman sunt următoarele:

- ☒ aplicarea pe un teren agricol ca îngrășământ/fertilizator;
- ☒ utilizarea nămolului de epurare pentru lucrări de ameliorare a solurilor degradate din cauza fenomenului de eroziune;
- ☒ depozitarea într-un depozit conform de deșeuri municipale;
- ☒ tratare nămol-decontaminare/bioremediare/reducere chimică/stabilizare-solidificare a unor loturi de nămol contaminat care nu ar corespunde calitativ;
- ☒ uscare avansată nămol urmată de co-incinerare în Fabrica de ciment de la Fieni.

Principalele informații privind situația stațiilor de epurare sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabel 3-88: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Cantitate estimată de nămol (t/an subst. uscată)
Alexandria	36.973	75.300,00	175
Turnu Măgurele	17.800	38.000,00	136
Roșiorii de Vede	16.397	29.300,00	32,3
Videle	4.591	10.600,00	42
Zimnicea	5.020	14.800,00	7

Sursa: PJGD - S.C. APA SERV S.A. Teleorman

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se observă că la momentul elaborării prezentului plan, existau 5 stații de epurare amplasate la nivelul centrelor urbane.

În ceea ce privește gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești, situația este redată în continuare.

B. Gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești

În ceea ce privește activitatea de planificare a stațiilor de epurare orășenești, nu vor mai fi înființate noi stații, în momentul de față existând câte 1 stație de epurare la nivelul fiecărui centru urban.

Cu toate acestea, vor fi înființate **noi stații de epurare în mediul rural în perioada 2020-2025**, după cum urmează:

a) stația de epurare Lăceni

Localitatea Lăceni nu dispune de sistem centralizat de canalizare. Pentru dimensionarea stației de epurare s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenită de la această localitate.

Parametrii de proiectare sunt următorii: stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de retenție de colectare prevăzut cu grătar rar, stație de pompare, unitate compactă de pretratare, bazin biologic cu sistem de aerare cu bule fine, o treapta de dozare reactiv pentru eliminarea chimica a fosforului si o treapta de deshidratare a nămolului. Nămolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var si va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta stației de epurare.

Stația de epurare va fi amplasată în localitatea Lăceni, Județul Teleorman, la o altitudine de aproximativ 61.80 m deasupra nivelului mării. Temperatura apei uzate s-a considerat de 10°C iarna si 25°C vara.

Stația de epurare este proiectată pentru o populație echivalenta de 6.992 PE.

b) stația de epurare Islaz

Localitatea Islaz nu dispune de sistem centralizat de canalizare. Pentru dimensionarea stației de epurare s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenite de la această localitate.

Parametrii de proiectare sunt similari celor menționați în cazul stației de epurare de mai sus.

Stația de epurare va fi amplasata în localitatea Islaz, Județul Teleorman, la o altitudine de 24.60 m deasupra nivelului mării. Temperatura apei uzate s-a considerat de 10°C iarna si 25°C vara.

Stația de epurare este proiectata pentru o populație echivalenta de 3.977 PE.

În ceea ce privește instalațiile de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, situația este redată în tabelul de mai jos.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Tabel 3-89: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019

Instalație/localitate	Tip instalație	Autorizație de mediu	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
Instalații de tratare/valorificare*	n/a	n/a	n/a	n/a
Alexandria		205/ 02.12.2019	Nămolul primar de la decantoarele primare, nămolul activ în exces de la reactoarele biologice, nămolul de la decantoarele secundare sunt pompate spre camera de amestec nămol mixt. Din camera de amestec, nămolul este direcționat către îngroșătoarele de nămol, apoi în bazinele de stabilizare a nămolului, iar de aici la deshidratarea mecanică, realizată cu 2 echipamente de tip centrifugă. În scopul îmbunătățirii procesului de îngroșare (floculare) și deshidratare, nămolul se tratează cu soluție de polielectrolit. Nămolul deshidratat, este depozitat temporar pe platforma de depozitare nămol, în suprafață de 1000 mp, cu înălțime max. de depozitare de 2.00 m.	7.244,5
Turnu Măgurele		77/ 22.04.2020	Camera amestec nămol primar și nămol în exces – capacitate 63,03 mc; Instalație de îngroșare nămol (instalație de preparare-dozare polielectrolit cu o capacitate de 300 litri și o producție continuă de 100 l/h, mixer static, floculator, concentrator mecanic, pompe cu șurub evacuare nămol concentrat către stabilizator cu o capacitate de 10 mc/h); Bazin de stabilizare nămol îngroșat – V = 1816 mc; Instalație de deshidratare nămol îngroșat (instalația de preparare-dozare polielectrolit, dispozitiv de injecție și mixare, echipament de deshidratare prin centrifugare, șurub transportor); Depozit pentru nămol deshidratat, cu o suprafață de 1050 m ² , înălțime maximă strat nămol depozitat 2,0 m.	3.022,00
Roșiorii de Vede		127/ 31.07.2019	Nămolul primar de la decantoarele primare, secundare și nămolul activ în	1.822,00

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

			exces de la reactoarele biologice sunt pompate spre stația de pompare nămol (camera de amestec nămol primar în exces) și apoi spre nămol de la stabilizator nămol. Din stabilizator, nămolul este pompat în instalația de îngroșare, unde cu adaos de polielectrolit se realizează îngroșarea nămolului mixt. După îngroșare nămolul este deshidratat în instalația de deshidratare mecanică. Nămolul deshidratat, este depozitat temporar pe platforma de depozitare nămol, în suprafață de 300 mp, cu înălțime max. de depozitare de 2.00 m.	
Videle		59/ 26.06.2018 revizuita în 12.06.2019	Nămolul primar și în exces este direcționat către îngroșătoarele de nămol, apoi în bazinele de stabilizare a nămolului, iar de aici la deshidratarea mecanică, realizată cu 2 echipamente de tip centrifugă. În scopul îmbunătățirii procesului de îngroșare (floculare) și deshidratare, nămolul se tratează cu soluție de polielectrolit (0,1 – 0,21%). Nămolul deshidratat, este depozitat temporar pe platforma de depozitare nămol, în suprafață de 353,1 mp.	631,00
Zimnicea		120/ 13.12.2018	Bazin de stocare/omogenizare nămol primar și nămol în exces – capacitate 60 mc; Instalație de îngroșare nămol (instalație de preparare-dozare polielectrolit cu o capacitate de 500 litri și o producție continuă de 200 l/h, mixer static, floculator, concentrator mecanic, pompe cu șurub evacuare nămol concentrat către stabilizator cu o capacitate de 5 mc/h); Bazin de stabilizare nămol îngroșat – V = 651,2 mc; Instalație de deshidratare nămol îngroșat (instalația de preparare-dozare polielectrolit, dispozitiv de injecție și mixare, echipament de deshidratare, șurub transportor; Depozit pentru nămol deshidratat, cu o	946,00

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

			suprafață de 448,3 m ² , înălțime strat nămol depozitat 1,8m, volum total de depozitare 821,3m ³ .	

Sursa: PJGD - S.C. APA SERV S.A. Teleorman

O parte din nămolurile ce urmează a fi generate de la stațiile de epurare orășenești vor fi utilizate în agricultură conform contractelor încheiate cu societăți agricole, iar o parte vor fi depozitate la Depozitul Central Mavrodin conform contract încheiat cu S.C. ECO SUD S.A.

Cantitățile de nămol gestionate în perioada 2014-2019 sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 3-90: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

	Cantitate nămol (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol rezultat	9	60	243	338	217	147
<i>Alexandria</i>	5	7	73	116	92	75
<i>Turnu Măgurele</i>	0	49	145	194	97	55
<i>Roșiorii de Vede</i>	1	1	13	4	17	6
<i>Videle</i>	3	1	8	21	8	8
<i>Zimnicea</i>	0	2	4	3	3	2
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	0,00	0,00	218	15	0	130
- prin compostare	-	-	-	-	-	-
- prin fermentare anaerobă	-	-	-	-	-	-
- prin co-incinerare	-	-	-	-	-	-
- utilizat în agricultură	0,00	0,00	218	15	0	130
<i>Alexandria</i>	-	-	73	-	-	75
<i>Turnu Măgurele</i>	-	-	145	-	-	55
<i>Roșiorii de Vede</i>	-	-	-	4	-	-
<i>Videle</i>	-	-	-	8	-	-
<i>Zimnicea</i>	-	-	-	3	-	-
Cantitate nămol depozitat	9	60	25	323	217	17
<i>Alexandria</i>	5	7	0	116	92	0
<i>Turnu Măgurele</i>	0	49	0	194	97	0
<i>Roșiorii de Vede</i>	1	1	13	0	17	6
<i>Videle</i>	3	1	8	13	8	8
<i>Zimnicea</i>	0	2	4	0	3	2
Cantitate nămol incinerat	-	-	-	-	-	-

Sursa: PJGD - S.C. APA SERV S.A. Teleorman

Situația generală a cantității de nămol **rezultată** de la stațiile de epurare orășenești este redată în figura de mai jos.

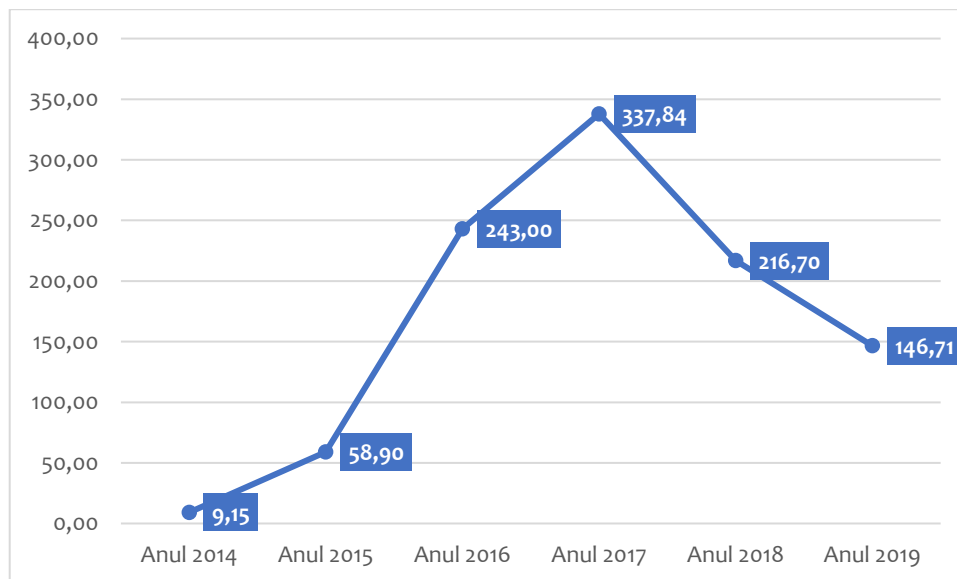


Figura 3-59: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești
Sursa: PJGD

Conform informațiilor redată grafic mai sus pot fi observate următoarele aspecte:

- ☑ o creștere treptată a cantității generate, ajungându-se în anul 2017 la valoarea maximă de 337,84 de tone;
- ☑ din anul 2018 cantitatea urmează un trend descendent fiind înregistrată o valoare de aproximativ 217 tone, cu 35,7% mai puțin față de anul 2017;
- ☑ anul 2019 marchează 146,71 tone de nămol rezultat de la cele 5 stații de epurare orășenești, cu 32,29% mai puțin față de anul 2018.

Din cantitatea totală de nămoluri rezultate, o parte este valorificată prin utilizare în agricultură, iar o parte este depozitată, evoluția în perioada 2014 - 2019 fiind redată în figura de mai jos.

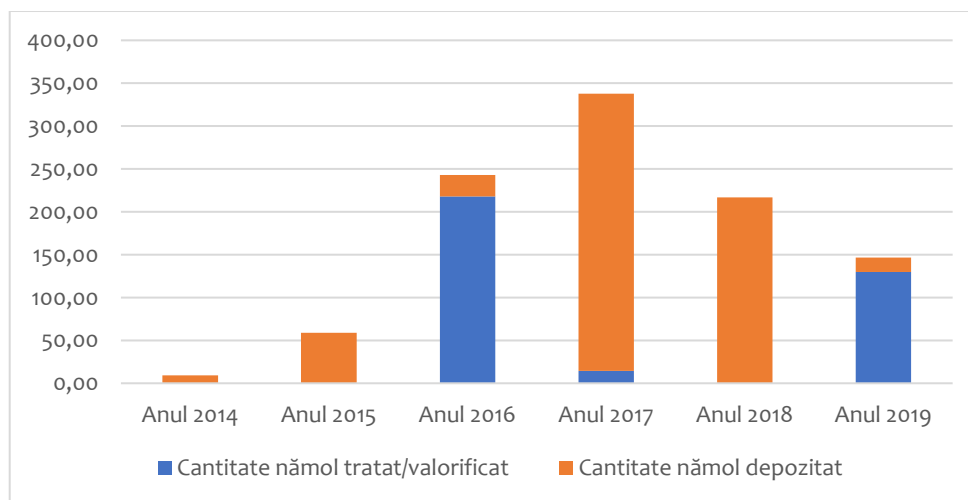


Figura 3-60: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat
Sursa: Autorul

Conform informațiilor din figura de mai sus pot fi constatate următoarele:

- ☒ în anii 2014, 2015 și 2018 întreaga cantitate de nămol rezultată a fost depozitată, fără a exista un proces de valorificare.

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești din PJGD anterior

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești din PJGD anterior este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3-91: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Prevenirea depozitării ilegale în acord cu H.G. 344/708/2005	Începând cu 2007	Îndeplinit în totalitate	Nu există depozități ilegale în momentul de față.
Prevenirea descărcării nămolului în apele de suprafață H.G. 344/708/2005	Începând cu 2009	Îndeplinit în totalitate	Proces continuu
Utilizarea, pe cât de mult posibil, a nămolului necontaminat ca și fertilizator în agricultură în acord cu H.G. 344/708/2005	Începând cu 2009	Îndeplinit în totalitate	Proces continuu, în sensul în care nămolul necontaminat se utilizează, pe cât posibil, în agricultură
Deshidratarea și pre-tratarea în vederea co-incinerării în cuptoare de ciment sau în incineratoare	Începând cu 2009	Nu există informații disponibile.	Nu există informații disponibile.

Sursa: PJGD - Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Teleorman

3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD

Analiza stării mediului în condițiile neimplementării PJGD reprezintă o cerință atât a Directivei SEA - Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 Iunie 2001 asupra evaluării efectelor unor planuri și programe asupra mediului (art. 5 și anexa I-b) cât și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (art.15).

În situația neîndeplinirii PJGD, în cazul deșeurilor municipale, se presupune că doar investițiile existente și cele finalizate prin proiectele SMID vor fi operaționale. În PJGD această situație este analizată în Alternativa „zero”.

Alternativa “zero” presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al prezentului Plan. În acest context, există următoarele instalații de tratare a deșeurilor:

- ☒ 1 stație de sortare cu o capacitate de 7.500 tone /an în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin;
- ☒ 1 instalație de compostare în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin, cu o capacitate de 5.000 tone/an;
- ☒ 1 stație de transfer, existentă la Videle, cu o capacitate maximă de 8.983,80 tone/an;
- ☒ instalațiile existente nu au fost utilizate la capacitate maximă, până în momentul de față.

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei “zero”:

- ☒ cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 1% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate;
- ☒ în ceea ce privește depozitarea, capacitatea construită este suficientă pentru întreaga perioadă de planificare;
- ☒ biodeșeurile din piețe nu se colectează separat;
- ☒ ratele de capturare (atât pentru reciclabile, cât și pentru biodeșeuri) sunt cele prevăzute în cadrul secțiunii 6.3. a prezentului plan;
- ☒ stația de compostare este utilizată la capacitatea sa maximă de 5000 tone/an;
- ☒ în cadrul compotoarelor individuale distribuite (1000 buc.) se procesează aprox. 150 tone biodeșeuri din menajere și similare/an.

Detalii privind gestionarea deșeurilor în cazul Alternativei 1 și a Alternativei 2, a cantităților aferente sunt prezentate în Capitolul 10 Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese în cazul neimplementării PJGD (Alternativa zero).

În continuare este analizat impactul asupra factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PJGD (Alternativa zero).

3.3.1. Apele de suprafață și subterane

În prezent principală sursă de poluare a apelor o reprezintă depozitarea deșeurilor și abandonarea ilegală a deșeurilor:

- administrarea și funcționarea incorectă a unor depozite în apropierea unor cursuri de apă poate avea un efect negativ asupra cursului respectiv prin poluarea cu deșeuri antrenate de vânt sau curenții de aer;
- deșeurile menajere colectate în amestec cu unele deșeuri periculoase (care conțin substanțe periculoase, de exemplu DEEE) pot afecta calitatea apelor;
- deșeurile din construcții și demolări, în lipsa unei instalații de tratare, pot avea impact direct asupra calității apelor prin aruncarea pe albiile torențelor.

Evoluția factorului de mediu *apă* se va îmbunătăți ca urmare a implementării proiectului SMID, dar îmbunătățirea în comparație cu situația implementării PJGD, nu este semnificativă având în vedere că instalațiile existente nu pot asigura reducerea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile și emisiile de gaze cu efect de seră vor fi aceleași.

Extinderea și modernizarea instalațiilor existente cu echipamente pentru tratarea deșeurilor biodegradabile va avea un efect pozitiv asupra calității apelor de suprafață și subterane.

3.3.2. Aerul

Deșeurile municipale poluează aerul într-un mod complex, principalele cauze și mecanisme de poluare fiind:

- degajarea gazului de depozit, gaz ce conține, pe lângă componentele principale (CH₄ și CO₂) și cantități mici de compuși organici volatili (COV), substanțe volatile cu miros dezagreabil, hidrogen sulfurat, dioxid de sulf, oxizi de azot, amoniac, funcție de compoziția deșeurilor;
- transportul de către vânt și dispersia în atmosfera a pulberilor prezente în deșeurile municipale.

Depozitele de deșeuri menajere pot fi considerate surse fixe și difuze de poluare pentru componenta de mediu aer. Principalele emisii poluante pentru aer sunt: pulberile spontane, “mirosurile” și biogazul.

Efectele menținerii actualului sistem de gestionare a deșeurilor asupra calității aerului se vor amplifica, în principal datorită cantităților de biogaz generat de actualele depozite. Principala problemă o reprezintă emisia necontrolată a gazului de depozit. În condițiile creșterii cantităților de deșeuri care ajung la depozite și fără un control al emisiilor (minimal arderea la faclă a gazului generat) ratele de generare a metanului și implicit contribuția acestuia la schimbările climatice devin semnificative. Calitatea aerului mai este influențată și de:

- arderile necontrolate de deșeuri pe depozitele neconforme;
- nerespectarea frecvenței de colectare la un interval de maxim 3 zile a deșeurilor din punctele de colectare amplasate în zone dens populate;
- folosirea de mașini de transport sau terasiere învechite;
- colectarea deșeurilor cu un număr mare de autogunoiere cu capacități mici sau fără a asigura compactarea, ceea ce implică mai multe curse, deci o creștere a traficului.

În cazul neimplementării PJGD emisiile nete atmosferice vor fi mai mari în comparație cu aplicarea măsurilor prevăzute prin PJGD, având în vedere următoarele:

- cantitățile mari de deșeuri depozitate în Alternativa 0 în raport cu cele depozitate în cazul implementării PJGD.
- deșeurile biodegradabile se colectează în amestec față de PJGD, unde se vor colecta separat și se vor composta în instalație centralizată prevăzută cu biofiltru.

La nivel de scenariu creșterile sunt parțial compensate prin emisiile evitate prin reciclarea materialelor.

3.3.3. Schimbările climatice

Conform datelor prezentate în capitolul „**Analiza alternativelor**”, emisiile totale anuale nete de gaze cu efect de seră (GES) generate în cazul Alternativei zero se vor reduce până în anul 2025 față de situația actuală, prin colectarea unei cantități mai mici de deșeuri, conform tendințelor, dar sunt mai mari față de implementarea PJGD (Alternativa 2) . Prin urmare în cazul neimplementării PJGD impactul negativ va fi mai mult mai mare.

3.3.4. Solul si subsolul

În prezent principalele surse semnificative de poluare solului o reprezintă abandonarea deșeurilor pe sol, în spații neamenajate și ocuparea definitivă a terenurilor de spațiile de depozitare deșeuri existente. Cantitatea depozitată va scăde, ceea ce va extinde durata de viață a celulei 1 și construirea mai târziu a celulei 2, respectiv a celulelor 3 și 4.

Contaminarea solului are aceleași cauze posibile ca și apele de suprafață sau subterane. Anual o parte din levigatul generat de depozite se scurge la suprafața solului, iar restul se infiltrează în subsol, poluând apele și solul.

3.3.5. Biodiversitate (fauna, flora)

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor).

Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

Deșeurile menajere abandonate de turiști/vizitatori/populație locală sau depozitate în zone ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari atrag aceste specii, în special în perioadele în care resursele de hrană din mediul lor natural sunt insuficiente pentru nevoile acestora, punând în pericol turiștii și populațiile locale; în plus pot apărea devieri comportamentale ale speciilor sălbatice, astfel încât acestea să înceapă să prefere apropierea de comunitățile umane pentru accesul facil la hrană.

Emisiile gazoase ale deșeurilor menajere sunt reprezentate de biogaz, alcătuit în medie din: 15 – 84% CH₄ (procente volumetrice), 15% CO₂, mici cantități de CO, O₂, H₂S, mercaptani, vapori de apă, praf, N₂, oxizi de azot, etc. Acesta acționează atât asupra faunei folositoare (reprezentate, de exemplu, de insectele polenizatoare sau pasărilor insectivore), dar mai ales, asupra calității și stării fiziologice a plantelor.

Substanțele volatile (urat mirositoare), se impregnează pe suprafața foliară, introducându-se apoi prin intermediul stomatelor în interiorul organismului vegetal. Totodată, prin sistemul radicular, substanțele odorante pătrund în organism conferindu-i acestuia o parte din însușirile lor.

Oxizii de azot au o acțiune nocivă atât asupra plantelor cât și a viețuitoarelor. Astfel, la concentrațiile existente în atmosferă, oxidul de azot nu este iritant și nu este considerat un toxic puternic. În schimb, la concentrații ridicate NO₂ are un puternic efect toxic atât asupra organismelor vegetale cât și animale.

Monoxidul de carbon (CO) face parte din clasa poluanților asfixianți (alături de CO₂, H₂S, cianuri) al căror efect patogen predominant, asupra viețuitoarelor cu sânge cald, îl reprezintă hipoxia și anoxia constând în blocarea aportului, transportului sau utilizării oxigenului în procesele metabolice.

Modul cel mai frecvent și poate cel mai periculos de acțiune asupra ecosistemelor îl constituie faptul că atât sistemele de pre colectare a deșeurilor dar și în special depozitele de

deșeuri menajere, constituie surse de hrana pentru rozătoare, câini, pisici etc. Astfel, agenții patogeni din deșeurile menajere sunt transportați fizic sau își găsesc gazda în organismul acestor animale, fiind răspândiți apoi pe o arie mult mai largă decât spațiul de depozitare, afectând grav calitatea ecosistemelor respective.

Scoaterea din circuitul natural sau economic a terenurilor pentru depozitele de deșeuri este un proces ce poate fi considerat temporar, dar care în termenii conceptului de “dezvoltare durabilă”, se întinde pe durata a cel puțin două generații dacă se însumează perioadele de amenajare (1-3 ani), exploatare (15-30 ani), refacere ecologică și postmonitorizare (30 ani).

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă eliminarea de pe suprafața afectată a acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii/ha, fără a considera și populația microbiologică a solului. În plus, biocenozele din vecinătatea depozitului se modifică în sensul că:

- în asociațiile vegetale devin dominante speciile ruderales specifice zonelor poluate;
- unele mamifere, păsări, insecte părăsesc zona, în avantajul celor care își găsesc hrana în gunoaie (șobolani, ciori).

Deși efectele asupra florei și faunei sunt teoretic limitate în timp la durata exploatării unui depozit, reconstrucția ecologică realizată după eliberarea zonei de sarcini tehnologice nu va mai putea restabili echilibrul biologic inițial, evoluția biosistemului fiind ireversibil modificată.

Poluarea ariilor protejate datorită unui sistem de gestionare a deșeurilor inadecvat sau inexistent care poate duce la scăderea diversității biologice și la periclitarea populațiilor cu statut de conservare. Nu sunt disponibile date relevante privind cantitățile de deșeuri eliminate de turiști în aceste zone și nici informații referitoare la sistemul de colectare și eliminare actual.

3.3.6. Sănătatea oamenilor

Principalele surse de poluare ca urmare a gestionării actuale a deșeurilor cu potențial impact asupra sănătății umane sunt emisiile în aer generate de instalațiile de tratare a deșeurilor (operația de tratare predominantă fiind depozitarea, sursă majoră de emisii GES) și emisiile în apă, ca urmare a depozitării necontrolate a deșeurilor.

În cazul neimplementării PJGD, este de așteptat ca emisiile totale de GES și alți poluanți în aer să scadă în comparație cu situația existentă, însă să fie mai mari comparativ cu situația implementării PJGD. Emisiile în apă, aer, sol a principalilor poluanți (levigatului/biogazului) au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot

influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Factori de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor.

Astfel, evoluția sănătății umane este de așteptat să se îmbunătățească în cazul alternativei 0 însă într-o mai mică măsură în comparație cu situația implementării PJGD.

3.3.7. Patrimoniul cultural și peisaj

Efectele asupra peisajului și patrimoniului cultural sunt de natură vizuala, deșeurile neridicate, împrăștiate de vânt, în stare avansată de fermentare, depozitate în zone neamenajate, creează dezagremente uneori majore (exemplu: când sunt vizibile din tren, de pe șosele europene sau naționale, în zone comerciale, în zone dens populate sau turistice). Peisajul și aspectul ambiental este afectat de starea recipientelor de colectare, gradul lor de uzură, forma și gradul de curățenie a spațiilor de colectare, starea mijloacelor de transport, forma, mărimea și modul de gestionare a depozitelor de deșeuri.

Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante, dacă aspectele menționate se regăsesc spre exemplu în zone turistice sau de agrement.

Prin implementarea actualului sistem de management integrat al deșeurilor (alternativa 0) este de așteptat să se reducă influența negativă asupra peisajului și patrimoniului cultural.

3.3.8. Resurse naturale

Alternativa 0 asigură îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale, dar nu toate. Astfel în 2025 se estimează obținerea rezultatelor prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3-92: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte (t/an)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	7.700	10.200	10.200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4.750	5.382	6.882
Biodeșeuri compostate (tone/an)	5.150	5.150	7.282
Deșeuri colectate în amestec (tone/an)	40.120	37.620	35.488

Sursa: Autorul

Ca atare în cazul neimplementării PJGD valorificarea mai redusă a deșeurilor, contribuie la menținerea presiunii de exploatare și a consumului de resurse naturale.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU A ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE

Prezentul Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca arie de acoperire exclusiv județul Teleorman. Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse, conform Capitolului 1. Obiectivele principale ale PJGD, respectiv Capitolului 9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efecte adverse asupra mediului al implementării PJGD Teleorman, nu a dus la identificarea unor situații care ar putea avea efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

Se precizează faptul că proiectele de investiții cu impact asupra mediului se vor supune evaluării impactului asupra mediului, în conformitate cu Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului va identifica pentru fiecare proiect în parte, în funcție de caracteristicile acestuia, impactul asupra factorilor de mediu posibil afectați.

Ținând cont că în PJGD nu sunt stabilite cu exactitate amplasamentele viitoarelor instalații de tratare a deșeurilor, zonele potențial a fi afectate în raport cu factorii de mediu menționați nu pot fi analizate în această fază de plan, analiza impactului urmând să facă obiectul proiectelor individuale. Proiectele ce se vor realiza în baza prevederilor PJGD vor urma procedurile de reglementare, inclusiv în ceea ce privește evaluarea adecvată a impactului asupra biodiversității, după caz.

În schimb, prin sistarea depozitării și ecologizarea depozitelor neconforme și a depozitelor ilegale, factorii de mediu (apa, aer, sol, subsol, biodiversitate) din arealele respective vor fi afectați în mod semnificativ, prin îmbunătățirea calității lor. Similar se poate aprecia că prin modernizarea parcului auto al serviciilor de salubritate, calitatea aerului va fi afectată pozitiv.

Amenajarea unor puncte de colectare conforme contribuie la îmbunătățirea semnificativă a aspectului urbanistic precum și la diminuarea sau chiar eliminarea pericolelor potențiale privind sănătatea oamenilor.

Studiile de fezabilitate vor detalia aceste aspecte pentru fiecare locație și investiție specifică. Având în vedere că măsurile principale prevăzute în PJGD cuprind:

- atingerea unui grad de colectare a deșeurilor de 100% ceea ce va duce la eliminarea fenomenului de abandonare ilegală a deșeurilor
- creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor în vederea valorificării reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate
- criterii minime de selecție a amplasamentelor viitoarelor instalații de deșeuri inclusiv condiția ca aceasta să nu fie situate în situri Natura 2000, potențialul impact negativ generat de PJGD asupra siturilor naturale protejate scade semnificativ.

5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, RELEVANTĂ PENTRU PJGD

În capitolul 3 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în județul Teleorman, subcapitolul 3.2. a fost analizată situația existentă a factorilor de mediu relevanți și identificate sensibilitățile acestora în raport cu sistemul actual de gestionare a deșeurilor. În continuare, sunt evidențiate problemele de mediu cu scopul de a furniza informații asupra modului în care acestea pot afecta PJGD precum și a posibilității ca PJGD de a le agrava, reduce sau afecta.

Problemele semnificative corespund factorilor de mediu cei mai sensibili și pentru care implementarea măsurilor din PJGD este posibil să genereze un impact moderat și mare.

5.1. Apele de suprafață și subterane

Una din sursele importante de poluare o reprezintă operarea depozitelor neconforme de deșeuri și abandonarea deșeurilor. La nivelul județului Teleorman, depozitele neconforme au fost închise și ecologizate. Prin PNGD este prevăzută închiderea depozitelor neconforme ceea ce va duce la îmbunătățirea calității apelor. În situația neimplementării PJGD, date fiind capacitatea de stocare a depozitului de la Mavrodin și funcționarea deficitară a stațiilor de sortare și de compostare existente, va crește perioada de stocare a deșeurilor pe platformele de stocare temporară a deșeurilor ale acestor instalații, care pot duce la acumulări de levigat și potențiale scurgeri ale acestuia în apele de suprafață sau se pot infiltra prin sol și să ajungă în apele subterane. Apariția unor potențiale spații de stocare temporară a deșeurilor, depozitarea necontrolată a deșeurilor pot determina un impact negativ asupra apelor de suprafață și a celor subterane.

5.2. Solul și subsolul

Depozitarea deșeurilor municipale reprezintă ultima verigă din ierarhia deșeurilor. Suprafața afectată de depozitare este de așteptat să fie mult mai mică comparativ cu situația existentă. În județul Teleorman este operațional un singur depozit conform, aparținând S.C. ECO SUD S.A. – Depozitul central Mavrodin. Anual o parte din levigatul generat de depozitele închise se scurge la suprafața solului, iar restul se infiltrează în subsol. La fel ca în cazul factorului de mediu „apă”, în cazul neimplementării PJGD va crește presiunea pe spațiile de stocare temporară a deșeurilor de la instalațiile existente, care poate duce la acumulări de levigat și la potențiale scurgeri ale acestuia, cu deprecierea calității solului din incinta sau din proximitatea incintelor instalațiilor. Totodată, apariția unor potențiale spații de stocare temporară a deșeurilor, depozitarea necontrolată a deșeurilor, pot determina un impact negativ asupra solului și subsolului.

5.3. Aerul

Având în vedere faptul că cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare, sectorul “deșeuri” contribuie la totalul de emisii de gaze cu efect de seră prin emisiile de CO₂ și CH₄, în principal.

Prin neimplementarea PJGD această situație este probabil să se mențină, atât la nivelul componentei de colectare a deșeurilor, când menținerea ritmului de colectare actual, a slabei colectări separate a deșeurilor biodegradabile (care este principala categorie de deșeuri generatoare de emisii atmosferice prin descompunere) în vederea tratării lor, cât mai ales la nivelul eliminării lor, chiar și în depozite conforme de deșeuri.

La nivel național, contribuția sectorului „deșeuri” la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din 2015 este de 5,02%. Acest lucru este rezultatul faptului că cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare. Alte surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- arderi necontrolate de deșeuri pe depozite neconforme;
- nerespectarea frecvenței de colectare a deșeurilor;
- folosirea de mașini de transport sau terasiere învechite.

5.4. Ecologie și arii protejate

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar. În situația

neimplementării PJGJ, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor și funcționării deficitare a instalațiilor de stocare și de compostare va asocia un impact negativ și asupra componentei biotice, atât în mod direct, cât și ca rezultat al modificării calității solului și al apei din proximitatea instalațiilor existente sau a eventualelor zone de stocare temporară a deșeurilor.

5.5. Zone locuite

Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să se facă la distanță față de zone locuite, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, conform O.M. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare. Depozitul ecologic de deșeuri de la Mavrodin este situat la o distanță de peste 2.300 m față de cea mai apropiată zonă locuită. De asemenea, instalațiile de tratare existente sunt la distanțe adecvate, stabilite prin actele de reglementare emise pentru funcționarea lor. Neimplementarea măsurilor din PJGD va afecta zonele locuite în măsura în care sistemul de colectare al deșeurilor se va menține, respectiv frecvența de colectare, categoriile de deșeuri colectate și modalitatea de pre-colectare (punctele de colectare), colectare și transport al deșeurilor.

5.6. Peisaj

Unul dintre aspectele care afectează peisajul este legat de gradul de uzură a recipientelor de colectare a deșeurilor, forma, starea acestora, curățenia spațiilor de colectare, modul de organizare și de aranjare al lor, starea mijloacelor de transport, modul de gestionare a depozitelor de deșeuri, precum și a instalațiilor. Prezența deșeurilor împrăștiate de vânt, a mirosurilor, fumului, prezența rozătoarelor, a ciorilor produc efecte dezagreabile majore asupra peisajului.

În eventualitatea neimplementării PJGD, apariția unor potențiale spații de stocare temporară a deșeurilor, depozitarea necontrolată a deșeurilor pot determina un impact negativ asupra peisajului, prin deprecierea semnificativă a calității estetice a acestuia.

5.7. Sănătatea oamenilor

Emisiile în apă, aer, sol a principalilor poluanți (levigatului/biogazului) au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Factori de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor. Actualizarea PJGD, luarea în considerare a evoluției generării deșeurilor și evaluarea necesităților de tratare și eliminare

sunt necesare astfel încât gestionarea deșeurilor să fie realizată fără un impact negativ asupra sănătății oamenilor.

5.8. Biodiversitate (flora și fauna)

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

În situația neimplementării PJGJ, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor și funcționării deficitare a instalațiilor de stocare și de compostare va asocia un impact negativ și asupra componentei biotice, atât în mod direct, cât și ca urmare a modificării calității solului și a apei din proximitatea instalațiilor existente sau a eventualelor zone de stocare temporară a deșeurilor.

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă pierderea de pe suprafața afectată acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii, în special de nevertebrate, plante și ciuperci, fără a considera și populația microbiologică a solului. Această pierdere este una justificabilă în raport cu beneficiile aduse de un sistem de management integrat al deșeurilor funcțional la nivelul județului, atâta timp cât depozitul este amenajat într-o zonă care nu prezintă valoare conservativă.

Tabel 5-1: Factorii de mediu afectați de actualul sistem de gestionare a deșeurilor

Tip deșeu	Apă	Aer	Climă	Sol / Subsol	Biodiversitate	Sănătate
Deșeuri municipale Deșeuri alimentare	Scurgeri levigat de la depozite neautorizate, deșeuri abandonate IMPACT MAJOR	Emisii aer de la depozitarea deșeurilor municipale IMPACT MODERAT	Emisii GES Depozite deșeuri municipale IMPACT MAJOR	Infiltrare levigat/deșeuri abandonate Ocupare sol (amplasamente instalații tratare / eliminare) IMPACT MODERAT	Infiltrare levigat/deșeuri abandonate / depozite neautorizate în interiorul ariilor naturale protejate IMPACT MODERAT	Expunere la apă, aer, sol contaminat Zgomot generat de trafic IMPACT MODERAT
Deșeuri de ambalaje	Deșeuri abandonate IMPACT MODERAT	Emisii aer de la depozitarea ambalajelor IMPACT REDUS	Emisii GES deșeuri de ambalaje biodegradabile depozitate (hârtie, lemn)	Deșeuri abandonate Ocupare sol (amplasamente instalații tratare / eliminare)	Deșeuri abandonate în interiorul ariilor naturale protejate IMPACT	Expunere la apă, aer, sol contaminat Zgomot generat de trafic

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

			IMPACT REDUS	IMPACT MODERAT	REDUS	IMPACT REDUS
DEEE	Scurgere și infiltrare substanțe periculoase în cazul DEEE depozitate necorespunzător IMPACT MODERAT	IMPACT NEGLIJABIL	IMPACT NEGLIJABIL	Depozitare necontrolată Ocupare sol (amplasamente instalații tratare / eliminare) IMPACT REDUS	IMPACT NEGLIJABIL	Expunere la apă și sol contaminat IMPACT MODERAT
DCD	Infiltrații substanțe periculoase în cazul DCD stocate și depozitate necorespunzător IMPACT MODERAT	IMPACT NEGLIJABIL	IMPACT NEGLIJABIL	Depozitare necontrolată Ocupare sol IMPACT MODERAT	IMPACT NEGLIJABIL	IMPACT NEGLIJABIL

Sursa: Autorul

Din matrice se poate observa că principalele surse de poluare majoră generată de gestionarea actuală a deșeurilor sunt reprezentate pe de o parte de colectarea în amestec a deșeurilor și, pe de alta, de depozitarea preponderentă a acestora.

Depozitarea ilegală a deșeurilor este un factor important de poluare.

Principalii factori de mediu afectați sunt apa, schimbări climatice și sol/subsol.

Tabel 5-2: Probleme de mediu relevante pentru PJGD

Factori de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PJGD
Apă	Ponderea presiunilor potențial semnificative difuze reprezintă aproximativ 60% din totalul presiunilor asupra calității apelor de suprafață. Una din sursele importante de poluare o reprezintă abandonarea deșeurilor. În cazul instalațiilor propuse a se realiza prin PJGD, un impact potențial asupra factorului de mediu nu se poate produce decât prin scurgeri sau infiltrări accidentale.
Schimbări climatice	Prin implementarea PJGD, în toate alternativele studiate, cantitatea de deșeuri depozitate va scădea semnificativ. Însă noile instalații pentru tratarea deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale generează de asemenea gaze cu efect de seră, dar în proporție mai mică. De asemenea, PJGD prevede criterii minime pentru alegerea amplasamentelor viitoarelor instalații de tratare a deșeurilor inclusiv un criteriu relativ la schimbări climatice

	prin care se precizează ca amplasamentele se vor situa în afara zonelor inundabile, cu alunecări de teren sau eroziune.
Sol/Subsol	Una din sursele de poluare a solurilor este reprezentată de depozitarea deșeurilor municipale. Chiar dacă prin implementarea PJGD cantitatea depozitată este estimată a scădea semnificativ, totuși depozitarea rămâne ultima verigă pentru eliminarea deșeurilor. Suprafața afectată prin implementarea PJGD ce se poate extinde prin construirea unor noi instalații de tratare a deșeurilor

Sursa: Autorul

6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL NAȚIONAL, COMUNITAR SAU INTERNAȚIONAL CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PJGD

Obiectivele de mediu relevante pentru PJGD au fost stabilite considerând obiectivele existente la nivel național, comunitar sau internațional. Ele sunt prezentate în tabelul de mai jos. Impactul implementării PJGD asupra mediului și sănătății umane este evaluat în secțiunea următoare în raport cu aceste obiective, evidențiind pentru fiecare componentă a sistemului de gestionare a deșeurilor punctele slabe și punctele forte.

Tabel 6-1: Obiective de mediu relevante pentru PJGD Teleorman

Domenii	Nr.	Obiective de mediu în raport cu care este evaluat impactul implementării PJGD asupra mediului
Apa	O.1	Conservarea și protecția împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă
	O.2	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane
Aer	O.3	Menținerea calității aerului în zonele și aglomerările care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate și îmbunătățirea calității aerului în zonele și aglomerările în care nu se încadrează în valorile limită prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate
Schimbări climatice	O.4	Prevenirea și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
Biodiversitate	O.5	Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate

Sol/subsol	O.6	Îmbunătățirea calității solului și subsolului și reconstrucția ecologică și utilizarea durabilă a terenurilor
	O.7	Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia
Sănătatea populației umane	O.8	Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea calității vieții celor care locuiesc în zona de impact a instalațiilor de gestionare a deșeurilor
Patrimoniul cultural național și universal	O.9	Protecția și conservarea patrimoniului cultural național și universal
Resurse naturale	O.10	Prezervarea și protecția resurselor naturale și promovarea utilizării surselor regenerabile (deșeuri folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice)

Sursa: Autorul

7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1. Metodologia utilizată pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generat de implementare PJGD Teleorman

Scopul evaluării este de a identifica și estima complexitatea impactului potențial asupra factorilor de mediu și sănătății umane pe baza unor criterii definite și de a propune și descrie măsurile care vor fi luate pentru a evita sau reduce la minimum orice efecte adverse potențiale.

În acest scop, în acest capitol s-au analizat:

- *Compatibilitatea obiectivelor stabilite în PJGD (descrise în secțiunea 2.1) și obiectivele de mediu propuse în cadrul procedurii de evaluare strategică de mediu (prezentate în capitolul 1). Scopul acestei evaluări este de a identifica sinergiile dintre cele două tipuri de obiective precum și eventualele incompatibilități între acestea. Evaluarea s-a realizat în conformitate cu prevederile Ghidurilor privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, luând în considerare și prevederile din Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a*

efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

- *Evaluarea potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți* ca urmare a implementării măsurilor prevăzute a se realiza prin PJGD. Evaluarea s-a realizat cu respectarea criteriilor pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului, definite în Anexa 1 a HG 1076 cu modificările și completările ulterioare.
- *Evaluarea impactului cumulat asupra tuturor factorilor de mediu* considerând pe lângă instalațiile de tratare a deșeurilor propuse a se realiza prin PJGD și instalațiile de tratare existente, precum și alte proiecte/planuri.

PJGD stabilește și analizează trei alternative de gestionare a deșeurilor numai pentru deșeurile municipale. Alternativa 0 reprezintă evoluția gestionării deșeurilor municipale în situația în care nu se fac investiții noi față de cele deja existente inclusiv SMID. În alternativa 1 și 2 se propun investiții noi pentru îndeplinirea prevederilor legale în ceea ce privește gestionarea deșeurilor.

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 7-1: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Teleorman asigură un grad de salubritate de 100% și un grad de colectare de aproximativ 40%.
Alternativa 1	Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 28.000 tone/an + extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare)

	+ înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare
Alternativa 2	Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 23.000 tone/an + extindere stație de compostare - capacitate 7.300 tone/an + extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare) + înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare

Sursa: PJGD

Descrierea alternativelor propuse este realizată în continuare.

A. ALTERNATIVA ZERO

Alternativa “zero” presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al prezentului Plan. În acest context, există următoarele instalații de tratare a deșeurilor:

- ☒ 1 stație de sortare cu o capacitate de 7.500 tone /an în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin;
- ☒ 1 instalație de compostare în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin, cu o capacitate de 5.000 tone/an;
- ☒ 1 stație de transfer, existentă la Videle, cu o capacitate maximă de 8.983,80 tone/an;

☑ instalațiile existente nu au fost utilizate la capacitate maximă, până în momentul de față. Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei “zero”:

- ☑ cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 1% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate;
- ☑ în ceea ce privește depozitarea, capacitatea construită este suficientă pentru întreaga perioadă de planificare;
- ☑ biodeșeurile din piețe nu se colectează separat;
- ☑ ratele de capturare (atât pentru reciclabile, cât și pentru biodeșeuri) sunt cele prevăzute în cadrul secțiunii 6.3. a prezentului plan;
- ☑ stația de compostare este utilizată la capacitatea sa maximă de 5000 tone/an;
- ☑ în cadrul compostoarelor individuale distribuite (1000 buc.) se procesează aprox. 150 tone biodeșeuri din menajere și similare/an.

Gradul de atingere a Țintelor, precum și fluxul deșeurilor în varianta “zero” sunt prezentate în continuare.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Tabel 7-2: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei “zero”

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
<i>reciclabile colectate de alți operatorii reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150
Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936
tratate în TMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+input stație sortare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
depozitate fără tratare	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936

Sursa: PJGD

Tabel 7-3: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei "zero"

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	22.00%	12,850	23.59%	12,850	26.17%	12,850	28.55%	12,850	31.43%	12,850
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	76.34%	44,595	73.65%	40,120	71.10%	34,911	68.74%	30,933	65.89%	26,936
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050
	Realizabil	39.43%	39,485	35.18%	35,231	32.11%	32,152	28.29%	28,328	25.37%	25,408	22.44%	22,474
Creșterea gradului de valorificare energetică a	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

deșeurilor municipale	Realizabil	0.94%	600	1.03%	600	1.10%	600	1.22%	600	1.78%	800	1.96%	800

Sursa: PJGD

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei „zero”:

- ☑ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în niciunul dintre ani;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este îndeplinit începând cu anul 2025;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării nu este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec neputând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte.

B. ALTERNATIVA 1

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☑ capacitate de tratare mecano-biologică a deșeurilor de 28.000 tone, capacitate suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; în acest context, atât deșeurile reziduale, cât și biodeșeurile colectate separat sunt tratate în cadrul instalației, prin intermediul treptelor mecanică, respectiv biologică;
- ☑ creșterea capacității de sortare la 10.000 tone pe an din 2023 - 100% grad de utilizare, asigurând variația inputului în perioada 2020 – 2040;
- ☑ stație de compostare - 5.000 tone/an, capacitate de utilizare – 100%, în cadrul căreia sunt tratate biodeșeurile din deșeurile menajere și similare, cele colectate din piețe urmând a fi tratate în cadrul TMB cu digestie anaerobă;
- ☑ înființarea a 4 stații de transfer la nivelul zonelor de colectare urbane: Alexandria, Roșiorii de Vede, Turnu Măgurele, Zimnicea, conform analizei efectuate în cadrul secțiunii 7.1.2.;
- ☑ extinderea/modernizarea infrastructurii de colectare selectivă prin achiziția de noi containere;

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

- ☑ înființarea a 5 centre de colectare a DCD-urilor dotate cu instalații de concasare, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare fluxuri speciale de deșeuri amplasate în zonele urbane (pentru textile, voluminoase, DEEE-uri, uleiuri uzate etc.);
- ☑ procent acoperire cu servicii de salubritate - 100%;
- ☑ rata de capturare reciclabile - 34% în 2020, respectiv 60% în 2025;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ suplimentar, 200 tone pe an colectate separat de alți reciclatori, valoare menținută constantă de-a lungul perioada 2020-2040;
- ☑ colectare separată biodeșeuri menajere și similare – începând cu anul 2021;
- ☑ colectare separată biodeșeuri din piețe – începând cu anul 2023;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale a fost estimat la aproximativ 150 tone/an.

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 7-4: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<i>reciclabile colectate de alți operatorii reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150
Biodeșeuri din menajere si similare compostate (tone/an)	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/ recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	42,095	40,330	37,620	36,561	35,520	34,491	33,450	32,411	31,616	30,819	30,023	29,230	28,433	27,634	26,836	26,036	25,236	24,436
tratate în TMB	0	0	0	25,889	24,830	26,966	26,225	25,496	24,776	24,047	23,319	24,344	23,746	23,149	22,554	25,084	24,397	23,711	23,023	22,335	21,647
+input stație sortare	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
depozitate fara tratate	51,769	49,390	46,551	16,206	15,500	10,654	10,336	10,024	9,715	9,403	9,091	7,272	7,073	6,874	6,675	3,349	3,237	3,125	3,013	2,901	2,789

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Tabel 7-5: Gradul de atingere a țințelor, în cazul Alternativei 1

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și țințe		%	tone	%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	72.26%	42,212	80.44%	43,820	81.49%	40,012	92.56%	41,654	93.18%	38,093
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	27.74%	16,206	19.56%	10,654	18.51%	9,091	7.44%	3,349	6.82%	2,789
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050
	Realizabil	39.43%	39,485	32.09%	32,141	6.03%	6,041	4.89%	4,893	4.01%	4,017	3.13%	3,137
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	20%	11,650	22%	12,135	21%	10,494	25%	11,288	24%	9,741

Sursa: PJGD

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1:

- ☑ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în anul 2020, urmând a fi atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare este atins începând cu anul 2035;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

C. ALTERNATIVA 2

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☑ capacitate de tratare mecano-biologică a deșeurilor de 23.000 tone, capacitate suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; se estimează că în anul 2023 (anul punerii în funcțiune a instalației); în acest context, atât deșeurile reziduale, cât și biodeșeurile colectate separat sunt tratate în cadrul instalației, prin intermediul treptelor mecanică, respectiv biologică;
- ☑ creșterea capacității de sortare la 10.000 tone pe an din 2023 - 100% grad de utilizare, asigurând variația inputului în perioada 2020 – 2040;
- ☑ creșterea capacității de compostare - 7.300 tone/an (începând cu anul 2023), capacitate de utilizare – 100%, în cadrul căreia sunt tratate biodeșeurile din deșeurile menajere și similare, dar și cele colectate din piețe;
- ☑ înființarea a 4 stații de transfer la nivelul zonelor de colectare urbane: Alexandria, Roșiorii de Vede, Turnu Măgurele, Zimnicea, conform analizei efectuate în cadrul secțiunii 7.1.2.;
- ☑ extinderea/modernizarea infrastructurii de colectare selectivă prin achiziția de noi containere;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare a DCD-urilor dotate cu instalații de concasare, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare fluxuri speciale de deșeuri amplasate în zonele urbane (pentru textile, voluminoase, DEEE-uri, uleiuri uzate etc.);
- ☑ procent acoperire cu servicii de salubritate - 100%;
- ☑ rata de capturare reciclabile - 34% în 2020, respectiv 60% în 2025;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ suplimentar, 200 tone pe an colectate separat de alți reciclatori, valoare menținută constantă de-a lungul perioada 2020-2040;
- ☑ colectare separată biodeșeuri menajere și similare – începând cu anul 2021;
- ☑ colectare separată biodeșeuri din piețe – începând cu anul 2023;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale a fost estimat la aproximativ 150 tone/an.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 7-6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<i>reciclabile colectate de alți operatorii reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282
Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)	4,524	4,900	4,900	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Fluxul deșeurilor, alternativă 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
(tone/an)																					
Biodeșeuri din piețe colectate separat și compostate (tone/an)	0	0	0	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	39,963	38,198	35,488	34,429	33,388	32,359	31,318	30,279	29,484	28,687	27,891	27,098	26,301	25,502	24,704	23,904	23,104	22,304
tratate în TMB	0	0	0	17,983	17,189	19,518	18,936	18,363	16,180	18,791	18,167	17,690	17,212	19,523	20,323	21,830	21,167	20,504	19,840	19,177	18,512
+input stație sortare	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
depozitate fara tratare	51,769	49,390	46,551	21,980	21,009	15,970	15,493	15,025	16,180	12,527	12,111	11,794	11,475	8,367	6,774	4,471	4,335	4,200	4,064	3,928	3,792

Sursa: PJGD

Tabel 7-7: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	Tone	%	Tone	%	tone	%	Tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	62.38%	36,439	70.68%	38,504	75.33%	36,992	90.06%	40,532	90.73%	37,090
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	37.62%	21,980	29.32%	15,970	24.67%	12,111	9.94%	4,471	9.27%	3,792
Reducerea la depozitare	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

a deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Realizabil	39.43%	39,485	28.69%	28,729	3.90%	3,909	2.76%	2,761	1.88%	1,885	1.00%	1,005
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	14%	8,093	16%	8,783	17%	8,175	22%	9,823	20%	8,331

Sursa: PJGD

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 2:

- ☑ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în anul 2020, urmând a fi atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare este atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2035;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Tabel 7-8: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative

Obiectiv/țintă stabilit -	Cuantificare	Alternativa zero	Alternativa 1	Alternativa 2
		Îndeplinire obiectiv		
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:				
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	50% 9.877 tone	NU 34% 6.716 tone	NU 34% 6.716 tone	NU 34% 6.716 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025	50% 27.237 tone	NU 23,59% 12.850 tone	DA 72,26% - 42.212 tone (2023) 80,44% - 43.820 tone (2025)	DA 62,38% - 36.439 tone (2023) 70,68% - 38.508 tone (2025)
- la 60% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2030	60% 29.462 tone	NU 23.59% 12.850 tone	DA 81,49% - 40.015 tone	DA 75,33% - 36.992 tone
- la 65% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2035	65% 29.252 tone	NU 26.17% 12.850 tone	DA 92,56% - 41.654 tone	DA 90,06% - 40.532 tone
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	10% 4.500 tone	NU 68.74% 30.933 tone	DA 7,44% - 3.349 tone	DA 9,94% - 4.471 tone
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 (100.144 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Teleorman)	35% 35.050 tone	DA 32.11% 32.152 tone (2025)	DA 32,09% - 32.141 tone (2023)	DA 28,69% - 28.729 tone (2023)
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2023	15% 8.763 tone	NU 0,94% 600 tone	DA 20% - 11.650 tone (2023)	DA 14% - 8.093 tone (2023) 16% - 8.783 tone (2025)

Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	-	NU În momentul de față nu există capacități suficiente de tratare	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent	-	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin

Sursa: PJGD

În această secțiune este analizat potențialul impact asupra mediului generat de Alternativa 1, alternativă identificată în PJGD ca fiind cea favorabilă. Impactul asupra factorilor de mediu în cazul „Alternativei 0” este descris în capitolul 3.3 Evoluția mediului în cazul neimplementării PJGD. Compararea impactului generat de alternativele 1 și 2 se regăsește în secțiunea 10 Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese.

În cazul potențialului impact generat de implementarea măsurilor din PJGD, evaluarea s-a realizat raportat la categoriile de activități de gestionare a deșeurilor (prevenire generare, colectare și transport, reciclare, valorificare energetică și eliminare) pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planului. Impactul s-a estimat folosind sistemul de notare prezentat în tabelul următor.

Tabel 7-9: Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu

Semnificație impact	Punctaj
Impact pozitiv direct semnificativ (emisii evitate respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării măsurilor din plan)	+3
Impact pozitiv direct asupra obiectivului de mediu relevant	+2
Impact pozitiv indirect asupra obiectivului de mediu relevant	+1
Impact neglijabil/ Impactul nu poate fi evaluat	0
Impact negativ indirect/reduc asupra obiectivului de mediu relevant	-1
Impact negativ direct asupra obiectivului de mediu relevant	-2
Impact negativ direct semnificativ cumulat asupra obiectivului de mediu relevant	-3

Sursa: Autorul

Metodologie pentru analiza alternativelor

Analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- ☒ cantitative:
 - ✓ evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - ✓ cuantificarea impactului asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO2 echivalent);
- ☒ calitative:
 - ✓ gradul de valorificare a deșeurilor;
 - ✓ riscul de piață;
 - ✓ conformitatea cu principiile economiei circulare- alte criterii relevante la nivel județean.

Evaluarea se va realiza pentru toate cele minimum 3 alternative analizate, urmând a fi selectată alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

Rezultatul analizelor este centralizat tabelul de mai jos.

Tabel 7-10: Rezultatul analizei alternativelor

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	0,00	24,24	24,34
Punctaj (1-3)	*	2	2
Costuri O&M			
Costuri brute operare (milioane Euro)	102,41	103,97	104,03
Punctaj (1-3)	3	2	2
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO2(e)/an) (per. 2020-2040)	230,780.97	128,649.84	134,464.50
Punctaj (1-3)	1	3	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificată energetic (tone/%) (anul 2023)	1.03% - 600 tone	20.00% - 11.650 tone	14.00% - 8.093 tone

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Mic	mediu	mediu
Punctaj (1-3)	3	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	13.623 tone 23%	42.012 tone 72%	36.239 tone 62%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Evaluare generală (total punctaj)	9	15	12

Sursa: PJGD

Conform punctajelor de mai sus, se recomandă implementarea **Alternativei 1** – aceasta fiind descrisă în Capitolul 8 din PJGD.

Având ca obiectiv descrierea și evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului prin implementarea planului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, raportul de mediu trebuie să identifice atât aspectele pozitive, cât și pe cele negative.

Analizând planul din perspectiva conferită de nivelul amplu al arealului de cuprindere, este evident că efectele acestuia sunt opozabile pe de o parte modului actual de gestionare a deșeurilor, iar pe de alta, pot fi cuantificate prin analiza în detaliu al fiecărei măsuri propuse, relativ la condițiile legislative proprii fiecărui factor de mediu afectabil.

APA

Impactul negativ asupra apelor de suprafață din zona depozitelor de deseuri este determinat în principal de apele pluviale care spală corpul depozitului, antrenând o parte din poluanții solubili, după care ajung în apele de suprafață și în cele subterane, în forma de levigat.

Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează creșterea semnificativă a calității apelor de suprafață și a celor subterane din zona depozitelor de deseuri și reducerea riscului și a gradului de eutrofizare a acestora datorită eliminării sursei de poluanți.

AERUL

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra factorului de mediu aer. Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeți față de situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii.

Efectele prognozate

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calității aerului;
- scăderea riscului de poluare accidentale.

FACTORII CLIMATICI

Având în vedere natura măsurilor prevăzute în plan, se consideră că implementarea acestora nu va avea efecte decelabile asupra factorilor climatici.

Efectele prognozate

Nu se prognozează efecte semnificative asupra factorilor climatici prin implementarea planului propus.

VALORILE MATERIALE

Prin implementarea Planului se vor pune în valoare deșeurile valorificabile. Nu se prevede demolarea/desființarea unor construcții ori obiective existente. **Efecte prognozate** Se apreciază că implementarea Planului, nu va afecta valorile materiale din arealul studiat

SOLUL

În prezent calitatea solului este afectată în zona depozitelor de deșeurii, datorită infiltrației apelor cu conținut de poluanți.

În acest caz, poate fi depășită capacitatea solului de reținere a poluanților, respectiv de regenerare.

Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează o creștere treptată și continuă a calității solului, datorită capacității sale de regenerare în condițiile eliminării presiunii produse de actualul mod de gestionare a deșeurilor.

BIODIVERSITATEA

Ecosistemele din arealul studiat precum și flora și fauna caracteristice acestora au fost prezentate în Cap. 3.

Efectele prognozate

Implementarea Planului va avea efecte pozitive în raport cu ecosistemele din zonă. Principalele efecte pozitive vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși față de situația actuală de depozitare a deșeurilor, cu creșterea corespunzătoare a calității aerului;
- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compuși toxici) în sursele de apă de suprafață și subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli.

POPULAȚIA

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra populației din județ. Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși (în special mirosuri) comparativ cu situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii față de situația actuală de depozitare neecologică;
- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compuși toxici) în sursele de apă de suprafață, respectiv ape subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli;
- îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonei.

Efectele prognozate

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calitatii aerului în zonele care în prezent sunt afectate de depozitele neecologice;
- creșterea calității apelor de suprafață precum și a celor subterane, utilizabile în scopuri gospodărești;
- creșterea nivelului stării de sănătate a populației, prin eliminarea vectorilor de transmitere a unor boli;
- creșterea calității vieții prin scăderea semnificativă a elementelor generatoare de disconfort (olfactiv, peisagistic, etc).

SĂNĂTATEA UMANĂ

Starea de confort și sănătate a populației este afectată în mod direct de următoarele elemente:

- poluarea atmosferei manifestată prin: emisii de dioxid de sulf și particule în suspensie;
- plumb și clorofluorocarburi; emisii de gaze cu „efect de seră” (CO₂, CH₄, ozon și nitriti)
- poluarea apelor de suprafață și a luciului de ape, din cauza unor surse punctiforme ori difuze de poluare;
- manifestări de eutrofizare a lacurilor și a zonelor de agrement lacustre;
- poluarea apelor subterane prin infiltrațiile masive din actualele depozite de deșeuri neecologice;
- slabă recirculare sau reutilizare a deșeurilor; gestionarea defectuoasă și circuitul necontrolat al deșeurilor;
- deteriorarea, în ansamblu, a calitatii mediului urban din cauza sinergismului diferitelor forme de poluare;
- slabă preocupare pentru conservarea naturii, reducerea biodiversității, lipsa zonelor verzi sau a luciilor de apă pentru agrement și scăldat;
- igienă precară a localităților manifestată prin controlul defectuos al circuitului deșeurilor, zgomot, praf, răspândirea rozătoarelor și insectelor.

Cel mai frecvent, acțiunea factorilor de mediu se desfașoară la niveluri de intensitate redusă, ceea ce determină o acțiune cronică sau de lungă durată, ce necesită perioade lungi de timp pentru a produce în starea de sănătate modificări decelabile. Acțiunea factorilor de mediu poate să se exercite nu numai asupra populației expuse, ci și asupra

descendentilor acesteia determinând fie mutații ereditare transmisibile, fie malformații congenitale.

Efecte prognozate

Având în vedere elementele prezentate mai sus, se apreciază că implementarea Planului va conduce la contracararea fiecărui element de disconfort, determinând creșterea continuă și susținută a stării de confort și sănătate a populației.

PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC

Implementarea Planului nu va aduce nici un fel de prejudicii patrimoniului cultural, arhitectonic ori arheologic.

PEISAJUL

În prezent depozitele de deseuri, cât și spațiile destinate colectării lor, constituie locuri cu impact vizual dezagreabil, determinat de tehnologia de colectare și depozitare, prin expunerea acestora, posibilitatea împrăstierii lor de vânt pe suprafețe extinse (în lipsa împrejmuirilor corespunzătoare), prezenta păsărilor, insectelor și rozătoarelor, lipsa vegetației în zonele perimetrare, etc.

Efecte prognozate

Se apreciază că implementarea Planului va conduce la îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonelor aferente.

BIODIVERSITATE, ARII NATURALE PROTEJATE

Ariile protejate nu vor fi afectate de implementarea Planului, având în vedere că investițiile de obiective economice (depozite, stații de transfer, puncte de colectare a deșeurilor, etc.) sunt realizate în afara zonelor ariilor protejate.

Evaluarea globală a efectelor implementării Planului asupra Ariilor protejate, are în vedere o creștere generală a calității factorilor de mediu, prin scăderea semnificativă a nivelului actual de poluare a elementelor de mediu aer, apă și sol-subsol. Rezultatele pozitive sunt așteptate prin efectul cumulativ și sinergic al acestora.

Efecte cumulative, secundare, sinergice

Efecte secundare

Implementarea Planului va avea efecte semnificative directe, exclusiv pozitive, asupra tuturor factorilor de mediu, și în consecință, este de așteptat ca relațiile dintre aceștia să aibă efecte secundare de asemenea pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate.

Efecte cumulative

În mod tradițional, sintagma efecte cumulative presupune existența mai multor efecte de mică intensitate, care prin cumulare, să producă rezultate semnificative. Pe de altă parte, efecte cumulative pot fi și rezultatele acumulării în timp a unui singur efect de mică intensitate cu acțiune continuă o perioadă mai îndelungată.

Apreciem că implementarea lui nu va avea efecte negative cumulative. În schimb, influențele pozitive, care vor afecta practic întreg spectrul de mediu, vor avea, fiecare în parte efecte cumulative pe termen lung.

Efecte sinergice

Implementarea Planului va avea efecte semnificative directe, exclusiv pozitive, asupra tuturor factorilor de mediu, și în consecință, este de așteptat ca interferența efectelor să aibă consecințe de asemenea pozitive, atât concomitent, cât și prin acumulare în timp.

Efecte pe termen scurt, mediu și lung

Așa cum s-a arătat în paragrafele anterioare, efectele majore prognozabile ca urmare a implementării Planului, vor fi exclusiv pozitive, ca urmare a ecologizării întregului proces de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere. În aceeași măsură, o ameliorare semnificativă a parametrilor de mediu în județ, este de așteptat ca efect al închiderii ecologice a actualelor depozite.

Pe de altă parte, nu poate fi eliminată în totalitate posibilitatea apariției unor efecte negative de mediu, prin aplicarea noilor tehnologii de colectare, procesare și eliminare a deșeurilor menajere. Acest lucru este puțin probabil să apară pe termen scurt și mediu, dar nu poate fi în totalitate exclus dintr-o prognoză pe termen lung.

Efecte permanente și temporare

Nu s-au identificat efecte permanente sau temporare datorate relațiilor dintre factorii de mediu, rezultate ca urmare a implementării planului.

Efecte pozitive și negative

Efectele datorate relațiilor dintre factorii de mediu sunt de natură exclusiv pozitivă.

7.2. Evaluarea impactului potențial asupra mediului generat de implementarea PJGD

Pentru cuantificarea efectelor dezvoltării propuse prin PJGD, s-a utilizat un sistem de notare numerică și un sistem de codificare pe bază de culori.

Această metodologie de evaluare permite, pe de o parte, vizualizarea rapidă a efectelor asupra obiectivelor de mediu și creează posibilitatea de a înțelege tipul, natura și durata efectului, iar pe de altă parte, permite identificarea rapidă a obiectivelor de mediu care nu vor putea fi atinse fără aplicarea unor măsuri adecvate de minimizare/reducere a efectelor negative.

Ipoteze utilizate pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului și sănătății:

- Evaluarea de impact ia în calcul impactul rezidual în condițiile în care instalațiile de gestionare a deșeurilor funcționează la standardele impuse de legislație;
- Evaluarea riscului și a efectelor potențiale în cazul în care standardele legale nu sunt atinse sunt tratate distinct, acesta având un caracter temporar;
- Impactul asupra sănătății populației este evaluat din perspectiva locuitorilor situați în zona de impact a instalațiilor de tratare a deșeurilor și nu a personalului angajat pentru operarea instalațiilor, pentru aceștia din urmă existând proceduri specifice privind sănătatea muncii;
- În cazul instalațiilor de tratare a deșeurilor, potențialul impact asupra mediului, cu caracter permanent și ireversibil poate fi semnificativ în faza de operare a acestora și mai puțin în faza de execuție sau închidere/post-inchidere. Prin urmare în acest raport este evidențiat în principal impactul în faza de operare a instalațiilor.

Tabel 7-11: Evaluarea impactului potențial (la nivelul perioadei 2020-2025)

Factor de mediu	Obiectiv de mediu	Potențiale efecte semnificative asupra mediului identificate	Punctaj
Apă	Conservarea și protecția resurselor de apă Prevenirea poluării apelor de suprafață și a apelor subterane	Impact pozitiv semnificativ ca urmare a: - tratării deșeurilor reziduale în instalațiile de TMB are ca rezultat reducerea cantității depozitate; - Prin colectarea selectivă și reducerea cantității de deșeuri din depozit, se preconizează creșterea semnificativă a calității apelor de suprafață și a celor subterane din zona depozitelor de deșeuri și reducerea riscului și a gradului de eutrofizare a acestora; - Creșterea cantităților de deșeuri colectate separat și prin urmare reducerea deșeurilor reziduale tratate și eliminate ceea ce duce la reducerea surselor potențiale de poluare a apelor; - Eliminarea fenomenului de depozitare necontrolată a deșeurilor și deci stoparea infiltrărilor de substanțe poluante în sol și ape.	+3
Aer	Mentținerea calității aerului ambiental în cadrul limitelor stabilite de normele legale în vigoare pentru indicatorii specifici. Reducerea emisiilor poluanților atmosferici generați din desfășurarea activităților de gestionare a deșeurilor.	Efectele pozitive vor fi determinate de scăderea emisiilor difuze de poluanți față de situația actuală;	+1
Sol/Subsol	Limitarea poluării punctiforme și difuze a solului și luarea tuturor măsurilor pentru eliminarea riscurilor poluării solului. Îmbunătățirea calității solului și subsolului și reconstrucția ecologică și utilizarea durabilă a terenurilor.	Se estimează o creștere treptată și continuă a calității solului, datorită capacității sale de regenerare în condițiile eliminării presiunii produse de actualul mod de gestionare a deșeurilor.	+3
Zgomot	Mentținerea nivelului de zgomot în limitele stabilite de normele legale în vigoare.	Prin colectarea pe fracții se estimează scăderea nivelului de zgomot în zona depozitelor datorită reducerii numărului de vehicule implicate în	+1

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

		transport	
Schimbări climatice	Reducerea emisiilor GES generate din desfășurarea activităților de gestionare a deșeurilor. Prevenirea, reducerea vulnerabilității și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.	Se estimează reducerea emisiilor GES față de situația existentă privind gestionarea deșeurilor.	+1
Biodiversitate	Conservarea și protejarea habitatelor naturale și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ ariile naturale protejate. Prevenirea impactului generat de activitatea de depozitare a deșeurilor asupra faunei și florei.	Scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși și a volumului de deșeuri depozitate va genera reducerea impactului asupra biodiversității.	+1
Populația și sănătatea umană	Implementarea de măsuri care să vizeze prevenirea poluării datorate noxelor, inclusiv a poluării fonice. Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea calității vieții celor care locuiesc în zona de impact a instalațiilor de gestionare a deșeurilor. Creșterea gradului de conștientizare și participarea publicului în sistemul de gestionare a deșeurilor.	Reducerea cantității de deșeuri depozitate, va determina: - scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși și a mirosurilor; - reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii; - scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșeuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli. Îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonei.	+3
Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural.	Implementarea planului nu va aduce nici un fel de prejudicii patrimoniului cultural, arhitectonic ori arheologic.	0
Peisajul natural și mediul vizual	Asigurarea protecției peisajului natural și reducerea impactului vizual.	Se estimează îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonelor aferente.	+1
Managementul deșeurilor	Reducerea generării deșeurilor, creșterea gradului de colectare a deșeurilor, creșterea gradului de	Implementarea planului va asigura îmbunătățirea calității tuturor factorilor de mediu.	+3

	valorificare a deșeurilor. Creșterea ratei de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile.		
Resurse naturale	Prezervarea și protecția resurselor naturale și promovarea utilizării surselor regenerabile folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice.	Conservarea resurselor existente Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor. Utilizarea deșeurilor ca și materii prime secundare în alte activități economice.	+3

Sursa: Autorul

8. POSIBILELE EFECTE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Din analiza globală a impactului de mediu, rezultă că implementarea măsurilor propuse în PJGD au în principal un impact pozitiv comparativ cu situația actuală și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării acestui plan. Cu toate acestea, au fost identificate și o serie de măsuri ce pot genera și un impact potențial negativ, acestea manifestându-se preponderent la nivelul amplasamentelor sau în imediata vecinătate a depozitului de deșeuri și/sau a instalației de tratare mecano-biologică cu bioușcare. Detalii privind analiza de impact se regăsesc în secțiunile anterioare.

Județul Teleorman este un județ de graniță cu Republica Bulgaria prin urmare, se poate identifica un impact transfrontalier în domeniul sănătății umane și al biodiversității. Ținând cont, de amplasamentul actual al Depozitului Central Mavrodin și de presupusele amplasamente viitoare ale instalațiilor ce se doresc a fi achiziționate și puse în funcțiune, amplasamente care nu vor fi în zona de frontieră comuna, **se apreciază ca nu o să realizeze impact negativ asupra mediului și asupra sănătății umane în context transfrontalier, impactul va fi unul negativ, neutru.** În plus, prin aplicarea corespunzătoare a PJGD, apa de delimitare a frontierei, respectiv fluviul Dunărea, o să fie mai protejată de eliminările necontrolate de deșeuri ale turiștilor și ale populației băștinașe.

9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI

La nivel global, după cum este evidențiat și în secțiunile anterioare, implementarea măsurilor stabilite prin PJGD va conduce la ameliorarea factorilor de mediu comparativ cu situația actuală, astfel:

Măsuri prevăzute pentru prevenirea deșeurilor

Vor conduce pe de o parte la scăderea cantităților de deșeuri generate iar pe de altă parte la reducerea consumului de resurse naturale deci, implicit, la reducerea impactului generat de cele două activități.

Măsuri privind colectarea separată a biodeșeurilor și tratarea acestora cumulat cu tratarea deșeurilor reziduale prin tratare mecano-biologică și co-procesare

Vor duce la diminuarea semnificativă a emisiilor nete de gaze cu efect de seră și a emisiilor de levigat generate în prezent de la depozitarea preponderentă deșeurilor.

Măsuri privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile și valorificarea materială a acestora

Conduc la reducerea consumului de resurse naturale și implicit reducerea impactului generat de această activitate.

Alternativele evaluate în cadrul PJGD Teleorman prevăd o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea, eliminarea finală a deșeurilor. Amplasamentele noilor obiective de investiții propuse se vor stabili prin studii de fezabilitate/proiecte tehnice, impactul asupra mediului urmând a fi cuatificat pentru fiecare instalație în parte, în conformitate cu Legea nr. 292/2018.

Având în vedere natura documentului care face obiectul prezentei proceduri de evaluare strategică de mediu și faptul că implementarea acestuia vizează îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor se apreciază că efectele implementării PJGD vor fi de natură pozitivă.

La stabilirea locațiilor se va ține seama și de următoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul instalației, utilizarea și respectarea celor mai bune tehnici disponibile BAT în domeniu. Este recomandabil ca terenurile neproductive să fie preferate.

Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să se facă la distanță față de zone rezidențiale, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, de 1000 m, conform O.M. 119 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare.

Ținând cont de obiectivele de mediu stabilite în capitolul 6 și de potențialul impact asupra factorilor de mediu și a sănătății umane ca urmare a implementării acțiunilor stabilite prin PJGD, în tabelul de mai jos sunt descrise măsurile propuse pentru a preveni și reduce efectele negative semnificative.

Tabel 9-1: Măsuri pentru prevenirea/reducerea potențialului impact asupra mediului și sănătății

Măsura		Responsabilitate
Poluarea apelor subterane și de suprafață		
O1	<i>Limitarea poluării apelor subterane și de suprafață, la un nivel care nu afectează semnificativ sistemele naturale, prin reducerea emisiilor generate de infiltrarea levigatului și închiderea și monitorizarea facilităților existente care nu corespund normelor naționale și care poluează mediul înconjurător.</i>	
M1	Amplasarea noilor facilități de tratare și respectiv eliminare a deșeurilor se va realiza în afara zonelor cu potențial ridicat de inundabilitate	Titular proiect, autoritățile administrației locale
M2	Toate facilitățile de tratare/eliminare vor fi prevăzute cu platforme betonate și cu sistem de impermeabilizare și de colectare a apelor pluviale pentru a împiedica infiltrarea poluanților în sol/ape subterane	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M3	Construcția viitoarei stații TMB și a depozitului aferent va respecta cerințele celor mai bune tehnici disponibile BAT în domeniu; va fi prevăzut cu instalații de colectare și epurare a levigatului și a apelor pluviale; vor fi prevăzute foraje de monitorizare a calității apelor subterane	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M4	Respectarea limitelor maxim admise pentru indicatorii de calitate ai apelor uzate prevăzute în conform H.G. 188/2002 cu modificările și completările ulterioare sau a cerințelor impuse de operatorul stației de epurare pentru apele evacuate de la viitoarele investiții ale proiectului	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M5	Investițiile propuse vor fi amenajate în afara zonelor inundabile	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
Poluarea aerului și schimbări climatice		

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

O2	<i>Prevenirea poluării aerului sau limitarea acesteia la nivele care nu afectează negativ sistemele naturale sau sănătatea umană.</i>	
M6	Respectarea limitelor maxime admisibile stabilite prin legislație și prin actele de reglementare în ceea ce privește emisiile atmosferice rezultate de la tratarea deșeurilor	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M7	Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere al calității aerului înconjurător la amplasarea instalațiilor de deșeuri care generează emisii în atmosferă	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M8	Limitarea cantităților de deșeuri municipale depozitate	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M9	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea	Titular proiect, operatori instalații deșeuri
M10	Implementarea BAT (cele mai bune tehnici disponibile) pentru asigurarea respectării valorilor limită admise și a calității aerului	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
O3	<i>Scăderea nivelului emisiilor de gaze cu efect de seră prin limitarea cantităților de deșeuri municipale generate și depozitate, renunțarea la arderea necontrolată a deșeurilor, implementarea colectării selective și a depozitării controlate (inclusiv implementarea sistemelor de colectare și stocare a biogazului produs în depozitele de deșeuri).</i>	
M11	Stoparea arderilor necontrolate a deșeurilor	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M12	Limitarea cantităților de deșeuri municipale depozitate	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M13	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de depozitele de deșeuri prin aplicarea activităților specifice de prevenire în operarea acestora în special în ceea ce privește depozitarea (ex. limitarea suprafețelor exploatate, acoperirea periodică și captarea biogazului de la începerea exploatării)	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M14	Realizarea perdelelor de protecție și a zonelor verzi în jurul facilităților de depozitare a deșeurilor	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M15	Viitoarele amplasamente ale instalațiilor de deșeuri nu vor fi situate în zone expuse la efectele schimbărilor climatice respectiv inundații, alunecări de teren, eroziuni.	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
Poluarea solului/subsol		
O4	<i>Diminuarea suprafețelor afectate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor prin reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate, valorificarea materialelor reciclabile și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor la nivelul întregului județ.</i>	

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

M16	Implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale care să asigure colectarea, transportul, reciclarea, sortarea, tratarea și eliminarea	Autoritățile administrației locale, Operatori instalații deșeuri
M17	Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate	Autoritățile administrației locale, operatori instalații deșeuri
Biodiversitate/arii naturale protejate		
O5	<i>Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate</i>	
M18	Viitoarele instalații de deșeuri se vor amplasa în afara ariilor naturale protejate, la o distanță care să elimine riscul poluării cu levigat sau depuneri ale emisiilor atmosferice ce pot afecta negativ starea de conservare a habitatelor naturale și a speciilor ce constituie obiectul desemnării acestora	Autoritățile administrației locale
Sănătatea umană		
O6	<i>Îmbunătățirea condițiilor de viață a populației prin respectarea cerințelor privind colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor (colectarea conformă a deșeurilor, respectarea distanțelor de siguranță, controlul emisiilor atmosferice, colectarea și epurarea apelor de infiltrații, stoparea depozitării necontrolate a deșeurilor în spații neamenajate).</i>	
M19	Respectarea prevederilor legale în ceea ce privește nivelul de zgomot și a normelor sanitare.	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M20	Amplasarea noilor instalații de deșeuri se va realiza cu respectarea distanțele față de așezările umane prevăzute de O.M. 119/2004	Titular proiect, autoritățile administrației locale
O7	<i>Creșterea gradului de conștientizare și participarea publicului în sistemul de gestionare a deșeurilor</i>	
M21	Campanii de informare a populației privind impactul deșeurilor asupra mediului, resurselor, sănătății și a importanței unei atitudini eco-responsabile în ceea ce privește prevenirea generării și a colectării separate	Titular proiect, Autoritățile administrației locale
Peisaj		
O8	<i>Asigurarea protecției peisajului natural și cultural prin revitalizarea zonelor degradate și prin gestionarea corespunzătoare a deșeurilor.</i>	
M22	Revitalizarea zonelor degradate	Autoritățile administrației locale
M23	Stoparea practicilor de depozitare necontrolată a deșeurilor în spații neamenajate	Autoritățile administrației locale
Transport durabil		
O9	<i>Reducerea disconfortului asociat transportului și colectării deșeurilor și îmbunătățirea traficului rutier prin modernizarea sistemului actual de transport și colectare a deșeurilor, dotarea cu mijloace de salubritate adecvate și eficiente și optimizarea traseelor de colectare.</i>	

M24	Modernizarea sistemului actual de transport al deșeurilor	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M25	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M26	Optimizarea traseelor de colectare	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri
M27	Realizarea unui calendar de colectare și anunțat publicului	Titular proiect, Operatori instalații deșeuri

Sursa: Autorul

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA ALTERNATIVEI ALESE

10.1. Criterii care au stat la baza definirii alternativelor

PJGD stabilește și analizează alternative de gestionare a deșeurilor, numai pentru deșeurile municipale, fiind singurul flux de deșeuri pentru care au fost stabilite instalații de tratare. Celelalte fluxuri de deșeuri intră sub incidența responsabilității extinse a producătorilor sau sunt în responsabilitatea generatorilor de deșeuri.

Pentru acestea este stabilit planul de acțiune pornind de la problemele identificate la analiza situației existente și de la obiectivele viitoare și modalitățile de realizare. În cadrul Raportului de Mediu a fost evaluat impactul potențial asupra mediului a gestionării tuturor categoriilor de deșeuri care fac obiectul PJGD (deșeuri municipale, fluxuri speciale).

Evaluarea de mediu trebuie să identifice și să descrie alternativele planului considerate a fi rezonabile, realiste și relevante.

Domeniul gestionării deșeurilor se bazează pe "ierarhia deșeurilor" care stabilește următoarea ordine prioritară în elaborarea politicii privind deșeurile și gestionarea deșeurilor la nivel operațional: prevenirea, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, recuperare și, ca fiind cel mai puțin preferat opțiunea, eliminarea (care include depozitarea și incinerarea fără recuperare de energie).

În ierarhia opțiunilor de gestionare a deșeurilor, inclusă atât în reglementările UE cât și în cele naționale, recuperarea reprezintă o prioritate aflată înaintea eliminării de orice fel. Stabilirea alternativelor de gestionare a sistemului necesita parcurgerea următoarelor etape:

- identificarea obiectivelor și tintelor determinante pentru stabilirea alternativelor;
- pentru fiecare obiectiv în parte - identificarea măsurilor care trebuie aplicate și a opțiunilor tehnice disponibile pentru aplicarea fiecărei măsuri în parte.

Obiectivele și țintele determinante sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separată și instalații). Identificarea lor se realizează pornind de la obiectivele și țintele prezentate în Capitolul 6.

Principalele obiective și ținte determinante:

- a) creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2025, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2030, conform Directivei cadru recent modificată;
 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2035, conform Directivei cadru recent modificată.
- b) implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2021;
- c) creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată - termen 2023;
- d) reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
- e) interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - termen permanent
- f) depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratate fezabile tehnic - termen 2023;
- g) reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare la 10% din totalul deșeurilor municipale generate - termen 2035;

- h) asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate - termen permanent;
- i) colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere - termen permanent;
- j) colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase - termen permanent;
- k) încurajarea utilizării în agricultura a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă) - termen permanent;
- l) colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar - termen permanent;
- m) implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: 2025;
- n) toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate - termen 2021;
- o) asigurarea colectării separate a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale: Înființarea în fiecare oraș/municipiu a unui centru de colectare (poate fi comun cu cel pentru colectarea DEEE-urilor) prin aport voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă - termen permanent;
- p) creșterea ratei de colectare separată a DEEE - rată de colectare separată de 45% - Termen: 2020; Rată de colectare separată de 65% - Termen: începând cu 2021;
 - creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare) - minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020;
 - asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate - Termen: permanent
 - depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent.

10.2. Descrierea alternativelor

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țințelor de mai sus sunt definite și analizate trei alternative:

- alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;
- două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țințelor de mai sus.

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 10-1: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Teleorman asigură un grad de salubritate de 100% și un grad de colectare de aproximativ 40%.
Alternativa 1	Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 28.000 tone/an + extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare) + înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare
Alternativa 2	Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 23.000 tone/an + extindere stație de compostare - capacitate 7.300 tone/an + extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din

	zona blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare) + înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare

Sursa: PJGD

Descrierea alternativelor propuse este realizată în continuare.

D. ALTERNATIVA ZERO

Alternativa “zero” presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al prezentului Plan. În acest context, există următoarele instalații de tratare a deșeurilor:

- ☒ 1 stație de sortare cu o capacitate de 7.500 tone /an în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin;
- ☒ 1 instalație de compostare în cadrul depozitului ecologic de la Mavrodin, cu o capacitate de 5.000 tone/an;
- ☒ 1 stație de transfer, existentă la Videle, cu o capacitate maximă de 8.983,80 tone/an;
- ☒ instalațiile existente nu au fost utilizate la capacitate maximă, până în momentul de față.

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei “zero”:

- ☒ cantitatea de deșeuri reciclate din alte fluxuri va reprezenta, pe întreaga perioadă de planificare, circa 1% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate;
- ☒ în ceea ce privește depozitarea, capacitatea construită este suficientă pentru întreaga perioadă de planificare;
- ☒ biodeșeurile din piețe nu se colectează separat;
- ☒ ratele de capturare (atât pentru reciclabile, cât și pentru biodeșeuri) sunt cele prevăzute în cadrul secțiunii 6.3. a prezentului plan;
- ☒ stația de compostare este utilizată la capacitatea sa maximă de 5000 tone/an;
- ☒ în cadrul postoarelor individuale distribuite (1000 buc.) se procesează aprox. 150 tone biodeșeuri din menajere și similare/an.

Gradul de atingere a țăintelor, precum și fluxul deșeurilor în varianta “zero” sunt prezentate în continuare.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Tabel 10-2: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei “zero”

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700	7,700
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
<i>reciclabile colectate de alți operatorii reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750	4,750
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150
Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936
tratate în TMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+input stație sortare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
depozitate fără tratare	51,769	49,390	46,551	44,595	42,830	40,120	39,061	38,020	36,991	35,950	34,911	34,116	33,319	32,523	31,730	30,933	30,134	29,336	28,536	27,736	26,936

Sursa: PJGD

Tabel 10-3: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei “zero”

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	22.00%	12,850	23.59%	12,850	26.17%	12,850	28.55%	12,850	31.43%	12,850
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	76.34%	44,595	73.65%	40,120	71.10%	34,911	68.74%	30,933	65.89%	26,936
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050
	Realizabil	39.43%	39,485	35.18%	35,231	32.11%	32,152	28.29%	28,328	25.37%	25,408	22.44%	22,474
Creșterea gradului de valorificare energetică a	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

deșeurilor municipale	Realizabil	0.94%	600	1.03%	600	1.10%	600	1.22%	600	1.78%	800	1.96%	800

Sursa: PJGD

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei „zero”:

- ☑ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în niciunul dintre ani;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este îndeplinit începând cu anul 2025;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării nu este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec neputând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte.

E. ALTERNATIVA 1

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☑ capacitate de tratare mecano-biologică a deșeurilor de 28.000 tone, capacitate suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; în acest context, atât deșeurile reziduale, cât și biodeșeurile colectate separat sunt tratate în cadrul instalației, prin intermediul treptelor mecanică, respectiv biologică;
- ☑ creșterea capacității de sortare la 10.000 tone pe an din 2023 - 100% grad de utilizare, asigurând variația inputului în perioada 2020 – 2040;
- ☑ stație de compostare - 5.000 tone/an, capacitate de utilizare – 100%, în cadrul căreia sunt tratate biodeșeurile din deșeurile menajere și similare, cele colectate din piețe urmând a fi tratate în cadrul TMB cu digestie anaerobă;
- ☑ înființarea a 4 stații de transfer la nivelul zonelor de colectare urbane: Alexandria, Roșiorii de Vede, Turnu Măgurele, Zimnicea, conform analizei efectuate în cadrul secțiunii 7.1.2.;
- ☑ extinderea/modernizarea infrastructurii de colectare selectivă prin achiziția de noi containere;

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

- ☑ înființarea a 5 centre de colectare a DCD-urilor dotate cu instalații de concasare, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare fluxuri speciale de deșeuri amplasate în zonele urbane (pentru textile, voluminoase, DEEE-uri, uleiuri uzate etc.);
- ☑ procent acoperire cu servicii de salubritate - 100%;
- ☑ rata de capturare reciclabile - 34% în 2020, respectiv 60% în 2025;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ suplimentar, 200 tone pe an colectate separat de alți reciclatori, valoare menținută constantă de-a lungul perioada 2020-2040;
- ☑ colectare separată biodeșeuri menajere și similare – începând cu anul 2021;
- ☑ colectare separată biodeșeuri din piețe – începând cu anul 2023;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale a fost estimat la aproximativ 150 tone/an.

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 10-4: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<i>reciclabile colectate de alți operatorii reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382	5,382
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950	950
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150	5150
Biodeșeuri din menajere si similare compostate (tone/an)	4,524	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/ recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	42,095	40,330	37,620	36,561	35,520	34,491	33,450	32,411	31,616	30,819	30,023	29,230	28,433	27,634	26,836	26,036	25,236	24,436
tratate în TMB	0	0	0	25,889	24,830	26,966	26,225	25,496	24,776	24,047	23,319	24,344	23,746	23,149	22,554	25,084	24,397	23,711	23,023	22,335	21,647
+input stație sortare	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
depozitate fara tratate	51,769	49,390	46,551	16,206	15,500	10,654	10,336	10,024	9,715	9,403	9,091	7,272	7,073	6,874	6,675	3,349	3,237	3,125	3,013	2,901	2,789

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Tabel 10-5: Gradul de atingere a Țintelor, în cazul Alternativei 1

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	72.26%	42,212	80.44%	43,820	81.49%	40,012	92.56%	41,654	93.18%	38,093
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	27.74%	16,206	19.56%	10,654	18.51%	9,091	7.44%	3,349	6.82%	2,789
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050
	Realizabil	39.43%	39,485	32.09%	32,141	6.03%	6,041	4.89%	4,893	4.01%	4,017	3.13%	3,137
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	20%	11,650	22%	12,135	21%	10,494	25%	11,288	24%	9,741

Sursa: PJGD

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1:

- ☑ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în anul 2020, urmând a fi atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare este atins începând cu anul 2035;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

F. ALTERNATIVA 2

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☑ capacitate de tratare mecano-biologică a deșeurilor de 23.000 tone, capacitate suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; se estimează că în anul 2023 (anul punerii în funcțiune a instalației); în acest context, atât deșeurile reziduale, cât și biodeșeurile colectate separat sunt tratate în cadrul instalației, prin intermediul treptelor mecanică, respectiv biologică;
- ☑ creșterea capacității de sortare la 10.000 tone pe an din 2023 - 100% grad de utilizare, asigurând variația inputului în perioada 2020 – 2040;
- ☑ creșterea capacității de compostare - 7.300 tone/an (începând cu anul 2023), capacitate de utilizare – 100%, în cadrul căreia sunt tratate biodeșeurile din deșeurile menajere și similare, dar și cele colectate din piețe;
- ☑ înființarea a 4 stații de transfer la nivelul zonelor de colectare urbane: Alexandria, Roșiorii de Vede, Turnu Măgurele, Zimnicea, conform analizei efectuate în cadrul secțiunii 7.1.2.;
- ☑ extinderea/modernizarea infrastructurii de colectare selectivă prin achiziția de noi containere;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare a DCD-urilor dotate cu instalații de concasare, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;
- ☑ înființarea a 5 centre de colectare fluxuri speciale de deșeuri amplasate în zonele urbane (pentru textile, voluminoase, DEEE-uri, uleiuri uzate etc.);
- ☑ procent acoperire cu servicii de salubritate - 100%;
- ☑ rata de capturare reciclabile - 34% în 2020, respectiv 60% în 2025;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ suplimentar, 200 tone pe an colectate separat de alți reciclatori, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- ☑ colectare separată biodeșeuri menajere și similare – începând cu anul 2021;
- ☑ colectare separată biodeșeuri din piețe – începând cu anul 2023;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale a fost estimat la aproximativ 150 tone/an.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 10-6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2

Fluxul deșeurilor, alternativa 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	63,663	62,544	59,980	58,418	56,878	54,474	53,383	52,309	51,249	50,175	49,104	48,284	47,463	46,642	45,824	45,003	44,179	43,356	42,532	41,707	40,882
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	19,754	19,498	18,694	18,278	17,862	17,145	16,772	16,405	16,042	15,675	15,308	15,028	14,747	14,466	14,187	13,906	13,624	13,343	13,061	12,779	12,497
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	6,716	7,410	7,478	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200	10,200
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stații de sortare</i>	6,516	7,210	7,278	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<i>reciclabile colectate de alți operatori reciclatori</i>	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4,374	4,750	4,750	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882	6,882
<i>biodeșeuri menajere</i>	3,499	3,800	3,800	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
<i>biodeșeuri similare</i>	875	950	950	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	-	-	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Biodeșeuri compostate (tone/an)	4774	5150	5150	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282	7282
Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)	4,524	4,900	4,900	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Fluxul deșeurilor, alternativă 0	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
(tone/an)																					
Biodeșeuri din piețe colectate separat și compostate (tone/an)	0	0	0	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632	632
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	403	594	801	973	1,198	1,504	1,471	1,439	1,407	1,375	1,343	1,318	1,294	1,269	1,244	1,220	1,195	1,170	1,146	1,121	1,096
Deseuri colectate în amestec din care	51,769	49,390	46,551	39,963	38,198	35,488	34,429	33,388	32,359	31,318	30,279	29,484	28,687	27,891	27,098	26,301	25,502	24,704	23,904	23,104	22,304
tratate în TMB	0	0	0	17,983	17,189	19,518	18,936	18,363	16,180	18,791	18,167	17,690	17,212	19,523	20,323	21,830	21,167	20,504	19,840	19,177	18,512
+input stație sortare	-	-	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
depozitate fara tratare	51,769	49,390	46,551	21,980	21,009	15,970	15,493	15,025	16,180	12,527	12,111	11,794	11,475	8,367	6,774	4,471	4,335	4,200	4,064	3,928	3,792

Sursa: PJGD

Tabel 10-7: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2

ALTERNATIVA 0		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	Tone	%	Tone	%	tone	%	Tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	9,877	50%	29,209	50%	27,237	60%	29,462	65%	29,252	65%	26,573
	Realizabil	34.00%	6,716	62.38%	36,439	70.68%	38,504	75.33%	36,992	90.06%	40,532	90.73%	37,090
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	25,465	40%	23,367	40%	21,790	40%	19,641	10%	4,500	10%	4,088
	Realizabil	81.32%	51,769	37.62%	21,980	29.32%	15,970	24.67%	12,111	9.94%	4,471	9.27%	3,792
Reducerea la depozitare	Țintă	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050	35%	35,050

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

a deșeurilor municipale biodegradabile (100.144 tone în anul 1995)	Realizabil	39.43%	39,485	28.69%	28,729	3.90%	3,909	2.76%	2,761	1.88%	1,885	1.00%	1,005
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	14%	8,093	16%	8,783	17%	8,175	22%	9,823	20%	8,331

Sursa: PJGD

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 2:

- ☑ gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în anul 2020, urmând a fi atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminată prin depozitare este atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2035;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular Consiliul Județean Teleorman

Tabel 10-8: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative

Obiectiv/țintă stabilit -	Cuantificare	Alternativa zero	Alternativa 1	Alternativa 2
		Îndeplinire obiectiv		
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:				
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	50% 9.877 tone	NU 34% 6.716 tone	NU 34% 6.716 tone	NU 34% 6.716 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025	50% 27.237 tone	NU 23,59% 12.850 tone	DA 72,26% - 42.212 tone (2023) 80,44% - 43.820 tone (2025)	DA 62,38% - 36.439 tone (2023) 70,68% - 38.508 tone (2025)
- la 60% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2030	60% 29.462 tone	NU 23.59% 12.850 tone	DA 81,49% - 40.015 tone	DA 75,33% - 36.992 tone
- la 65% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2035	65% 29.252 tone	NU 26.17% 12.850 tone	DA 92,56% - 41.654 tone	DA 90,06% - 40.532 tone
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	10% 4.500 tone	NU 68.74% 30.933 tone	DA 7,44% - 3.349 tone	DA 9,94% - 4.471 tone
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 (100.144 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Teleorman)	35% 35.050 tone	DA 32.11% 32.152 tone (2025)	DA 32,09% - 32.141 tone (2023)	DA 28,69% - 28.729 tone (2023)
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2023	15% 8.763 tone	NU 0,94% 600 tone	DA 20% - 11.650 tone (2023)	DA 14% - 8.093 tone (2023) 16% - 8.783 tone (2025)

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
"Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025", titular **Consiliul Județean Teleorman**

Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	-	NU În momentul de față nu există capacități suficiente de tratare	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent	-	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin	DA în cadrul depozitului conform de la Mavrodin

Sursa: PJGD

Analizând datele prezentate mai sus, rezultă că în cazul Alternativei 2 toate obiectivele sunt îndeplinite, cu excepția celor stabilite la nivelul anului 2020, fiind imposibilă atingerea țințelor fără a finaliza efectuarea investițiilor.

Alternativa 0 asigură îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale, dar nu toate. Astfel în 2025 și 2040 se estimează obținerea rezultatelor prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 10-9a: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2025)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	7.700	10.200	10.200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4.750	5.382	6.882
Biodeșeuri compostate (tone/an)	5.150	5.150	7.282
Deșeuri colectate în amestec (tone/an)	40.120	37.620	35.488

Sursa: Autorul

Tabel 10-9b: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2040)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	7.700	10.200	10.200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4.750	5.382	6.882
Biodeșeuri compostate (tone/an)	5.150	5.150	7.282
Deșeuri colectate în amestec (tone/an)	26.936	24.436	22.304

Sursa: Autorul

Ca atare în cazul neimplementării PJGD valorificarea mai redusă a deșeurilor, contribuie la menținerea presiunii de exploatare și a consumului de resurse naturale.

10.3. Criterii de selecție utilizate la alegerea alternativei optime

Analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- ☒ cantitative:
 - ✓ evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - ✓ cuantificarea impactului asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO₂ echivalent);
- ☒ calitative:
 - ✓ gradul de valorificare a deșeurilor;
 - ✓ riscul de piață;
 - ✓ conformitatea cu principiile economiei circulare- alte criterii relevante la nivel județean.

Evaluarea se va realiza pentru toate cele minimum 3 alternative analizate, urmând a fi selectată alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

Rezultatul analizelor este centralizat tabelul de mai jos:

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Tabel 10-10: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2025)

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	0,00	24,24	24,34
Punctaj (1-3)	*	2	2
Costuri O&M			
Costuri brute operare (milioane Euro)	102,41	103,97	104,03
Punctaj (1-3)	3	2	2
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO2(e)/an) (per. 2020-2040)	230,780.97	128,649.84	134,464.50
Punctaj (1-3)	1	3	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificată energetic (tone/%) (anul 2023)	1.03% - 600 tone	20.00% - 11.650 tone	14.00% - 8.093 tone
Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Mic	mediu	mediu
Punctaj (1-3)	3	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificată material și energetic (tone/%)	13.623 tone 23%	42.012 tone 72%	36.239 tone 62%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Evaluare generală (total punctaj)	9	15	12

Sursa: PJGD

Conform punctajelor de mai sus, se recomandă implementarea **Alternativei 1** – aceasta fiind descrisă în Capitolul 8 din PJGD.

Costurile cu investiția reies din următoarele tabele:

Tabel 10-11: Costuri cu investiția în cazul Alternativei 1

Nr.crt.	Investiție – V1	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1	TMB cu digestie anaeroba – capacitate 28.000 tone/an	1.00	7,500,000.00	7,500,000.00
2	Extindere stație sortare pentru 10.000 tone/an	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
3	Pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ	420,000.00	15.00	6,300,000.00
4	Containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,200.00	140.00	168,000.00
5	Selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructura adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat	200.00	4,000.00	800,000.00
6	Containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor	294.00	500.00	147,000.00
7	Echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale – autocompactoare	20.00	120,000.00	2,400,000.00
8	Înființare centre de colectare prin aport voluntar fluxuri speciale de deșeuri (DEEE, voluminoase, textile etc.)	5.00	350,000.00	1,750,000.00
9	Înființare centre de colectare DCD (inclusiv containere metalice 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări)	5.00	356,000.00	1,780,000.00
10	Stație mobilă de concasare și sortare	5.00	330,000.00	1,650,000.00
11	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	5.00	150,000.00	750,000.00
*	Total	*	*	24,245,000.00

Sursa: PJGD, pe baza informațiilor de la ADI MDTR

Tabel 10-12: Costuri cu investiția în cazul Alternativei 2

Nr.crt.	Investiție – V2	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1	TMB cu digestie anaeroba – capacitate 23.000 tone/an	1.00	7,000,000.00	7,000,000.00
2	Extindere stație sortare pentru 10.000 tone/an	1.00	1,000,000.00	1,000,000.00
3	Extindere stație compostare pentru 7.300 tone/an	1.00	600,000.00	600,000.00
4	Pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale	420,000.00	15.00	6,300,000.00

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Nr.crt.	Investiție – V2	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
	din județ			
5	Containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,200.00	140.00	168,000.00
6	Selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructura adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat	200.00	4,000.00	800,000.00
7	Containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor	294.00	500.00	147,000.00
8	Echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale – autocompactoare	20.00	120,000.00	2,400,000.00
9	Înființare centre de colectare prin aport voluntar fluxuri speciale de deșeuri (DEEE, voluminoase, textile etc.)	5.00	350,000.00	1,750,000.00
10	Înființare centre de colectare DCD (inclusiv containere metalice 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări)	5.00	356,000.00	1,780,000.00
11	Stație mobilă de concasare și sortare	5.00	330,000.00	1,650,000.00
12	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	5.00	150,000.00	750,000.00
*	Total	*	*	24,345,000.00

Sursa: PJGD, pe baza informațiilor de la ADI MDTR

Așa după cum se poate observa din tabelele prezentate anterior, cele mai bune rezultate au fost obținute cu Alternativa 1. Costurile investiționale și riscurile de piață sunt mai mari pentru Alternativa 1, iar cele de operare sunt mai mari pentru Alternativa 2. Pe de altă parte, din punct de vedere al criteriilor de mediu și al sustenabilității, Alternativa 1 este cea mai bună, iar din punct de vedere al conformității cu principiile economiei circulare, Alternativa 1 este apropiată de Alternativa 2.

10.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra mediului

Cuantificarea impactului asupra mediului

Cuantificarea impactului asupra mediului se realizează utilizând criteriile privind emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în urma implementării fiecărei alternative în parte,

gradul de valorificare energetică a deșeurilor, riscul de piață, conformitatea cu principiile economiei circulare, cantitățile de deșeuri colectate.

Se consideră că celelalte aspecte nu variază semnificativ de la o alternativă la alta. Astfel, s-a realizat estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră exprimate în emisii de dioxid de carbon echivalent (CO₂e).

La estimarea emisiilor de CO₂e au fost utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeuri 27. Astfel au fost considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor.

Tabel 10-13: Emisii specifice de CO₂ (kg CO₂ echivalent/tonă de deșeu)

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO ₂ e/tonă deșeu
Deșeuri necollectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurului tratat	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa: PJGD

Utilizând factorii de emisii din tabelul de mai sus și cantitățile de deșeuri colectate separat și tratate s-a estimat totalul emisiilor nete pentru fiecare alternativă în parte.

Pornind de la cantitățile de deșeuri tratate, pentru fiecare alternativă în parte s-a estimat emisia de CO₂ pentru următoarele categorii de deșeuri, prezentate în tabelele următoare, pentru fiecare dintre cele 3 alternative.

Pe baza datelor din tabelul de mai sus au fost concluzionate următoarele emisii înregistrate în **perioada 2020-2040**, pentru cele trei alternative:

- ☒ alternativa "zero" – 230.780,97 emisii CO₂;
- ☒ alternativa 1 – 128.649,84 emisii CO₂;
- ☒ alternativa 2 – 134.464,50emisii CO₂.

Detaliat, calculul emisiilor este surprins în tabelele de mai jos:

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Tabel 10-14: Determinarea emisiilor pentru Alternativa “zero”

EMISII	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necollectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0.30	228,115.34	15,427.19	14,718.32	13,872.22	13,289.35	12,763.42	11,955.79	11,640.30	11,329.97	11,023.42	10,713.07	10,403.39	10,166.50	9,929.14	9,691.73	9,455.48	9,218.04	8,979.90	8,741.98	8,503.77	8,265.46	8,026.93
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0.24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	0.03	2,665.63	117.63	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40	127.40
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040		230,780.97																					

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Tabel 10-15: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1

EMISII	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necollectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0.30	84,914.75	15,4 27.1 9	14,7 18.3 2	13,8 72.2 2	4,82 9.42	4,61 9.04	3,17 4.91	3,08 0.27	2,98 7.17	2,89 5.20	2,80 2.10	2,70 9.19	2,16 7.05	2,10 7.71	2,04 8.36	1,98 9.30	997. 90	964. 56	931. 25	897. 90	864. 54	831.1 5
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0.24	40,141.47	0.00	0.00	0.00	2,74 9.42	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,19 9.53	2,199 .53
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	0.03	2,665.63	117. 63	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127. 40	127.4 0
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0.01	928.00	36.9 9	40.0 0	40.0 0	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.0 6	45.06
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040			128,649.84																				

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Tabel 10-16: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2

EMISII	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0.30	101,678.96	15,427.19	14,718.32	13,872.22	6,549.96	6,260.70	4,758.96	4,616.99	4,477.34	4,821.55	3,733.10	3,609.22	3,514.47	3,419.53	2,493.42	2,018.79	1,332.41	1,291.93	1,251.48	1,210.99	1,170.47	1,129.92
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0.24	27,883.66	0.00	0.00	0.00	1,909.84	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87	1,527.87
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	0.03	3,799.89	124.13	133.90	133.90	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33	189.33
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0.01	1,102.00	34.99	38.00	38.00	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06	55.06
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040			134,464.50																				

Sursa: PJGD

Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

Pentru fiecare alternativă în parte s-a calculat gradul de valorificare energetică a deșeurilor. PNGD aprobat stabilește ca obiectiv atingerea unui grad de valorificare energetică a deșeurilor de minimum 15% în anul 2025. PJGD Teleorman stabilește atingerea acestui obiectiv pentru anul 2023, an în care se estimează că va fi implementat viitorul sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale.

Gradul de valorificare energetică pentru fiecare alternativă este redat în tabelul de mai jos:

Tabel 10-17: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative

Alternativa/Perioada		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Alternativa 0		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	1.03%	600	1%	600	1%	600	2%	800	2%	800
Alternativa 1		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	20%	11,650	22%	12,135	21%	10,494	25%	11,288	24%	9,741
Alternativa 2		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	9,549	15%	8,763	15%	8,171	15%	7,366	15%	6,750	15%	6,132
	Realizabil	0.94%	600	14%	8,093	16%	8,783	17%	8,175	22%	9,823	20%	8,331

Sursa: PJGD

Pentru evaluarea și cuantificarea impactului asupra factorilor de mediu a fiecărei alternative propuse, s-a utilizat o scară cu valori cuprinse între -2 și +2, astfel:

- +2 = efect pozitiv substanțial al impactului;
- +1 = efect pozitiv al impactului;
- 0 = niciun impact;
- 1 = impact negativ;
- 2 = impact negativ substanțial.

Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurii rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor rezultă deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații în parte, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 10-18: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero"

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în agricultură pe soluri Amendarea calității solului Ferre de creștere ciuperci Sere de flori, florării	Posibilitate mediu-ridică, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Materiale reciclabile (metalice, plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru

“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare

Sursa: PJGD

Tabel 10-19: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în agricultură pe soluri Amendarea calității solului Ferre de creștere ciuperci Sere de flori, florării	Posibilitate mediu-ridicăată, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri,

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman

Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru

“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
		ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	funcție de utilizare
TMB cu digestie anaerobă	Fracție de deșeuri reciclabile sortate din tratarea mecanică (metalice și plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Biogaz/ energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală de energie termică sau electrică Utilizare în instalație pentru consum propriu	Posibilitate mediu-scazută, limitată de calitatea biogazului (compoziția în CH ₄). Este obligatorie investiție suplimentară în instalație de cogenerare (sau asigurarea accesului la astfel de instalații) sau sisteme de curățare a biogazului (în cazul valorificării ca atare). Posibilitate de reducere a costurilor de producție prin utilizarea internă a produselor. Cererea pe piața internă actuală depinde de necesitățile locale.
	Digestat (asemănător compost-like-output)	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: PJGD

Tabel 10-20: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. în general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în agricultură pe soluri Amendarea calității solului Firme de creștere ciuperci Sere de flori, florării	Posibilitate mediu-ridicăată, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
Instalație TMB cu digestie anaerobă	Fracție de deșeuri reciclabile sortate din tratarea mecanică (metalice și plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Biogaz/ energie termică	Rețeaua locală de	Posibilitate mediu-scazută,

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
	și/sau electrică	energie termică sau electrică Utilizare în instalație pentru consum propriu	limitată de calitatea biogazului (compoziția în CH ₄). Este obligatorie investiție suplimentară în instalație de cogenerare sau sisteme de curățare a biogazului (în cazul valorificării ca atare). Posibilitate de reducere a costurilor de producție prin utilizarea internă a produselor. Cererea pe piața internă actuală depinde de necesitățile locale.
	Digestat (asemănător compost-like-output)	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: PJGD

Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe “ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea (în cazul în care instalațiile nu îndeplinesc anumiți indicatori de performanță care să le încadreze în instalații cu valorificare energetică).

Tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este

menținută în economie cât mai mult timp posibil, iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul dintre elementele principale care stau la baza economiei circulare.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul dintre principiile de bază al economiei circulare, care a fost utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate ca deșeuri, asigurându-se astfel conservarea și dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile.

Astfel, fiecare alternativă a fost evaluată în baza cantității de deșeuri ce va fi valorificată (inclusiv reciclată), punctajul cel mai ridicat fiind acordat alternativei care asigură valorificarea (inclusiv reciclare) unei cantități cât mai mari de deșeuri, respectiv depozitarea unei cantități cât mai reduse.

În acest context, valorile deșeurilor depozitate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☑ în cazul Alternativei "zero": 765.488 tone
- ☑ în cazul Alternativei 1: 284.949 tone
- ☑ în cazul Alternativei 2: 341.205 tone

Prin urmare, cantitățile de deșeuri valorificate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☑ în cazul Alternativei "zero": 288.360 tone
- ☑ în cazul Alternativei 1: 768.899 tone
- ☑ în cazul Alternativei 2: 712.643 tone

Cantitățile de deșeuri colectate

Analizând **Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul celor 3 alternative**, datele prezentate în tabelele de la Capitolul 7, rezultă că în cazul Alternativei 2 toate obiectivele sunt îndeplinite, cu excepția celor stabilite la nivelul anului 2020, fiind imposibilă atingerea ȋntelor fără a finaliza efectuarea investițiilor.

Așa după cum se poate observa din tabelele menționate, cele mai bune rezultate au fost obținute cu Alternativa 1.

Alternativa 0 asigură îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale, dar nu toate. Astfel în 2025 și 2040 se estimează obținerea rezultatelor prezentate în tabelele de mai jos:

Tabel 10-21: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2025)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	7.700	10.200	10.200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4.750	5.382	6.882
Biodeșeuri compostate (tone/an)	5.150	5.150	7.282
Deșeuri colectate în amestec (tone/an)	40.120	37.620	35.488

Sursa: Autorul

Tabel 10-22: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2040)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an)	7.700	10.200	10.200
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	4.750	5.382	6.882
Biodeșeuri compostate (tone/an)	5.150	5.150	7.282
Deșeuri colectate în amestec (tone/an)	26.936	24.436	22.304

Sursa: Autorul

Ca atare în cazul neimplementării PJGD valorificarea mai redusă a deșeurilor, contribuie la menținerea presiunii de exploatare și a consumului de resurse naturale.

Dificultăți

Dificultățile întâmpinate pe parcursul procesului de realizare a evaluării strategice de mediu pentru PJGD au fost următoarele:

1. Raportul de Mediu prezintă date statistice existente la nivel național (până în anul 2017).

Evaluarea impactului pentru alternativele analizate:

Tabel 10-23: Evaluarea impactului pentru alternativele analizate

Alternativa	APA	AER	SOL / SUBSOL	BIODIVER- SITATE	ASEZARI UMANE	SCHIMBARI CLIMATICE	TOTAL
Alternativa zero – fără implementarea planului	0	0	0	0	0	0	0
Alternativa 1	+1	+2	+1	+1	+1	+2	8
Alternativa 2	+1	+1	+1	+1	+1	+1	6

Sursa: Autorul

ÎN CONCLUZIE, ALTERNATIVA 1, CARE ARE PUNCTAJUL CEL MAI BUN, ESTE VARIANTĂ FINALĂ SELECTATĂ.

11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

În acest capitol sunt descrise măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.

În conformitate cu art. 27 a HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, îndeplinirea programului de monitorizare a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului PJGD, respectiv a Consiliului Județean Teleorman.

Monitorizarea implementării planului presupune următoarele aspecte:

- definirea criteriilor de monitorizare, a indicatorilor și frecvenței de control;
- compararea obiectivelor și țințelor stabilite în PJGD cu rezultatele obținute;
- identificarea întârzierilor sau problemelor apărute în faza de implementare;
- elaborarea unui raport de verificare și publicarea rezultatelor. Scopurile monitorizării sunt:

- de a asigura că orice problemă care poate apărea în timpul implementării, fie că a fost sau nu prevăzută, poate fi identificată, previziunile viitoare putând fi mult mai exacte;
- de a înregistra și analiza care sunt efectele asupra mediului ale implementării unui plan/program pentru a permite, în cazul în care se observă unele efecte negative, ca planul/programul respectiv să fie modificat pentru înlăturarea lor;
- de a se utiliza și corela informațiile rezultate cu cele obținute de la alte planuri și programe în vederea pregătirii informațiilor care vor fi necesare pentru evaluarea impactului de mediu pentru proiecte.

Titularul planului va depune anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.

În tabelul de mai jos sunt prezentați indicatorii propuși a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluare a indicatorilor și a responsabililor.

Tabel 11-1: Măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
Apă	M1 M2 M11 M12 M15	Rata de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile din deșeurile municipale	Ținta privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile - 50% din total generate în 2020, conform PNGD, 75% din total generate în 2025, conform PNGD	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Teleorman
	M3 M4 M5	Calitatea apelor de suprafață și subterane	Respectarea limitelor maxim admise pentru poluanți din apele uzate evacuate în receptori naturali, prevăzute de legislația în vigoare și de actele de reglementare în domeniul gospodăririi apelor și mediului pentru instalațiile de deșeuri	Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Teleorman Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de depozite de deșeuri

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru

“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

			Monitorizarea influenței depozitelor de deșeuri asupra apelor subterane prin foraje de observație, conform legislației în vigoare și actelor de reglementare emise de autoritățile competente	
Aer	M6 M7 M8 M9 M10 M11	Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici rezultați din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile din 2018	Limitele maxim admise de emisii în aer prevăzute prin legislația în vigoare și prin actele de reglementare	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Teleorman Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșeuri
Schimbări climatice	M11 M12 M13	Reducerea emisiilor de GES rezultate din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile de poluanți emiși în anul 2018	Reducerea emisiilor de GES generate până în anul 2025, conform PJGD până la 2048 - 25.229,61 tone CO ₂ e / an.	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Teleorman
	M14 M15	Numărul de amplasamente în care se desfășoară activități de gestionare a deșeurilor, afectate de fenomene meteo extreme (de ex. zone cu inundații, alunecări de teren, eroziuni)	0 amplasamente afectate de schimbări climatice	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Teleorman
Biodiversitate	M18	Numărul de amplasamente de gestionare a deșeurilor amplasate în arii naturale protejate	0 amplasamente în arii naturale protejate	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Teleorman
Sol	M14 M16 M17	Suprafața de teren afectată de instalații de gestionare a deșeurilor	ha (se va raporta la suprafața afectată în anul 2018)	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Teleorman
Sănătatea populației	M20	Nivelul de zgomot	Numărul de reclamații privind depășirea nivelului de zgomot admis	APM Teleorman, GNM Teleorman

	M21	Respectarea distanței minime de la limita amplasamentelor la zonele rezidențiale	Distanța minimă stabilită de OM 119/2004	Acte de reglementare a noilor investiții; APM, DSP
	M22	Numărul de campanii județene/locale de informare a populației asupra gestionării deșeurilor	Minim 2 anual	CJ Teleorman, primării, autorități locale
Transport durabil	M24 M25 M26 M27	Respectarea valorilor limită în emisii pentru poluanții atmosferici măsurați la stațiile automate din județ	Număr depășiri raportat la situația din 2018	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Teleorman

Sursa: Autorul

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Scopul și obiectivele PJGD Teleorman

Scopul PJGD Teleorman rezidă în stabilirea cadrului general pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor, care să asigure îndeplinirea ȋntinelor și a obiectivelor prevăzute la nivel național și european. În acest context, PJGD Teleorman urmărește:

- definirea obiectivelor și a ȋntinelor județului Teleorman în conformitate cu obiectivele și ȋntintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu prevederile existente la nivel european;
- prezentarea și abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;
- fundamentarea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;
- fundamentarea deciziei de dezvoltare a sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Teleorman;
- fundamentarea deciziei de accesare de fonduri europene în vederea realizării de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

Nu fac obiectul PJGD Teleorman următoarele elemente: **studiile de fezabilitate, proiectele tehnice, stabilirea amplasamentelor sau calculul costurilor de execuție, evaluarea impactului asupra mediului, detaliile procedurilor de operare.**

De asemenea, **următoarele obiective** sunt urmărite în cadrul PJGD Teleorman:

- **conformarea cu politica de deșeuri și atingerea Țintelor propuse** - PJGD Teleorman reprezintă un instrument de planificare deosebit de important deoarece contribuie în mod direct la implementarea politicilor în domeniul gestionării deșeurilor la nivel național și european, precum și la atingerea Țintelor stabilite în cadrul documentelor programatice-cadru (Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor, Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor);
- **stabilirea capacităților suficiente și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor** - pornind de la analiza situației deșeurilor la nivelul Județului Teleorman în momentul de față (prezentarea evoluției deșeurilor colectate, reciclate, tratate și/sau eliminate), vor fi estimate și noile capacități necesare în vederea îmbunătățirii fluxului deșeurilor și realizării unui sistem de management integrat al deșeurilor eficient;
- **controlul măsurilor tehnologice** - în urma prezentării fluxurilor de deșeuri, vor putea fi identificate acele puncte-cheie în care pot fi implementate măsuri tehnologice în vederea eliminării anumitor deșeuri sau reducerii impactului acestora asupra mediului;
- **prezentarea cerințelor economice și de investiție** - în cadrul prezentului plan sunt cuprinse principalele investiții propuse în vederea conformării cu obiectivele la nivel național și european, precum și bugetul necesar pentru implementarea noilor proiecte investiționale. Totodată, având în vedere cerințele tot mai ridicate la nivel național în ceea ce privește adoptarea unor sisteme și tehnologii cât mai performante în vederea asigurării colectării selective a deșeurilor, reciclării, tratării și eliminării deșeurilor, în cadrul prezentului plan vor fi identificate acele necesități investiționale a căror implementare să conducă la crearea unui sistem de management al deșeurilor eficient.

În același timp, obiectivele propuse sunt subordonate principiilor strategice și opțiunilor de gestionare a deșeurilor cuprinse în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020, respectiv:

1. **Principiul protecției resurselor primare** este formulat în contextul mai larg al conceptului de "dezvoltare durabilă" și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea deșeurilor ca materii prime secundare;

2. **Principiul măsurilor preliminare** se referă la aplicarea stadiului existent de dezvoltare tehnologică în corelație cu cerințele pentru protecția mediului și cu măsuri fezabile din punct de vedere economic;
3. **Principiul prevenirii** stabilește o ierarhie în activitățile de gestionare a deșeurilor, ierarhie care situează pe primul loc evitarea generării deșeurilor, minimizarea cantităților generate, urmată de tratarea în vederea valorificării și, în ultimul rând, tratarea în vederea eliminării în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației;
4. **Principiul "poluatorul plătește"**, corelat cu principiul responsabilității producătorului și cel al responsabilității utilizatorului, stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic adecvat, în așa fel încât să fie acoperite costurile de gestionare a deșeurilor;
5. **Principiul substituției** subliniază nevoia de a înlocui materiile prime periculoase cu materii prime nepericuloase, pentru a evita generarea deșeurilor periculoase;
6. **Principiul proximității**, corelat cu principiul autonomiei, stabilește că deșeurile trebuie tratate sau eliminate cât mai aproape posibil de locul unde au fost generate;
7. **Principiul subsidiarității** stabilește ca responsabilitățile să fie alocate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național;
8. **Principiul integrării** stabilește că activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile social-economice care le generează.

Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Teleorman

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele categorii de deșeuri: deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și similare din comerț, industrie și instituții), inclusiv uleiuri alimentare uzate și fluxurile speciale parte a deșeurilor municipale (deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări și nămolurile de la epurarea apelor uzate.

Conform **Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București**, tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia nr. 2000 / 532 / CE cu modificările ulterioare sunt redată în **tabelul de mai jos**.

Tabel 12-1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat:	20
▪ fracții colectate separat (cu excepția 15 01)	20 01
▪ deșeuri din grădini și parcuri (inclusiv deșeuri din cimitire)	20 02
▪ alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03
Ambalaje și deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeuri municipale de ambalaje colectate separat)	15 01
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21*
	20 01 23*
	20 01 35*
	20 01 36
Deșeuri din construcții și desființări	17 01
	17 02
	17 04
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05

Sursa: Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București

Obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor

Obiective și țințele din prezentul PJGD au ca scop:

- ☒ stabilirea obiectivelor și țințelor județene în conformitate cu obiectivele și țințele PNGD și ale legislației naționale și europene;
- ☒ să servească ca bază de pornire în stabilirea măsurilor de implementare;
- ☒ să servească ca bază la identificarea indicatorilor de monitorizare.

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2020-2025 și relevante la nivel județean vor fi stabilite pe baza obiectivelor și țințelor prevăzute în PNGD, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării. În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi, vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țintele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp).

Tabel 12-2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate Termen: 2020 ○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 ○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 ○ minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzut în PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile propunerii Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare.
2.	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor	Termen: începând cu 2021	Țintă introdusă prin art 22, alin (1) al Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară.
3.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD pentru anul 2025. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular **Consiliul Județean Teleorman**

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
4.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2023	România a obținut derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Acest obiectiv este prevăzut în PNGD. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Termen: permanent	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor.
6.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2023	Acesta obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
7.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile Directivei privind depozitele de deșeuri din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 1999/31/EC).
8.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: permanent	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 și PNGD.
9.	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	Termen: permanent	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost, digestat).
10.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru

“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
11.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
12.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
13.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Termen: 2025	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile.
14.	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație.
Obiective instituționale și organizaționale			
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor	Termen: Începând cu 2021	Obiectiv necesar în vederea creșterii capacității de gestionare a deșeurilor.
17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
Obiective privind raportarea			

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
19.	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)	Termen: Începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind compoziția deșeurilor.
20.	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a unui grad redus de încredere specific datelor culese din teritoriu.

Sursa: PJGD - PNGD

Măsurile prevăzute prin PJGD

În Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor sunt prevăzute o serie de măsuri și acțiuni, a căror implementare este esențială pentru asigurarea îndeplinirii Obiectivului Strategic 1. Astfel, cele șase măsuri prevăzute în Plan sunt următoarele:

- ☒ susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor;
- ☒ reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
- ☒ prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;
- ☒ pachetul economiei circulare;
- ☒ programe de educație responsabilă a tinerilor asupra mediului;
- ☒ introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

În cadrul Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor au fost definite Acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivel național pentru fiecare dintre cele 4 măsuri.

În **continuare** sunt regăsite măsurile, acțiunile, responsabilii pentru implementarea acestor acțiuni, precum și termenele de realizare a acestora.

Tabel 12-3: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Teleorman

Măsură de prevenire	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen de realizare
Măsura 1: Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare	Biodeșeuri	ADI MD Teleorman	APL, APM Teleorman	Anual
	Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI MD Teleorman APM Teleorman	Începând cu 2021
Măsura 2: Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	APL, UAT, CJ Teleorman	APL, APM Teleorman ANPC	Începând cu 2021
Măsura 3: Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită	Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum ecoresponsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Teleorman	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Teleorman	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul ecoresponsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APM Teleorman	APL	Permanent
Măsura 4: Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci	Acțiunea 4.1 Impunerea criteriilor specifice acestei măsuri în cadrul sarcinilor ce revin operatorilor de salubritate	Toate categoriile	ADI MD Teleorman	APL, APM Teleorman	Începând cu 2021
	Acțiunea 4.2	Toate	ADI MD	APL, APM	Începând

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru

“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

	Introducerea principiului “plătește pentru cât arunci” la nivelul fiecărei gospodării	categoriile	Teleorman	Teleorman	cu 2021
Măsura 5: Pachetul economiei circulare	Acțiunea 5.1 Propuneri de revizuire a legislației locale privind deșeurile	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman Agenți economici	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.2 Plan de acțiune la nivel județean	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman ANPC	începând cu 2021
	Acțiunea 5.3 Campanii de informare privind acțiunile din pachetul economiei circulare	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman Agenți economici	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.4 Workshop-uri/conferințe cu principalii agenți economici ce activează în domeniul producției, în vederea analizării oportunităților existente în direcția reutilizării și valorificării deșeurilor în ciclul de viață al unui produs	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman Agenți economici	Începând cu 2021
Măsura 6: Educație responsabilă	Acțiunea 6.1 Campanii de informare și conștientizare în rândul copiilor cu privire la reciclare și grija față de mediul înconjurător	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman ANPC	Începând cu 2021
	Acțiunea 6.2 Organizarea de workshop-uri și școli de vară având drept temă protecția mediului și reciclarea	Toate categoriile	CJ Teleorman	APL, APM Teleorman ANPC	Începând cu 2021

Sursa: PJGD - PNGD

Cu scopul formulării unei viziuni complete a implementării Obiectivului Strategic 1, pentru fiecare dintre acțiunile minime care fac obiectul Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor la nivelul Județului Teleorman sunt descrise informațiile necesar a fi evidențiate la nivel local.

Măsura 1 – Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare

Scopul acestei acțiuni îl reprezintă transferul de cunoștințe în ceea ce privește bunele practici în compostarea individuală a biodeșeurilor generate în gospodării de la autoritatea locală de protecție a mediului către personalul din cadrul autorităților publice locale din mediul rural și a ADI MD Teleorman. Diseminarea informațiilor dobândite de la utilizatorii unităților de compostare individuală.

Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor propune acțiuni concrete privind programul de instruire: organizarea de workshop-uri, instruirii, grupuri de lucru. Până la data elaborării *Ghidului metodologic privind compostarea în sistem individual* de către ANPM, care va include instruirea privind workshop-urile, acestea se vor stabili în colaborare cu reprezentanții APM, fiind în responsabilitatea acestora și vor include tematici ale compostării în regim individual precum: definiția compostării; procesul de compostare individuală; locul ideal de compostare; avantajele oferite de către compostarea individuală etc.

Măsura 1 – Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică

Acțiuni concrete privind informarea populației din mediul rural, dar și unde este cazul în mediul urban, în ceea ce privește beneficiile compostării individuale, modul de utilizare a unităților de compostare individuală sau, în cazul gospodăriilor care nu dețin aceste echipamente, a opțiunilor/metodelor de compostare a fracției organice generate, care pot fi următoarele:

- ☒ **organizare puncte de informare la sediul APM Teleorman și în cadrul Autorităților Publice Locale:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetele APM Teleorman și APL;
- ☒ **distribuire broșuri/pliante și materiale informative similare:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: operatorii de salubritate, bugetele APL;
- ☒ **afișe la sediul APL, ADI și/sau APM:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetele APM Teleorman și APL;
- ☒ **organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a Zilei compostării:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetele APM Teleorman și APL.

Măsura 2 – Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în activitățile de servire a mesei pe care le gestionează și aplicarea principiului "prevenirea deșeurilor alimentare" în achizițiile publice

Pentru implementarea acțiunii este necesară realizarea următoarelor activități:

- ☒ **elaborarea unei proceduri de control împotriva risipei alimentare** (ex. întocmire listă cu numărul de persoane care doresc servirea mesei, achiziție alimente, a modului de gestionare a resturilor alimentare etc.) pentru toate unitățile publice în incinta cărora se servește masa; procedura de control se va realiza pe baza rezultatelor evaluării situației existente în ceea ce privește risipa alimentară. Responsabilul pentru elaborarea acestei proceduri va fi Consiliul Județean Teleorman:
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Teleorman;
- ☒ **diseminarea procedurii de control** în toate unitățile prevăzute cu restaurant/cantină/bucătărie:
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetul APL;

Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri sunt: spitale, creșe, grădinițe, restaurante gestionate de administrația publică.

Măsura 3 – Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice

Pentru realizarea acestei acțiuni, administrația publică locală din Județul Teleorman va trebui să intre într-un proces de consum rațional și eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice. Astfel, activitățile recomandate pentru realizarea acestei măsuri sunt următoarele:

- ☒ **elaborarea unei proceduri privind reducerea risipei hârtiei de birou.** Responsabilul pentru elaborarea acestei proceduri va fi Consiliul Județean Teleorman, implementarea acesteia urmând să se facă la nivelul administrației publice locale din județ;
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: Bugetul CJ Teleorman;
- ☒ **implementarea procedurii la nivel de APL;**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: Bugetul APL;

☒ **campanii de informare pentru personalul Administrației Publice Locale din Județul Teleorman.** Aceste campanii vor putea include tematici precum:

- înlocuirea treptată a corespondenței tradiționale prin fax/poștă cu poșta electronică;
- utilizarea prioritară a corespondenței electronice;
- stocarea informațiilor de pe hârtie și arhivarea acestora în format electronic;
- utilizarea ambelor fețe a hârtiei de lucru;
- promovarea solicitării și transmiterea de documente în format electronic, inclusiv a sesizărilor și reclamațiilor.
- *termen realizare: începând cu anul 2021;*
- *sursa de finanțare: Bugetul APL;*

Măsura 3 – Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE)

Conform Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor, Ministerul Mediului este responsabil de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare care va purta denumirea STOP PUBLICITATE. Acesta va presupune încheierea de acorduri voluntare/parteneriate la nivel național cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite, realizarea conceptului autocolantului, realizarea de campanii de informare etc.

Autocolantul realizat în urma acestui sistem se va lipi pe cutiile poștale, iar distribuitorii de materiale publicitare, în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor, vor respecta inscripțiile acestuia.

În condiția realizării acestui tip de sistem de refuz a pliantelor publicitare de către Ministerul Mediului, la nivelul Județului Teleorman, autoritățile administrației locale vor asigura informarea și distribuirea autocolantelor către populația Județului Teleorman. Realizarea acestei acțiuni va putea avea efecte în oferta de pliante promoționale, reducând astfel generarea de deșeuri de hârtie la nivelul Județului Teleorman. Activitățile ce vor trebui a fi întreprinse pentru realizarea acestei acțiuni sunt următoarele:

- ☒ delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale (primarii) responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolantele);
 - *termen realizare: începând cu anul 2021;*
 - *sursa de finanțare: bugetul APL;*
- ☒ publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale (primării, APM,CJ) a conceptului STOP PUBLICITATE;
 - *termen realizare: începând cu anul 2021;*

- sursa de finanțare: bugetul APL, APM, CJ Teleorman;
- ☒ campanii de informare ce privesc promovarea implementării acestui sistem;
- termen realizare: începând cu anul 2021;
- sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Teleorman;

Măsura 3 – Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei

Pentru asigurarea îndeplinirii Măsurii 3 vor fi realizate campanii de informare și sensibilizare la nivelul personalului din cadrul administrației publice locale de la nivelul județului, dar și campanii ce se aplica și publicului larg, cu scopul informării acestuia despre sistemul STOP PUBLICITATE, modul în care se poate utiliza și beneficiile acestuia. Acțiunile de prevenire au ca principal factor de realizare o comunicare eficientă cu grupurile țintă, astfel că activitățile de comunicare și campaniile de informare și sensibilizare trebuie să aibă o continuitate, fiind o necesitate ca acestea să fie repetate anual:

- ☒ termen realizare: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: bugetul APL, operatori de salubritate.

Măsura 4 - Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”

Pentru aplicarea în mod eficient a acestei măsuri este necesară o strânsă colaborare cu operatorii de salubritate de pe teritoriul județului în vederea stabilirii metodei de evaluare a cantității de deșeuri colectate. Conform Legii nr.211/2011 autoritățile locale au sarcina de a alege metoda de implementare a instrumentului ținând cont de volum, frecvență de colectare, greutate sau tipul de saci oferiți spre colectare.

Întrucât măsura vizează toate categoriile de deșeuri colectate, atât de la populație, cât și de la generatori non casnici, scopul proiectului se îndreaptă spre necesitatea creșterii ratei de reciclare și reducere a cantității de deșeuri generate. Implementarea măsurii se realizează prin cele 2 acțiuni ce includ atât revizuiți în cadrul sistemului de colectare, cât și crearea de noi prevederi care să asigure un cadru optim de colaborare între operatorii de salubritate și instituțiile publice locale.

- ☒ termenul de realizare: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ Teleorman.

Măsura 5 - Pachetul economiei circulare

Constituită pe baza a 4 acțiuni, măsura prevede o revizuire a cadrului legislativ privind deșeurile în vederea minimizării generării acestora prin reintroducerea în economie sub forma de materie primă secundară. Aplicarea eficientă în vederea eliminării cantităților

depozitate ține de acțiunea 5.2, întocmirea unui plan de acțiune în cadrul căruia autoritățile locale au datoria de a reglementa măsuri și practici inovative, în conformitate cu directivele europene, care să țină seama de particularitățile Județului Teleorman. De asemenea, consultarea agenților economici și colaborarea cu aceștia este necesară în vederea analizării oportunităților de valorificare a deșeurilor pe întreg ciclul de viață al produselor.

Data fiind complexitatea procesului de economie circulară, în implementarea acțiunilor propuse trebuie să se aibă în vedere toate etapele din ciclul de viață al unui produs, pornind de la producție și consum, până la colectarea deșeurilor și gestionarea materiilor prime secundare.

- ☒ termen realizare: atingerea până în anul 2030 a unui procent de reciclare și reutilizare a masei deșeurilor municipale de 65%, cu un punct intermediar de 60% până în anul 2025, conform obiectivelor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor;
- ☒ sursa de finanțare: bugetul APL, APM, CJ Teleorman.

Măsura 6 - Educație responsabilă

Măsura se îndreaptă spre importanța responsabilizării tinerilor în vederea unui consum responsabil și a reciclării deșeurilor generate. Măsura prevede campanii de informare și conștientizare desfășurate în instituțiile de învățământ sau în mediile frecventate de tineri și organizarea de cursuri și școli de vară în cadrul cărora tinerii pot învăța de la experți din domeniu despre procedeele de reciclare, strategii de reducere a consumului sau pot efectua vizite la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor de pe teritoriul Județului Teleorman.

- ☒ termen: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: CJ Teleorman.

Analiza alternativelor

Analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- ☒ cantitative:
 - ✓ evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - ✓ cuantificarea impactului asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO2 echivalent);
- ☒ calitative:
 - ✓ gradul de valorificare a deșeurilor;
 - ✓ riscul de piață;

- ✓ conformitatea cu principiile economiei circulare- alte criterii relevante la nivel județean.

Evaluarea se va realiza pentru toate cele minimum 3 alternative analizate, urmând a fi selectată alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

Rezultatul analizelor este centralizat tabelul de mai jos.

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 12-4: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Teleorman asigură un grad de salubritate de 100% și un grad de colectare de aproximativ 40%.
Alternativa 1	Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 28.000 tone/an + extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare) + înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare
Alternativa 2	Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 23.000 tone/an + extindere stație de compostare - capacitate 7.300 tone/an

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru

“Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor 2020-2025”, titular *Consiliul Județean Teleorman*

	+ extindere stație de sortare pentru 10.000 tone/an + achiziția de pubele pe culori (galben, maro, albastru) pentru colectarea selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ + achiziția de containere de 1,1 mc pentru platformele de colectare din zona blocurilor + selectarea la sursă a deșeurilor în zona blocurilor prin infrastructură adecvată - platforme închise cu cartelă - acces limitat + achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, DEEE) - zona blocurilor + achiziția de echipament special pentru colectarea și transportul deșeurilor municipale (autocompactoare) + înființarea de centre de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri + înființarea de centre de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul municipiilor și orașelor din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare	

Sursa: PJGD

Tabel 12-5: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2025)

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	0,00	24,24	24,34
Punctaj (1-3)	*	2	2
Costuri O&M			
Costuri brute operare (milioane Euro)	102,41	103,97	104,03
Punctaj (1-3)	3	2	2
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an) (per. 2020-2040)	230,780.97	128,649.84	134,464.50
Punctaj (1-3)	1	3	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificată energetic (tone/%) (anul 2023)	1.03% - 600 tone	20.00% - 11.650 tone	14.00% - 8.093 tone
Punctaj (1-3)	1	3	2

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman

Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	Mic	mediu	mediu
Punctaj (1-3)	3	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	13.623 tone 23%	42.012 tone 72%	36.239 tone 62%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Evaluare generală (total punctaj)	9	15	12

Sursa: PJGD

Conform punctajelor de mai sus, **se recomandă implementarea Alternativei 1** – aceasta este descrisă în Capitolul 8 din PJGD.

Impactul potențial asupra mediului ca urmare a implementării PJGD

Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact pozitiv semnificativ, comparat atât cu situația actuală cât și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării PJGD (Alternativa 0).

Totuși nu trebuie neglijat impactul negativ asupra mediului în special rezultat din activitatea de depozitare a deșeurilor cu emisii asupra aerului, ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Implementarea PJGD Teleorman va avea efecte directe asupra tuturor factorilor de mediu, interacțiunile dintre aceste componente pot avea efecte secundare pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate.

Având în vedere obiectivele PJGD, politica de gestionare a deșeurilor privind prevenirea generării deșeurilor, efectele vor fi pozitive pe termen mediu și lung, ca urmare a colectării separate a deșeurilor, scăderii cantităților de deșeuri depozitate prin eliminare. Mai mult aplicarea noilor tehnologii de valorificare, tratare va avea efecte pozitive, inclusiv pe termen scurt.

Măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor precum și măsurile privind valorificarea energetică a deșeurilor conduc pe de o parte la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate cu impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății cât și la conservarea resurselor naturale.

Măsuri de prevenire, reducere, compensare a efectelor asupra mediului

Având în vedere politica de gestionare a deșeurilor și ierarhia deșeurilor, toate alternativele evaluate în cadrul PJGD Teleorman prevăd o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea, eliminarea finală a deșeurilor.

Amplasamentele noilor obiective de investiții propuse se vor stabili prin studii de fezabilitate/proiecte tehnice, impactul asupra mediului urmând a fi cuantificat pentru fiecare instalație în parte.

La stabilirea locațiilor se va ține seama și de următoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul instalației, utilizarea și respectarea celor mai bune tehnici în domeniu, pe cât posibil alegerea unor terenuri neproductive, fără amplasare în zone naturale protejate sau în apropierea și cu afectarea monumentelor istorice.

Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să se facă la distanță față de zone rezidențiale, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, conform O.M. 119 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Monitorizarea

Monitorizarea implementării planului presupune următoarele aspecte:

- definirea criteriilor de monitorizare, a indicatorilor și frecvenței de control;
- compararea obiectivelor și ȳintelor stabilite în PJGD cu rezultatele obținute;
- identificarea ȳntȳzierilor sau problemelor apȳrute ȳn faza de implementare;
- elaborarea unui raport de verificare și publicarea rezultatelor.

A fost stabilit un **Program de monitorizare** ȳn care sunt propuȳ indicatorii ce urmeazȳ a fi monitorizaȳi, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum ȳi o descriere a modului de evaluarea a indicatorilor ȳi a responsabililor.

Conform prevederilor legale, implementarea PJGD va fi monitorizatȳ de cȳtre APM Teleorman, care va elabora anual un Raport de monitorizare. O datȳ la 2 ani, APM va realiza o evaluare a rapoartelor de monitorizare ȳi va decide dacȳ este necesarȳ revizuirea PJGD.

Monitorizarea implementȳrii PJGD Teleorman se va realiza cu respectarea metodologiei aprobatȳ prin Ordin nr. 140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea ȳi revizuirea Planurilor Judeȳene de Gestionare a Deșeurilor ȳi a Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Municipiul Bucureȳti.

Există două categorii de aspecte care vor fi monitorizate:

- factorii relevanți pentru proiecția generării deșeurilor (populația rezidentă, indicii de generare a deșeurilor, compoziția deșeurilor, PIB/capita etc.) - se va identifica trendul de variație a acestora (creștere sau descreștere);
- atingerea obiectivelor stabilite, pentru fiecare obiectiv în parte.

ÎNTOCMIT,
SC Comis Expedition SRL
Administrator,
Florin Neagu



13. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, accesat online la adresa: http://apmtr-old.anpm.ro/upload/11087_smtr2009.pdf în data de 07.01.2020
2. Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*.
3. Agenția de Protecție a Mediului Teleorman, (2018), *Raport anual privind starea mediului în județul Teleorman, anul 2018*
4. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020
5. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> în data de 07.01.2020
6. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2018), *Calitatea factorilor de mediu în anul 2018*, accesat online la adresa: <https://tr.prefectura.mai.gov.ro/wp-content/uploads/sites/24/2019/06/APM-Calitatea-factorilor-de-mediu-2018.pdf> în data de 07.01.2020
7. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, *Arii naturale protejate de interes național*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-teleorman/arii-naturale-protejate-de-interes-national> (http://apmtr-old.anpm.ro/upload/8229_ariiprot_tr.pdf) în data de 07.01.2020
8. Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman, (2010), *Arii naturale protejate de interes național*, *Natura 2000*, accesat online la adresa: <http://www.anpm.ro/documents/27905/3395447/harti+1.pdf/68523636-b37b-464d-b7ef-34da08e25693> în data de 07.01.2020
9. Guvernul României (2014), *Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020*, accesată online la adresa: <https://lege5.ro/Gratuit/gm4dmmjtga/strategia-nationala-de-gestionare-a-deseurilor-2014-2020-hotarare-870-2013?dp=gy3dimbuhazta> în data de 13.01.2020
10. Ministerul Mediului (2019), *Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București*, accesată online: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2019-02-04_Anexa_OM%20FINALA.pdf la data: 13.01.2020

11. <https://adrmuntenia.ro/detalii-despre-regiunea-sud-muntenia-si-harti/static/10>
12. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa:
<http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20judetului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
13. www.cjteleorman.ro – Informații localități
14. Conform HG 349/2005, <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydanzt/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-deseurilor>
15. Consiliul Județean Teleorman, (2009), *Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Teleorman*, Alexandria
16. Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa:
<http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020
17. Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa:
<http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020
18. Consiliul Județean Teleorman, *Relieful*, accesat online la adresa:
<http://www.cjteleorman.ro/ro/judet/harta/relief.htm> în data de 07.01.2020
19. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa:
<http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20judetului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
20. INS Teleorman, *Geografia*, accesat online la adresa: <https://www.teleorman.insse.ro/wp-content/uploads/2018/05/GEOGRAFIA.pdf> în data de 07.01.2020
21. Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (*), *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa:
https://www.igsu.ro/documente/SVPSU/tipuri_de_risc_specifice_la_nivelul_localitatilor.pdf în data de 07.01.2020
22. Primăria Municipiului Alexandria (), *Planul de analiză și acoperire a riscurilor identificate la nivelul municipiului Alexandria*, accesat online la adresa:
<http://www.alexandria.ro/wp-content/uploads/Anexa-la-HCL-871.pdf> în data de 07.01.2020
23. Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa:
<http://www.isuteleorman.ro/index.php/interventie/centrul-operational/38-harta-riscuri-naturale> în data de 07.01.2020

24. Institutul Național de Statistică (2014), *AGR101A - Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020
25. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
26. Consiliul Județean Teleorman, (2010), *Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Teleorman 2010-2020*, accesat online la adresa: <http://www.cjteleorman.ro/SMIS%203033%20Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20județului%20Teleorman%202010-2020%20.pdf> în data de 07.01.2010
27. <http://www.cnp.ro/>
28. “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
29. “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” elaborat în cadrul proiectului Europe Aid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
30. „Evaluarea de mediu pentru planurile de gestionare a deșeurilor”, ghid elaborat de ADEME, Franța;
31. Planurile de management al riscului la inundații, elaborat de Administrația Națională „Apele Române” și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (<http://www.inhga.ro/planurile-de-management-al-riscului-la-inundații>);
32. Strategia Națională și Planul National pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România;
33. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2014-2020;
34. JASPERS Working Papers – *Methodology for GHG Emission Calculation of Waste Management Projects*, March 2013.
35. Plan de management actualizat al bazinului hidrografic Olt, 2016 – 2021, elaborat de Administrația Națională “Apele Române”;
36. Plan de management actualizat al bazinului hidrografic Argeș-Vedea, 2016 – 2021, elaborat de Administrația Națională “Apele Române”;
37. WMP Guide 2012] Preparing a Waste Management Plan, a methodological guidance

note, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012;

38. [FUSIONS 2016] Studiul FUSIONS – Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies – proiect privind utilizarea mai eficientă a resurselor în Europa prin reducerea semnificativă a deșeurilor alimentare, 2016, Comisia Europeană;

Legislația națională privind gestionarea deșeurilor

La nivel național, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deșeurilor care fac obiectul PJGD sunt următoarele:

- Legislația cadru privind deșeurile:
 - Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare;
 - HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
 - OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu;
 - Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu;
 - OUG nr. 50/2019 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu și pentru modificarea și completarea Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
- Legislația privind tratarea deșeurilor:
 - HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legislația privind serviciile de salubritate:

- Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri:
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Legislația europeană privind gestionarea deșeurilor

Legislația cadru a deșeurilor la nivelul Uniunii Europene constă în:

- Directiva Cadru a Deșeurilor sau Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Directiva (UE) 2015/1127 a Comisiei din 10 iulie 2015 de modificare a anexei II la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
- Regulamentul (UE) nr 1357/2014 din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.
- Directiva 2018/851/CE privind amendarea Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, parte a Pachetului Economiei Circulare
- Regulamentul (CE) nr 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșeuri – aplicat în toate țările membre UE;
- Decizia 2000/532/CE privind lista europeană a deșeurilor, modificată prin Decizia Comisiei 2014/955/UE.

Legislația europeană privind operațiile de tratare a deșeurilor cuprinde:

- Directiva 1999/31/CEE privind depozitele de deșeuri;
- Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

Legislația europeană privind fluxurile de deșuri cuprinde:

- Directiva 2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice;
- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz;
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.