



Programul Operațional Capacitate Administrativă

2014 - 2020

Asistență Tehnică pentru realizarea
Planului Național de Gestionare a
Deșeurilor și a Planului Național de
Prevenire a Generării Deșeurilor



Asistență Tehnică pentru realizarea Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor

Activitate 1 Realizarea Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor

Livrabil Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

Elaborat de:	Anca Tofan	Director proiect
	Oana Mușuroaea	Expert deșeuri municipale
	Alina Oberdörfer	Expert deșeuri ambalaje
	Cristina Harber	Expert mediu
	Victoria Goldenberg	Expert financiar
	Radu Păunescu	Expert SMID
	Cătălina Iordan	Expert VSU
	Laura Delimart	Expert deșeuri din construcții și desființări

Nr. versiune	Verificat de/Data	Aprobat de/Data
1	Alina Oberdörfer/20.04.2017	Anca Tofan/24.04.2017

Cuprins

I. CADRUL GENERAL	1
I.1 Informații generale privind planificarea	2
I.2 Problematika generală a gestionării deșeurilor	5
I.3 Legislația europeană privind deșeurile	5
I.4 Legislația națională privind deșeurile	7
I.5 Politica națională privind deșeurile	9
II. SITUAȚIA EXISTENTĂ	13
II.1 Surse de date utilizate și metodologia de analiză	14
II.2 Date socio-economice	15
II.2.1 Date demografice	15
II.2.2 Date economice	16
II.2.3 Veniturile și cheltuielile populației	17
II.3 Deșeuri municipale	21
II.3.1 Generarea deșeurilor municipale	21
II.3.2 Gestionarea deșeurilor municipale	25
II.3.3 Generarea și gestionarea deșeurilor biodegradabile municipale	31
II.3.4 Generarea și gestionarea deșeurilor municipale periculoase	33
II.3.5 Finanțarea	33
II.3.6 Infrastructura existentă și planificată în sistemele de management integrat a deșeurilor	36
II.3.7 Aspecte instituționale	42
II.3.8 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	45
II.4 Deșeuri alimentare	48
II.4.1 Generarea deșeurilor alimentare	48
II.4.2 Gestionarea deșeurilor alimentare	49
II.4.3 Generarea și gestionarea uleiurilor uzate alimentare	50
II.4.4 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	51
II.5 Deșeuri de ambalaje	52
II.5.1 Generarea deșeurilor de ambalaje	52
II.5.2 Gestionarea deșeurilor de ambalaje	55
II.5.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	59
II.6 Deșeuri de echipamente electrice și electronice	62
II.6.1 Generarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	62
II.6.2 Gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	63
II.6.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	67
II.7 Deșeuri de baterii și acumulatori	68
II.7.1 Generarea deșeurilor de baterii și acumulatori	68
II.7.2 Gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori	68
II.7.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	71
II.8 Vehicule scoase din uz	73
II.8.1 Generarea vehiculelor scoase din uz	73
II.8.2 Gestionarea vehiculelor scoase din uz	73

II.8.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	76
II.9 Anvelope uzate	78
II.9.1 Generarea anvelopelor uzate	78
II.9.2 Gestionarea anvelopelor uzate	78
II.9.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	80
II.10 Uleiuri uzate	81
II.10.1 Generarea uleiurilor uzate	81
II.10.2 Gestionarea uleiurilor uzate	81
II.10.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	83
II.11 Deșeuri din construcții și desființări	85
II.11.1 Generarea deșeurilor din construcții și desființări	85
II.11.2 Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări	86
II.11.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	89
II.12 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	91
II.12.1 Generarea nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești ..	91
II.12.2 Gestionarea nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	92
II.12.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	95
II.13 Deșeuri cu conținut de PCB	97
II.13.1 Generarea deșeurilor cu conținut de PCB	97
II.13.2 Gestionarea deșeurilor cu conținut de PCB	98
II.13.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire ...	100
II.14 Deșeuri de azbest	102
II.14.1 Generarea deșeurilor de azbest	102
II.14.2 Gestionarea deșeurilor de azbest	103
II.14.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire ...	103
II.15 Deșeuri medicale	104
II.15.1 Generarea deșeurilor rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare	104
II.15.2 Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare	106
II.15.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire ...	109
II.16 Deșeuri industriale nepericuloase	111
II.16.1 Generarea deșeurilor industriale nepericuloase	111
II.16.2 Gestionarea deșeurilor industriale nepericuloase	112
II.16.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire ...	119
II.17 Deșeuri industriale periculoase	121
II.17.1 Generarea deșeurilor industriale periculoase	121
II.17.2 Gestionarea deșeurilor industriale periculoase	122
II.17.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire ...	127
II.17.4 Situri contaminate	129
II.18 Deșeuri din agricultură, silvicultură și pescuit	131
II.18.1 Generarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit	131
II.18.2 Gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit	133
II.18.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire	134
II.19 Transferul deșeurilor	135
II.19.1 Transferul deșeurilor periculoase	135

II.19.2	Transferul deșeurilor nepericuloase	136
II.18.4	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire ...	137
III.	PLANIFICAREA GESTIONĂRII DEȘEURILOR	138
III.1	Ipoteze privind planificarea	139
III.2	Proiecții	140
III.2.1	Proiecția socio-economică	140
III.2.2	Proiecția deșeurilor municipale	144
III.2.3	Proiecția deșeurilor de ambalaje.....	150
III.3	Obiective și ținte	153
III.4	Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale	169
III.4.1	Metodologia privind stabilirea alternativelor	169
III.4.2	Metodologia privind analiza alternativelor	178
III.4.3	Alternativa „zero”	181
III.4.4	Alternativa 1	187
III.4.5	Alternativa 2	192
III.4.6	Estimarea gazelor cu efect de seră	197
III.4.7	Analiza alternativelor	199
III.5	Alternativa aleasă pentru gestionarea deșeurilor municipale	205
III.5.1	Descrierea alternativei aleasă	205
III.5.2	Îndeplinirea obiectivelor de către alternativa aleasă.....	215
III.5.3	Costuri de investiții și operare.....	218
III.5.4	Verificarea viabilității	225
III.5.5	Analiza sensibilității și riscurilor	229
III.6	Planul de acțiune	230
IV.	INSTRUMENTE DE POLITICĂ A DEȘEURILOR	257
IV.1	Situația actuală privind instrumentele de politică a deșeurilor	258
IV.1.1	Instrumente economice	258
IV.1.2	Instrumente de reglementare	263
IV.1.3	Instrumente administrative	269
IV.1.4	Instrumente de informare	271
IV.2	Măsurile privind îmbunătățirea eficacității instrumentelor existente de politică a deșeurilor	273
IV.3	Instrumente noi de politică a deșeurilor	276
V.	PROGRAMUL NAȚIONAL DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR	277
IV.1	Informații generale.....	278
IV.2	Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor	279
IV.2.1	Generarea deșeurilor – aspecte cheie relevante	279
IV.2.2	Măsurile existente de prevenire a generării deșeurilor inclusiv analiza eficacității implementării măsurilor	280
IV.3	Priorități și direcții strategice	286
II.3.1	Fluxuri de deșeuri și sectoare prioritare	286
II.3.2	Obiective strategice.....	291
IV.4	Măsurile de prevenire a generării deșeurilor	292
IV.4.1	Măsurile pentru deșeurile menajere și similare	292
IV.4.2	Măsurile pentru deșeurile de ambalaje	300

IV.4.3 Măsurile pentru deșeurile de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgie și siderurgie	306
IV.5 Plan de acțiune privind prevenirea generării deșeurilor	307
IV.6 Verificarea aplicării măsurilor	316
REFERINȚE	323

Lista tabele

Tabel I-1: Principalele obiective din sectorul gestionării deșeurilor prevăzute în legislație	10
Tabel II-1: Evoluția populației României în perioada 2010 - 2014	15
Tabel II-2: Numărul mediu de persoane per gospodărie	16
Tabel II-3: Evoluția principalilor indicatori socio-economici în România, 2010-2014	17
Tabel II-4: Evoluția venitului total lunar pe gospodărie, 2010-2014	18
Tabel II-5: Evoluția venitului lunar pe persoană, 2011-2014	19
Tabel II-6: Distribuția veniturilor totale ale populației pe decile de venit	19
Tabel II-7: Generarea deșeurilor municipale, 2010-2014	21
Tabel II-8: Indicatori de generare deșeurilor municipale în România și EU-27, 2010-2014	23
Tabel II-9: Colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile de către operatorii de salubritate.....	26
Tabel II-10: Gestionarea deșeurilor municipale, 2010-2014	30
Tabel II-11: Generarea deșeurilor biodegradabile municipale, 2010-2014.....	31
Tabel II-12: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind deșeurile municipale, 2010-2014	45
Tabel II-13: Cantități de deșeurii alimentare generate în România și UE 28	48
Tabel II-14: Cantitățile de ulei uzat alimentar gestionate la nivel național, 2010-2014 .	50
Tabel II-15: Cantități de ambalaje introduse pe piață în România, total și pe tip de material, 2010-2014	52
Tabel II-16: Indicatori de generare deșeurii de ambalaje România și EU-27.....	53
Tabel II-17: Operatorii economici licențiați la 08.03.2017 pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje	55
Tabel II-18: Reciclarea deșeurilor de ambalaje, 2010-2014	58
Tabel II-19: Valorificarea deșeurilor de ambalaje, 2010-2014	58
Tabel II-20: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind deșeurii de ambalaje	59
Tabel II-21: EEE introduse pe piață, 2010-2014	62
Tabel II-22: Deșeurii de echipamente electrice și electronice colectate, 2010-2014	63
Tabel II-23: Organizații colective licențiate în domeniul DEEE	64
Tabel II-24: Rata de valorificare DEEE, 2010-2014	65
Tabel II-25: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind deșeurii de ambalaje	67
Tabel II-26: Baterii și acumulatori introduși pe piață, 2010-2014	68
Tabel II-27: Deșeurii de baterii și acumulatori generate și colectate, 2010-2014	68
Tabel II-28: Organizații colective în domeniul B&A.....	69
Tabel II-29: Cantități de deșeurii B&A colectate, tratate, reciclate, 2010-2014.....	70

Tabel II-30: Rata de colectare a B&A portabili, 2010-2014	70
Tabel II-31: Vehicule scoase din uz colectate și tratate, 2010-2014	73
Tabel II-32: Vehicule scoase din uz tratate, reutilizate, reciclate, valorificate, 2010-2014	74
Tabel II-33: Evoluția VSU tratate în instalații de shredder, 2010-2014	76
Tabel II-34: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind vehiculele scoase din uz	77
Tabel II-35: Cantități de anvelope introduse pe piață și anvelope uzate gestionate, 2011-2015	78
Tabel II-36: Cantitățile de uleiuri uzate colectate și gestionate, 2010-2013.....	82
Tabel II-37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind uleiurile uzate	84
Tabel II-38: Generarea deșeurilor din construcții și desființări, 2010-2014.....	85
Tabel II-39: Indicatori de generare DCD.....	85
Tabel II-40: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind DCD	89
Tabel II-41: Evoluția indicatorului de generare nămoluri rezulate de la stațiile de epurare orășenești, 2010-2014.....	92
Tabel II-42: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind nămolurile	95
Tabel II-43: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind deșeurile cu PCB	100
Tabel II-44: Generarea deșeurilor din activități medicale 2010 – 2012	105
Tabel II-45: Generarea deșeurilor din activități medicale, 2013 – 2014	105
Tabel II-46: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind deșeurile medicale ..	109
Tabel II-47: Generarea deșeurilor industriale, inclusiv industria extractivă, pe secțiuni CAEN, 2010-2014.....	111
Tabel II-48: Gestionarea deșeurilor din industria prelucrătoare, 2014	112
Tabel II-49: Valorificare deșeurilor de la producția de energie electrică/termică, 2014 ..	115
Tabel II-50: Operatori economici autorizați pentru valorificarea deșeurilor industriale nepericuloase, 2016.....	115
Tabel II-51: Depozite de zgură și cenușă, 2014.....	117
Tabel II-52: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind deșeurile industriale nepericuloase.....	119
Tabel II-53: Cantități de deșeuri industriale periculoase generate, inclusiv din industria extractivă, 2010-2014.....	121
Tabel II-54: Cantități de deșeuri industriale periculoase gestionate pe categorii de deșeuri, 2014.....	122
Tabel II-55: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și țințe privind deșeurile industriale periculoase.....	127
Tabel II-56: Generarea și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit, 2010.....	131
Tabel II-57: Generarea și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit, 2012.....	132
Tabel II-58: Generarea și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit, 2014.....	132
Tabel II-59: Cantități de transferate pe teritoriul României, 2010-2014.....	135
Tabel II-60: Cantități de deșeuri nepericuloase transferate către România, 2010-2014.....	136
Tabel III-1: Proiecția evoluției populației rezidente a României, 2015 - 2025	140

Tabel III-2: Principalele evoluții macro-economice și bugetare la nivelul țărilor membre ale UE, 2015-2017	141
Tabel III-3: Proiecția principalilor indicatori economico-sociali în perioada 2015 – 2025	141
Tabel III-4 Proiecția veniturilor populației, 2015 – 2020	142
Tabel III-5 Evoluția veniturilor reale disponibile ale populației, 2015 – 2025	143
Tabel III-6: Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare	145
Tabel III-7: Evoluția gradului de conectare a populației la serviciile de salubritate	145
Tabel III-8: Proiecția cantităților de deșeurilor municipale la nivel național, total și pe categorii, 2015-2025	146
Tabel III-9: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, 2015 - 2025.....	148
Tabel III-10: Proiecția privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, 2015-2025	148
Tabel III-11: Proiecția privind compoziția deșeurilor din piețe, 2015 - 2025	149
Tabel III-12: Proiecția privind compoziția deșeurilor stradale, 2015 – 2025.....	149
Tabel III-13: Indicatori privind cantitatea de ambalaje introdusă pe piața națională, pe tip de material, 2015-2025	151
Tabel III-14: Proiecția cantităților de deșeuri de ambalaje, total și pe tip de material, 2014-2025	151
Tabel III-15: Analiza comparativă a principalelor tehnologii de tratare termică a deșeurilor municipale reziduale	175
Tabel III-16: Descrierea alternativelor	177
Tabel III-17: Instalații de gestionare a deșeurilor, alternativa „zero”	181
Tabel III-18: Reciclare deșeuri municipale, alternativa „zero”	186
Tabel III-19: Reciclare deșeuri de ambalaje, alternativa „zero”	186
Tabel III-20: Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, alternativa „zero”	186
Tabel III-21: Instalații noi de gestionare a deșeurilor, alternativa 1	189
Tabel III-22: Instalații noi de gestionare a deșeurilor, alternativa 2	193
Tabel III-23: Estimare GES, alternativele 1 și 2	198
Tabel III-24: Descrierea alternativelor	199
Tabel III-25: Estimarea costurilor de investiție, milioane Euro	201
Tabel III-26: Estimarea costurilor de operare și întreținere, milioane Euro, 2025	201
Tabel III-27: Rezultatul analizei alternativelor	203
Tabel III-28: Depozite neconforme de deșeuri municipale care au sistat activitatea și urmează a fi închise	209
Tabel III-29: Investiții propuse la nivel de județ	210
Tabel III-30: Investiții noi care deserveșc mai multe județe	212
Tabel III-31: Utilizarea capacităților excedentare ale instalațiilor TMB existente	212
Tabel III-32: Necesarul de investiții publice pentru fiecare județ (milioane Euro), 2017 – 2025	219
Tabel III-33: Fluxurile financiare consolidate, 2017 – 2025	221
Tabel III-34: Estimarea costurilor totale, 2025	223
Tabel III-35: Sustenabilitate - acoperire costuri din tariful maxim suportabil	227
Tabel V-1: Acordarea punctajelor pentru selectarea fluxurilor prioritare	289

Tabel V-2: Plan de acțiune privind prevenirea generării fluxurilor de deșeuri prioritare	308
Tabel V-3: Plan de acțiune privind prevenirea generării fluxurilor speciale de deșeuri	313
Tabel V-4: Evaluarea măsurilor propuse în prezentul program de prevenire prin prisma exemplurilor de măsuri incluse în Anexa 5 a Legii nr. 211/2011.....	318

Lista figuri

Figura II-1: Structura deșeurilor municipale, 2010 – 2014.....	22
Figura II-2: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate, 2010-2014	22
Figura II-3: Deșeuri municipale generate și PIB în România, 2010 - 2014.....	23
Figura II-4: Compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, 2010-2014.....	24
Figura II-5: Schema actuală a gestionării deșeurilor municipale	25
Figura II-6: Operatori economici autorizați pentru reciclare/valorificare	28
Figura II-7: Fabrici de ciment autorizate pentru coîncinerarea deșeurilor	29
Figura II-8: Proiecte SMID în România	36
Figura II-9: Colectarea separată a deșeurilor reciclabile	37
Figura II-10: Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile	37
Figura II-11: Stații de transfer	38
Figura II-12: Stații de sortare	39
Figura II-13: Stații de compostare	39
Figura II-14: Instalații de tratare mecano-biologică	40
Figura II-15: Tratarea deșeurilor municipale înaintea depozitării.....	40
Figura II-16: Depozite de deșeuri	41
Figura II-17: Montajul instituțional pentru implementarea proiectelor SMID	44
Figura II-18: Indicatori de generare deșeuri alimentare.....	49
Figura II-19: Ambalaje introduse pe piață și PIB în România, 2010-2014	52
Figura II-20: Structura pe tipuri de materiale a deșeurilor de ambalaje în România, 2010-2014 și EU-28, 2013.....	54
Figura II-21: Schema actuală a gestionării deșeurilor de ambalaje.....	56
Figura II-22: Număr colectori de deșeuri de ambalaje pe județ/M. București, 2014	57
Figura II-23: Număr colectori de deșeuri de ambalaje pe de tip de deșeu de ambalaje colectat, 2014	57
Figura II-24: Schema actuală a gestionării DEEE	65
Figura II-25: Număr operatori economici autorizați pentru colectarea și tratarea DEEE pe județ/M. București	66
Figura II-26: Schema actuală a gestionării B&A.....	69
Figura II-27: Schema actuală a gestionării vehiculelor scoase din uz.....	74
Figura II-28: Distribuția operatorilor economici autorizați pentru colectarea VSU, 2016.....	75
Figura II-29: Distribuția numărului de VSU colectate pe județe și București, 2016	75
Figura II-30: Cantități de uleiuri introduse pe piață și uleiuri uzate generate, 2010 - 2013.....	81
Figura II-31: Schema actuală a gestionării uleiurilor uzate.....	82

Figura II-32: Operatori economici autorizați să desfășoare activități de tratare și valorificare a uleiului uzat	83
Figura II-33: Schema actuală a gestionării deșeurilor din construcții și desființări	86
Figura II-34: Distribuția operatorilor economici autorizați pentru tratarea deșeurilor din construcții și desființări	88
Figura II-35: Generarea și gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, 2010 – 2014.....	88
Figura II-36: Nămoluri de epurare generate și rata conectare la sistem de canalizare, 2010-2014	91
Figura II-37: Schema actuală a gestionării nămolurilor de la stațiile de epurare orașenești.....	92
Figura II-38: Gestionarea nămolurilor de epurare, 2010-2014.....	93
Figura II-39: Valorificarea nămolurilor în agricultură, 2010-2014.....	94
Figura II-40: Număr echipamente cu PCB inventariate, 2010-2014.....	97
Figura II-41: Schema actuală a gestionării deșeurilor cu conținut de PCB	98
Figura II-42: Numărul echipamentelor cu PCB eliminate	99
Figura II-43: Evoluția generării deșeurilor cu azbest, 2010-2014	102
Figura II-44: Operatori economici autorizați pentru colectarea deșeurilor medicale periculoase, 2013 – 2014	107
Figura II-45: Distribuția instalațiilor de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase la nivel național.....	108
Figura II-46: Generarea și gestionarea deșeurilor industriale, 2010-2014	112
Figura II-47: Valorificare deșeurilor din principalele ramuri ale industriei prelucrătoare, pe operațiuni de valorificare, 2014	114
Figura II-48: Depozite de deșeuri nepericuloase din industria prelucrătoare, 2016	117
Figura II-49: Schema actuală a gestionării deșeurilor industriale	118
Figura II-50: Ponderea categoriilor de deșeuri industriale periculoase, 2014	121
Figura II-51: Cantități de deșeuri industriale gestionate, 2010-2014	122
Figura II-52: Ponderea tipurilor de metode de valorificare a deșeurilor industriale periculoase, 2014	123
Figura II-53: Operatori economici autorizați pentru valorificarea materială a deșeurilor industriale periculoase.....	124
Figura II-54: Ponderea tipurilor de metode de eliminare a deșeurilor industriale periculoase, 2014	125
Figura II-55: Incineratoare pentru deșeuri industriale periculoase, 2016	126
Figura II-56: Depozite pentru deșeuri industriale periculoase, 2016	126
Figura II-57: Ponderea cantităților de deșeuri periculoase în funcție de țările de origine sau de destinație, 2014	136
Figura II-58: Ponderea principalelor țări de origine în importul/transferul deșeurilor nepericuloase, 2014.....	137
Figura III-1: Cantități de deșeuri municipale generate pe județ/ Municipiul București, 2025	147
Figura III-2: Posibilitatea de atingere a țintei de reciclare raportat la compoziția deșeurilor municipale estimată pentru anul 2025	171
Figura III-3: Ponderea capacităților neutilizate de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, pe județe, 2014	184

Figura III-4: Ponderea capacităților neutilizate de compostare a deșeurilor biodegradabile colectate separat, pe județe, 2014.....	184
Figura III-5: Capacități de tratare a deșeurilor reziduale, pe județe, 2020	185
Figura III-6: Analiza capacităților de sortare necesare, pe județe, 2025.....	188
Figura III-7: Stații de sortare la sfârșitul perioadei de planificare	206
Figura III-8: Instalații de tratare a biodeșeurilor la sfârșitul perioadei de planificare....	207
Figura III-9: Instalații de tratare a deșeurilor reziduale la sfârșitul perioadei de planificare	208
Figura III-10: Diagrama gestionării deșeurilor municipale în România la sfârșitul perioadei de planificare	214
Figura III-11: Îndeplinirea obiectivului privind pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale	215
Figura III-12: Îndeplinirea obiectivului privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	216
Figura III-13: Îndeplinirea obiectivului privind reciclarea deșeurilor de ambalaje	217
Figura V-1: Ponderea deșeurilor generate în anul 2014	279
Figura V-3: Evoluția generării deșeurilor, mii tone	279

Lista de abrevieri

ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociație de Dezvoltare Intercomunitară
ADR	Acord european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice
APL	Autorități Publice Locale
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
AT	Asistență Tehnică
B&A	Baterii și acumulatori
BAT	Cele Mai Bune Tehnici Disponibile (Best Available Techniques)
C&T	Colectare și transport
CAEN	Clasificarea activităților din Economia Națională
CAPEX	Cheltuieli de capital / costuri de investiție
CE	Comisia Europeană
CEA	Condiționalitate ex-ante
CEE	Comunitatea Economică Europeană
CIROM	Patronatul din Industria Cimentului și Altor Produse Minerale pentru Construcții din România
CNP	Comisia Națională de Prognoză
Contracte FIDIC	Contracte standard în domeniul construcțiilor și instalațiilor, utilizate drept modele de referință pe plan internațional
DCD	Deșuri din construcții și desființări
DEEE	Deșuri de Echipamente Electrice și Electronice
EXPRA	Extended Producer Responsibility Alliance (Alianța Răspunderii Extinse a Producătorului)
EEE	Echipament electric și electronic
FADI	Federația Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară din România
FAO	Organizația Națiunilor Unite pentru Agricultură și Alimente
FC	Fondul de Coeziune
FEADR	Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală

FEDR	Fondul European de Dezvoltare Regională
FEPAM	Fondul European pentru Pescuit și Afaceri Maritime
FIDIC	Federația Internațională a Inginerilor Consultanți (Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils)
FSE	Fondul Social European
GES	Gaze cu efect de seră
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărâre a Guvernului
INS	Institutul Național de Statistică
INSP	Institutul Național de Sănătate Publică
ISPA	Instrument pentru Politicile Structurale de Pre-Aderare
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
LCA	Analiza ciclului de viață
MM	Ministerul Mediului
MADR	Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale
MDRAPFE	Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene
ME	Ministerul Economiei
MFP	Ministerul Finanțelor Publice
NTPA 002	NORMATIV privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare
NTPA-001	NORMATIV privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și urbane la evacuarea în receptorii naturali
O&M	Operare (exploatare/funcționare) și întreținere (mentenanță)
OG	Ordonanța Guvernului
OM	Ordinul Ministrului
OPEX	Cheltuieli de operare și întreținere
OTR	Organizație de Transfer de Responsabilitate
OUG	Ordonanță de Urgență a Guvernului
PAYT	Instrument economic: pay as you throw - plătești pentru cât arunci
PCB	Bifenii Policlorurați
PCT	Terfenii Policlorurați
PHARE	Program de ajutor destinat țărilor din Europa Centrală și de Est

PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PNPGD	Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare
POS Mediu	Programul Operațional Sectorial de Mediu
ppm	Părți per milion
PRGD	Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor
RDF	Refuse-derived fuel (combustiv derivat din deșeuri)
REP	Răspunderea Extinsă a Producătorului
REACH	Acronim pentru Regulamentul privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice
SEAU	Stație de epurare ape uzate
SIM	Sistem Integrat de Mediu
SM	Stat Membru
SMID	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
SNGNE	Strategia Națională de gestionare a Nămolurilor de Epurare
SRF	Solid recovered fuel (combustibil solid valorificat)
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitate administrativ-teritorială
UCI	Unități de compostare individuală
UE	Uniunea Europeană
UNCJR	Uniunea Națională a Consiliilor Județene din România
VSU	Vehicule scoase din uz

Definiții

Termen	Definiție
Ambalaj	Înseamnă orice obiect, indiferent de materialul din care este confecționat ori de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipulării, distribuției și prezentării 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 (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Ambalaj flexibil	Înseamnă ambalaje din materiale ușoare, care, atunci când sunt umplute și sigilate, au o formă pliabilă
Analiza Cost-Beneficiu	Este 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 (<i>Ministerul Economiei și Finanțelor, Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale, Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS</i>)
Anvelopă uzată	Înseamnă orice anvelopă, de tipul celor prevăzute în anexa nr. 2 la hotărâre, pe care deținătorul, în urma utilizării, are intenția sau obligația de a o scoate din uz. (<i>HG nr. 170/ 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, Anexa nr.1</i>)
Baterie sau acumulator	Înseamnă orice sursă de energie electrică generată prin transformarea directă a energiei chimice și constituită din una sau mai multe celule primare (nereîncărcabile) ori din una sau mai multe celule secundare (reîncărcabile) (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i>)
Baterie sau acumulator portabil	Înseamnă orice baterie sau acumulator, baterie tip pastilă, ansamblu de baterii care este sigilat, poate fi transportat manual și nu este nici baterie industrială sau acumulator industrial, nici baterie ori acumulator auto (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3</i>)
Baterie tip pastilă	Înseamnă orice baterie sau acumulator portabil, de dimensiune mică și cu formă rotundă, al cărui diametru este mai mare decât înălțimea și care este utilizat în scopuri specifice, cum ar fi: proteze auditive, ceasuri, echipamente portabile mici și ca rezervă de energie (<i>HG nr. 1.132/ 2008</i>)

Termen	Definiție
	<i>privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>
Baterie sau acumulator auto	Înseamnă orice baterie sau acumulator destinat să alimenteze sistemele auto de pornire, iluminat ori de aprindere (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>)
Baterie sau acumulator industrial	Înseamnă orice baterie sau acumulator proiectat exclusiv pentru utilizare industrială ori profesională sau folosit în orice tip de vehicul electric aprindere (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>)
Biodeșeuri	Înseamnă 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, compatibile cu deșeurile provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Colectare	Înseamnă strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Colectare separată	Înseamnă 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 (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Cele mai bune tehnici disponibile	Înseamnă cele mai bune tehnici disponibile, definite la art. 3 lit. j) din Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Compuși desemnați	Sunt compuși chimici sau clase de substanțe chimice supuse unui control special conform HG nr. 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare (<i>HG nr. 173/2000 actualizată pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)

Termen	Definiție
Cost	Sumă de bani cheltuită pentru producerea sau cumpărarea unui bun, efectuarea unei lucrări, prestarea unui serviciu etc.
Costuri / cheltuieli cu munca vie	Cheltuielile cu munca vie includ toate cheltuielile referitoare la personal (salarii, contribuții, bonuri de masă, instruire / specializare / perfecționare, cheltuieli de deplasare, prime de asigurare etc.) (<i>Manual de contabilitate analitică a costurilor - ASE</i>). Cheltuielile cu munca vie se fundamentează în funcție de cheltuielile cu personalul, potrivit normelor de muncă, în raport cu legislația în vigoare și corelat cu principiul eficienței economice (<i>Ordin ANRSC 109/2007</i>)
Costuri de operare	Înseamnă totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an
Costuri de întreținere	Înseamnă costurile necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă, revizii și reparații planificate, reparații neplanificate)
Costuri nete	Înseamnă, în acest context, costuri de operare și întreținere din care s-au scăzut veniturile din valorificarea subproduselor
Costuri unitare	Înseamnă costuri pe unitatea de bun realizat /serviciu prestat; în acest context înseamnă costuri pe tona de deșeu
Decilă(e)	Indicator care împarte o serie de date în 10 (<i>Manual statistică - ASE</i>)
Depozit de deșeuri	Înseamnă 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 (<i>HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Deșeu	Înseamnă orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)

Termen	Definiție
Deșeuri alimentare	Se referă la orice produs alimentar, și părțile necomestibile ale acestora, scoase din lanțul de aprovizionare cu alimente în vederea valorificării sau eliminării (inclusiv compostarea, digestia anaerobă, producția de bio-energie, co-generare, incinerare, eliminare în sistemul de canalizare, depozitate sau aruncate pe mare) (Conform [FUSIONS 2016])
Deșeuri biodegradabile	Sunt 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	Sunt 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 medicale	Sunt deșeuri rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare (sub-categoria 18 01 din Lista deșeurilor, HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare)
Deșeuri menajere	Sunt deșeuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiunile 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)
Deșeuri municipale	Sunt 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)
Deșeuri periculoase	Înseamnă orice deșeuri care prezintă una sau mai multe din

Termen	Definiție
	proprietățile periculoase prevăzute în anexa nr. 4 la legea 211/2011 (republicata) privind regimul deșeurilor (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Deșeu reciclabil	Înseamnă orice deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri (<i>OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2</i>)
Deșeuri de ambalaje	Înseamnă 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 (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>).
Deșeuri de ambalaje municipale	Înseamnă deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale (deșeuri menajere și similare), cu excepția deșeurilor de ambalaje provenite din activități comerciale și industriale
Deșeuri de azbest	Înseamnă orice substanța sau obiect cu conținut de azbest care este considerat deșeu în conformitate cu prevederile anexei nr. IA la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001. (<i>HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Deșeu de baterie sau acumulator	Înseamnă orice baterie sau acumulator care constituie deșeu potrivit prevederilor pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art.3</i>)
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	Sunt echipamentele electrice și electronice care constituie deșeuri în sensul pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, inclusiv componentele, subansamblele și produsele consumabile care fac parte integrantă din produs în momentul în care acesta devine deșeu. (<i>OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5</i>)
Deșeuri din construcții și desființări	Înseamnă deșeurile corespunzătoare codurilor de deșeuri care sunt prevăzute la capitolul 17 din anexa la Decizia Comisiei

Termen	Definiție
	2014/955/UE, exclusiv deșeurile periculoase și materialele geologice naturale în conformitate cu definiția categoriei 17 05 04 (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Deșeurile din construcții provenite de la populație	Sunt deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală (<i>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4</i>)
Deșeurile rezultate din activitatea medicală	Sunt toate deșeurile periculoase și nepericuloase care sunt generate de activități medicale și sunt clasificate conform Hotărârii Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare (<i>Ordinul ministrului sănătății nr. 1.226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale, Anexa nr. 1, cap. II</i>)
Deținător de deșeuri	Înseamnă producătorul deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Eliminare	Înseamnă 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 (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Echipamente electrice și electronice	Sunt echipamente care sunt dependente de curenți electrice 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 (<i>OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5</i>)
Echipament conținând PCB-uri	Sunt echipamentele și deșeurile sau alte materiale ce conțin compuși desemnați în concentrații de minimum 50 de părți per milion (ppm) la un volum de peste 5 dm ³ . Valorile minime de 50 ppm pentru concentrație și, respectiv, de 5 dm ³ pentru volum ale compușilor desemnați sunt incluse împreună sub numele de cantități minime. (<i>HG nr. 173/2000 actualizată</i>)

Termen	Definiție
	<i>pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>
Echipamentul de tratare prin decontaminare termică a deșeurilor rezultate din activitatea medicală	Este orice echipament fix destinat tratamentului termic la temperaturi scăzute (105°C - 177°C) a deșeurilor medicale periculoase unde are loc acțiunea generală de îndepărtare prin reducere a microorganismelor (patogene sau saprofite) conținute în deșeuri; acesta include dispozitive de procesare mecanică a deșeurilor (<i>Ordinul ministrului sănătății nr. 1.226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale, Anexa nr. 1, cap. II</i>)
Fondul pentru mediu	Este 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 (<i>OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare</i>)
Gestionarea deșeurilor	Înseamnă 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 (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Instalație	Înseamnă 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 (<i>OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2</i>)
Instalație de incinerare a deșeurilor	Înseamnă 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 (<i>Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3</i>)
Instalație de coincinerare a deșeurilor	Înseamnă orice unitate tehnică staționară sau mobilă al cărei scop principal este generarea 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 lor prin incinerare prin oxidare, precum și

Termen	Definiție
	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 (<i>Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3)</i>)
Introducere pe piață	Înseamnă furnizarea sau punerea la dispoziția unui terț, contra cost sau gratuit, pe teritoriul României, inclusiv importul pe teritoriul vamal al României (<i>HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 3)</i>)
Operatori economici - referitor la ambalaje	Înseamnă furnizorii de materiale de ambalare, producătorii de ambalaje și produse ambalate, importatorii, comercianții, distribuitorii, autoritățile publice și organizațiile neguvernamentale (<i>Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Pregătirea pentru reutilizare	Sunt 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 (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Postutilizarea construcțiilor	Înseamnă activitățile de dezafectare, demontare și demolare a construcțiilor, de recondiționare și de refolosire a elementelor și a produselor recuperabile, precum și reciclarea deșeurilor cu asigurarea protecției mediului potrivit legii (<i>Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată, art.19)</i>).
Prevenire	Înseamnă 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 (<i>Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)
Producător de deșeuri	Înseamnă 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 (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</i>)

Termen	Definiție
«plătești pentru cât arunci»	Este un instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeuri la depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Producător EEE	Înseamnă 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 (...) (<i>OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5</i>)
PCB-uri uzate	Înseamnă orice tip de PCB care este considerat deșeu în sensul Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000, cu modificările și completările ulterioare (<i>HG nr. 173/2000 actualizată pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
RDF	Este un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale
Reciclare	Înseamnă 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 (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Reutilizare	Înseamnă orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Regenerarea uleiurilor uzate	Înseamnă orice proces de reciclare prin care uleiurile de bază pot fi produse prin rafinarea uleiurilor uzate, în special prin îndepărtarea contaminanților, a produselor de oxidare și a aditivilor conținuți de acestea (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Reșapare	Înseamnă procesul tehnologic de recondiționare prin care se reface potențialul de utilizare al anvelopei, constând în aplicarea unei benzi de rulare noi pe o anvelopă uzată reșapabilă sau pe o anvelopă uzată destinată reutilizării care

Termen	Definiție
	îndeplinește toate condițiile tehnice pentru realizarea acestui proces (<i>HG nr. 170/ 2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, Anexa nr.1</i>)
Risipa alimentara	Înseamnă situația în urma căreia alimentele ies din circuitul consumului uman din pricina degradării și sunt distruse, conform legislației în vigoare (<i>Legea 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare, art.1</i>)
Sistemul Integrat de Mediu (SIM)	Se refera la totalitatea subsistemelor de colectare, stocare, diseminare și corelare a informațiilor proprii sau derivate activitatilor cu impact asupra mediului, structurate pe direcțiile administrative ale ANPM, prin mecanisme automate sau specifice corelate cu reglementările legale în vigoare
Shredder/instalație de tocare și mărunțire a vehiculelor scoase din uz	Înseamnă orice instalație utilizată pentru tăierea în bucăți sau pentru fragmentarea vehiculelor scoase din uz, inclusiv în scopul obținerii de resturi metalice direct reciclabile sau, după caz, direct reutilizabile (<i>Legea nr. 212 /2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
SRF	Este un combustibil produs din deșeuri nepericuloase în conformitate cu standardele UE EN15359
Tratare	Înseamnă operațiunile de valorificare sau eliminare, inclusiv pregătirea prealabilă valorificării sau eliminării (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Tratare (în sensul obiectivului de tratare înainte de depozitare)	Înseamnă 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 (<i>Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, art.2 (h)</i>)
Tratare mecano-biologică	Înseamnă 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 (<i>Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4</i>)
Uleiuri uzate	Sunt toate uleiurile minerale sau lubrifianți sintetici ori uleiurile industriale care au devenit improprii folosinței pentru care au fost destinate inițial, cum ar fi uleiurile utilizate de la motoarele cu combustie și de la sisteme de transmisie, uleiurile lubrifiante, uleiurile pentru turbine și cele pentru sistemele hidraulice (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)

Termen	Definiție
Valorificare	Înseamnă 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 (<i>Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)
Vehicul scoase din uz	Înseamnă un vehicul devenit deșeu, astfel cum e definit la pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011, republicată. (<i>Legea nr. 212 /2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1</i>)

Legislația națională privind deșeurile

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
Legea nr. 51/2006	privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 101/2006	privind serviciul de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 212/2015	privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 421/2002	privind regimul juridic al vehiculelor fără stăpân sau abandonate pe terenuri aparținând domeniului public sau privat al statului ori al unităților administrativ-teritoriale, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 10/1995	privind calitatea în construcții republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 278/2013	privind emisiile industriale
Legea nr. 6/1991	pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
Legea nr. 261/2004	pentru ratificarea Convenției privind poluanții organici persistenți, adoptată la Stockholm la 22 mai 2001
Legea nr. 220/2008	pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 122/2015	pentru aprobarea unor măsuri în domeniul promovării producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie și privind modificarea și completarea unor acte normative

Legea nr. 217/2016	privind diminuarea risipei alimentare
OUG nr. 196/2005	privind Fondul pentru Mediu, cu modificările și completările ulterioare
OUG nr. 195/2005	privind Protecția Mediului, cu modificările și completările ulterioare
OUG nr. 5/2015	privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
OUG nr. 195/2002	privind circulația pe drumurile publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare
OG nr. 82/2000	privind autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități de reparații, de reglare, de modificări constructive, de reconstrucție a vehiculelor rutiere, precum și de dezmembrare a vehiculelor scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 870/2013	privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020
HG nr. 349/2005	privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 856/2002	privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 621/2005	privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje (abrogată)
HG nr. 322/2013	privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice
HG nr. 1132/2008	privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 170/ 2004	privind gestionarea anvelopelor uzate
HG nr. 235/2007	privind gestionarea uleiurilor uzate
H.G. nr. 173/2000	pentru reglementare regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare

HG nr. 124/2003	privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 539/2016	pentru abrogarea HG nr. 1408/2008 privind clasificare, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase și a HG nr. 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea la introducerea pe piață a preparatelor periculoase
HG nr. 1061/2008	privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
HG nr. 1175/2007	pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România
HG nr. 788/2007	privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 2293/2004	privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 243/2013	privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în activitățile din sectorul spitalicesc și cel al asistenței medicale
Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 794/2012	privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje
Ordinul comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 932/481/2016	privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje
Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2413/2016	privind modificarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul a contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru Mediu

Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1281/ 2005	privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective
Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798/2007	pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare
Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/2007	privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor
Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005	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, cu modificările și completările ulterioare
Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1601/ 2013	pentru aprobarea listei cu aplicații care beneficiază de derogare de la restricția prevăzută la art. 4 alin. (1) din Hotărârea Guvernului nr. 322/2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare
Ordinul comun al ministrului mediului, apelor și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri nr. 1494/ 846/ 2016	pentru aprobarea procedurii și criteriilor de acordare a licenței de operare, revizuire, vizare anuală și anulare a licenței de operare a organizațiilor colective și de aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile, acordarea licenței reprezentanților autorizați, precum și componența și atribuțiile comisiei de autorizare, pentru gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare
Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1441/2011	privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice
Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului economiei și comerțului nr. 1223/715/2005	privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice

Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor, al ministrului economiei și comerțului și al Președintelui Autorității Naționale pentru Protecția Consumatorilor nr. 556/435/191 din 5 iunie 2006	privind marcajul specific aplicat echipamentelor electrice și electronice introduse pe piață după data de 31 decembrie 2006
Ordinul comun al ministrului mediului și al ministrului economiei nr. 669/1304/2009	privind aprobarea Procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare
Ordinul ministrului mediului nr. 1399/2009	pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori
Ordinul comun al ministrului mediului și pădurilor și al ministrului economiei, comerțului și mediului de afaceri nr. 2743/3189/ 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, cu modificările și completările ulterioare
Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1986/2016	privind actualizarea anexei 3 la Legea 212/2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz
Ordinul ministrului economiei și comerțului nr. 386/2004	pentru aprobarea Normelor privind procedura și criteriile de autorizare a activității de gestionare a anvelopelor uzate
Ordinul ministrului dezvoltării regionale și locuinței nr. 839/2009	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

Ordinul comun al ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 344/708 /2004

pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură

Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr.1018/2005

privind înființarea în cadrul Direcției Deșeuri și Substanțe Chimice Periculoase a Secretariatului pentru compuși desemnați, cu modificările și completările ulterioare

Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1108/2007

privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se prestează de către autoritățile publice pentru protecția mediului în regim de tarifyare și cuantumul tarifelor aferente acestora, cu modificările și completările ulterioare

Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 108/2005

privind metodele de prelevare a probelor și de determinare a cantităților de azbest în mediu

Ordinul ministrului sănătății nr. 1226/2012

pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale

Ordinul ministrului sănătății nr. 1279/2012

privind aprobarea Criteriilor de evaluare a condițiilor de funcționare și monitorizare a echipamentelor de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase

Ordinul ministrului sănătății nr. 613/2009

privind aprobarea Metodologiei de evaluare a autovehiculelor utilizate pentru transportul deșeurilor periculoase rezultate din activitatea medicală

Ordinul ministrului sănătății nr. 1.101/2016

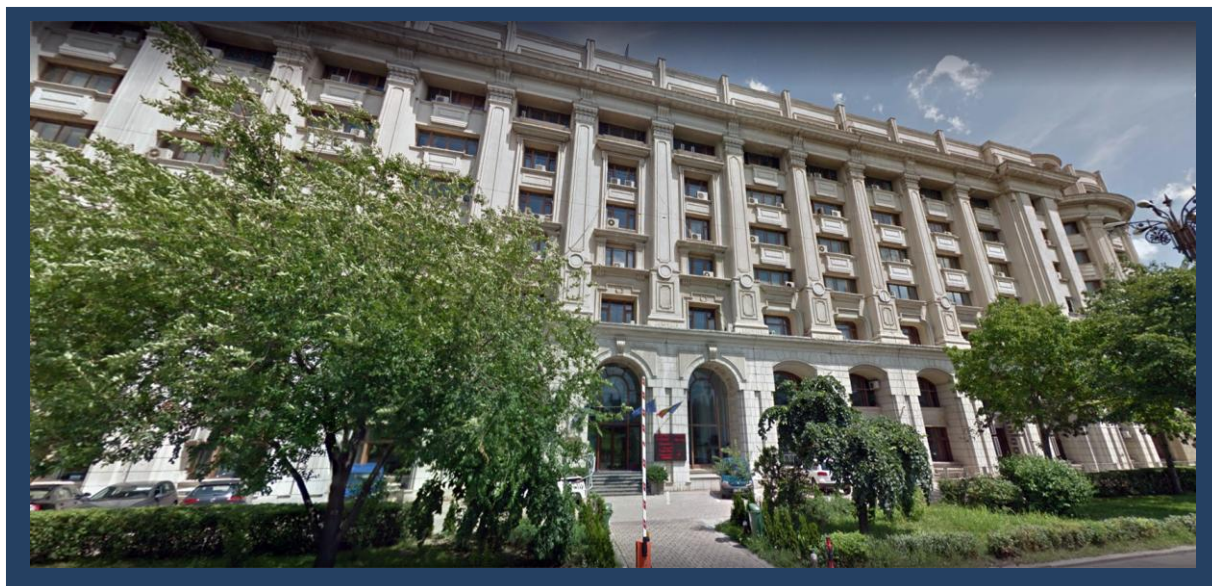
privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare

Ordinul ministrului sănătății nr.119/2014

pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației

Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 396/2009	privind înlocuirea anexei la Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 2134/2005 pentru aprobarea Reglementărilor privind omologarea, agrearea și efectuarea inspecției tehnice periodice a vehiculelor destinate transportului anumitor mărfuri periculoase - RNTR 3
Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 756/2004	pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 109/2007	privind aprobarea Normelor metodologice de stabilire, ajustare sau modificare a tarifelor pentru activitățile specifice serviciului de salubritate a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82/2015	privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 111/2007	privind aprobarea Caietului de sarcini-cadru al serviciului de salubritate a localităților
Ordinul Președintelui ANRSC nr. 112/2007	privind aprobarea Contractului-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților
Regulament din 19 octombrie 2005	de organizare și funcționare a Secretariatului pentru compuși desemnați

I. CADRUL GENERAL



© FICHTNER

I. CADRUL GENERAL.....	1
I.1 Informații generale privind planificarea.....	2
I.2 Problematika generală a gestionării deșeurilor	5
I.3 Legislația europeană privind deșeurile	5
I.4 Legislația națională privind deșeurile	7
I.5 Politica națională privind deșeurile	9

I.1 Informații generale privind planificarea

Scopul și obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD)

Scopul realizării Planului Național de Gestionare a Deșeurilor este de a dezvolta un cadru general propice gestionării deșeurilor la nivel național cu efecte negative minime asupra mediului.

Principalele obiective ale procesului de planificare sunt caracterizarea situației actuale în domeniu (cantități de deșeuri generate și gestionate, instalații existente), identificarea problemelor care cauzează un management inefficient al deșeurilor și a soluțiilor aplicabile, precum și identificarea necesităților investiționale în acest sector.

Astfel, pentru caracterizarea situației existente în domeniu au fost utilizate datele aferente perioadei 2010 – 2014, proiecția cantităților de deșeuri a fost realizată pentru perioada 2015 – 2025, iar planul de măsuri acoperă perioada 2018 – 2025.

PNGD cuprinde următoarele secțiuni:

- Cadrul general (secțiunea I) – este prezentat cadrul general al planificării, legislația națională și europeană și politica națională privind deșeurile;
- Situația existentă (secțiunea II) – cuprinde datele socio-economice și date privind generarea și gestionarea deșeurilor pentru fiecare dintre fluxurile de deșeuri care fac obiectul planificării;
- Planificarea gestionării deșeurilor (secțiunea III) – sunt prezentate ipotezele privind planificarea, proiecția socio-economică și proiecția deșeurilor, analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale, descrierea alternativei selectate și planul de acțiune;
- Instrumente de politică a deșeurilor (secțiunea IV) – este prezentată situația actuală privind instrumentele de politică a deșeurilor, măsurile de îmbunătățire a eficacității acestora și sunt propuse noi instrumente;
- Programul național de prevenire a generării deșeurilor (secțiunea V) – sunt prezentate situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor, prioritățile și direcțiile strategice, măsurile de prevenire a generării deșeurilor propuse și modalitățile de verificare a aplicării măsurilor.

Atât Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, cât și Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor sunt realizate în conformitate cu prevederile legale în vigoare, precum și cu ghidurile existente la nivel european (**[WMP Guide 2012]**, **[WPP Guide 2012]**).

Acoperirea geografică

Procesul de planificare acoperă întreg teritoriul României.

Deșeuri care fac obiectul PNGD

Deșeurile care fac obiectul planificării sunt cele reglementate de Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare, care a transpus Directiva 2008/98/CE A Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.

Conform prevederilor legii, nu fac obiectul planificării deșeurile rezultate în urma activităților de prospectare, extracție, tratare și stocare a resurselor minerale, precum și a exploatarea carierelor, care intră sub incidența altor acte normative.

De asemenea, nu fac obiectul planificării materiile fecale, paiele și alte resturi vegetale nepericuloase provenite din agricultură sau silvicultură și care sunt folosite în agricultură ori silvicultură sau pentru producerea de energie din biomasă prin procese ori metode care nu dăunează mediului și nu pun în pericol sănătatea populației.

Prin urmare, categoriile de deșeuri care fac obiectul PNGD sunt următoarele:

- Deșeuri municipale;
- Fluxuri speciale de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori, vehicule scoase din uz, uleiuri uzate, deșeuri din construcții și desființări, nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești, deșeuri cu conținut de PBC, deșeuri de azbest;
- Deșeuri rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare;
- Deșeuri industriale;
- Deșeuri din agricultură, silvicultură și pescuit.

Metodologia de elaborare a PNGD

În procesul de elaborare a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor au fost realizate o serie de rapoarte în care au fost analizate în mod detaliat:

- Legislația națională și europeană privind gestionarea deșeurilor;
- Cadrul instituțional existent;
- Situația actuală privind gestionarea deșeurilor la nivel național;
- Problemele identificate și soluțiile aferente;
- Obiective și ținte;
- Evaluarea alternativelor posibile pentru gestionarea deșeurilor municipale;
- Estimarea investițiilor și a costurilor aferente privind operațiunile de tratare, valorificare și eliminare, inclusiv elaborarea unei propuneri de „Plan cu infrastructură”
- Planul de acțiune.

La începutul procesului de elaborare a PNG au fost constituite două Grupuri de lucru, unul restrâns și unul extins.

Din Grupul de lucru restrâns au făcut parte reprezentanți ai următoarelor instituții:

- Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice/Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice;
- Ministerul Mediului
- JAPSERS;
- Cancelaria Primului Ministru;

- SC FICHTNER ENVIRONMENT S.R.L./REC Romania S.R.L., consultantul care a elaborat PNGD;

Din Grupul de lucru extins au făcut parte reprezentanți ai următoarelor instituții:

- Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice/Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice;
- Ministerul Mediului;
- Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- Garda Națională de Mediu;
- Administrația Fondului pentru Mediu;
- Ministerul Economiei;
- Ministerul Sănătății;
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale;
- Uniunea Națională a Consiliilor Județene din România;
- Asociația Română pentru Managementul Deșeurilor;
- Institutul Național de Statistică / Comisia Națională de Prognoză;
- Federația Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară;
- JAPSERS, Joint Assistance to Support Projects in European Regions;
- Organizații neguvernamentale și organizații private din domeniul deșeurilor: Institutul pentru Politici Publice, Organizația Patronală și Profesională REMAT, Asociația Română pentru Ambalaje și Mediu, ECO-ROMÂNIA și Patronatul din Industria Cimentului și altor Produse Minerale pentru Construcții din România.

Fiecare raport elaborat a fost prezentat Grupurilor de lucru, observațiile și comentariile fiind analizate și integrate în varianta finală a documentelor.

La realizarea raportului privind situația existentă în domeniul gestionării deșeurilor au fost consultate toate autoritățile locale și asociațiile de dezvoltare intercomunitară la nivel național. Rapoartele în variantă finală au fost diseminate către toți participanții Grupului de lucru.

Evaluarea Strategică de Mediu

Procesul evaluării strategice de mediu va începe odată cu depunerea draftului Planului Național de Gestionare a Deșeurilor la autoritatea națională pentru protecția mediului. Se vor parcurge etapele procedurale pentru obținerea avizului de mediu conform prevederilor HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare.

I.2 Problematica generală a gestionării deșeurilor

Cadrul politicii și legislației europene privind deșeurile se trasează în contextul unor politici și programe comunitare mai ample, inclusiv Programul de acțiune pentru mediu 7, Foaia de parcurs către o Europă eficientă din punct de vedere energetic și Inițiativa privind materiile prime.

Al 7-lea Programul de Acțiune pentru Mediu stabilește obiectivele prioritare în ceea ce privește politica UE în sectorul gestionării deșeurilor, respectiv:

- Reducerea cantităților de deșeuri generate
- Maximizarea reutilizării și reciclării
- Limitarea incinerării la materialele care nu sunt reciclabile
- Limitarea progresivă a depozitării la deșeuri care nu pot reciclate sau valorificate
- Asigurarea implementării depline a obiectivelor politicii privind deșeurile, în toate statele membre

Politica europeană și națională se bazează pe „ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor la nivel operațional: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare, reutilizare, recuperare sau orice alt proces ce are ca scop extracția materiilor prime secundare și eliminarea (care include depozitarea deșeurilor și incinerarea fără recuperarea energiei).

De asemenea, 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 din elementele principale care stau la baza economiei circulare.

În stabilirea direcțiilor strategice al PNGD se au în vedere prioritățile politicilor existente, unele dintre ele transpuse în legislația națională în vigoare.

I.3 Legislația europeană privind deșeurile

Principalele acte de reglementare la nivelul Uniunii Europene, în sectorul gestionării deșeurilor sunt:

- Legislația cadru a deșeurilor:
 - Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (Directiva cadru privind deșeurile)
 - Regulamentul 1013/2006 privind transferurile de deșeuri
 - Decizia 2000/532/CE privind lista europeană a deșeurilor
- Legislația europeană privind operațiunile de tratare a deșeurilor:

- Directiva 1999/31/CEE privind depozitarea de deșeurilor
- Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale
- Legislația europeană privind fluxurile de deșeuri:
 - Directiva 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE
 - 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
 - Directiva 96/59/CE privind eliminarea bifenililor și trifenililor policlorurați
 - Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului și, în special, a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură
 - Directiva 87/217/CEE privind prevenirea și reducerea poluării mediului cauzate de azbest.

Pachetul economiei circulare

Comisia Europeană a adoptat în decembrie 2015, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include propuneri de revizuire a legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru intensificarea reciclării și reducerea depozitării.

Directivele care vor fi revizuite ca urmare a adoptării pachetului economiei circulare sunt:

- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive
- Directiva 1999/31/CEE privind depozitarea deșeurilor
- Directiva 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE
- 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

Planul de acțiune privind economia circulară completează aceste propuneri stabilind măsuri ce au ca scop închiderea buclei economiei circulare și care vizează toate etapele ciclului de viață al unui produs: de la producție și consum, până la gestionarea deșeurilor și la piața materiilor prime secundare.

Principalele propuneri de revizuire a cadrului legislativ includ:

- Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a 65% din masa deșeurilor municipale până în 2030 (cu o țintă intermediară de 60% în anul 2025). Pentru realizarea acestui obiectiv, România poate beneficia de o perioadă suplimentară de cinci ani, cu condiția să se ia măsurile necesare pentru ca, până în 2025 și, respectiv, 2030, rata de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale să crească la minimum 50% și 60% din greutate;
- Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje până în 2025 și minimum 75% până în 2030, (cu o țintă intermediară de 65% în anul 2025). De asemenea, sunt stabilite obiective minime privind pregătirea pentru reutilizare și reciclarea materialelor specifice conținute în deșeurile de ambalaje atât pentru anul 2025, cât și pentru anul 2030;
- Depozitarea a maxim 10% din deșeurile municipale până în anul 2030. România poate beneficia de o perioadă suplimentară de cinci ani cu condiția să se ia măsurile necesare pentru a reduce până în 2030 cantitatea de deșeuri municipale depozitata la 20% din cantitatea totală de deșeuri generate;
- Interzicerea depozitării deșeurilor colectate separat;
- Promovarea instrumentelor economice pentru descurajarea depozitării;
- Definiții simplificate și îmbunătățite și metode pentru calculul țăintelor de reciclare armonizate la nivelul UE;
- Promovarea reutilizării și stimularea simbiozei industriale;
- Stimulente economice pentru ca producătorii să pună pe piața produse mai ecologice și sprijinirea schemelor de reciclare și valorificare (de exemplu, pentru ambalaje, baterii, echipamente electrice și electronice, vehicule);
- Reducerea generării deșeurilor alimentare în producția primară, în prelucrare și procesare, în comerțul cu ridicata și amănuntul, în restaurante și servicii alimentare precum și în gospodării.

I.4 Legislația națională privind deșeurile

La nivel național, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deșeurilor sunt următoarele:

- Legislația cadru privind deșeurile:
 - Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare
 - Legea nr. 6/1991 pentru aderarea României la Convenția Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora
 - HG nr. 856/2002 privind evidența gestionării deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare

- HG nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare
- HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
- 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
 - Legea nr. 212/ 2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz
 - Legea nr. 217/2017 privind diminuarea risipei alimentare
 - OUG nr. 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
 - HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare
 - HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate
 - HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate
 - HG nr. 173/2000 pentru reglementare regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare
 - HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării cu azbest, cu modificările și completările ulterioare
 - 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 privind deșeurile medicale

- Ordinul nr. 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale.

Legislația națională transpune prevederile legislației comunitare în sectorul gestionării deșeurilor.

Lista completă a legislației privind deșeurile, inclusiv legislația secundară, este prezentată în preambulul PNGD.

I.5 Politica națională privind deșeurile

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD), revizuită în anul 2013 și aprobată prin HG 870/2013, stabilește politica și obiectivele strategice ale României în domeniul gestionării deșeurilor pentru perioada 2014-2020.

Prioritățile României în ceea ce privește gestionarea și prevenirea deșeurilor, stabilite prin SNGD sunt:

- prioritizarea eforturilor în domeniul gestionării deșeurilor în linie cu ierarhia deșeurilor
- dezvoltarea de măsuri care să încurajeze prevenirea generării de deșeuri și reutilizarea, promovând utilizarea durabilă a resurselor;
- creșterea ratei de reciclare și îmbunătățirea calității materialelor reciclate, lucrând aproape cu sectorul de afaceri și cu unitățile și întreprinderile care valorifică deșeurile;
- promovarea valorificării deșeurilor din ambalaje, precum și a celorlalte categorii de deșeuri;
- reducerea impactului produs de carbonul generat de deșeuri;
- încurajarea producerii de energie din deșeuri pentru deșeurile care nu pot fi reciclate;
- organizarea bazei de date la nivel național și eficientizarea procesului de monitorizare;
- implementarea conceptului de "analiză a ciclului de viață" în politica de gestionare a deșeurilor.

De asemenea, se dorește îmbunătățirea serviciilor către populație și sectorul de afaceri prin:

- încurajarea investițiilor verzi;
- susținerea inițiativelor care premiază și recompensează populația care reduce, reutilizează și reciclează deșeurile din gospodărie;

- colaborarea cu autoritățile administrației publice locale pentru creșterea eficienței și calității deșeurilor colectate, făcându-le mai ușor de reciclat;
- colaborarea cu autoritățile administrației publice locale și sectorul de afaceri pentru îmbunătățirea sistemelor de colectare a deșeurilor.

Pe lângă obiectivele strategice, actele de reglementare în vigoare din sectorul gestionării deșeurilor includ obiective și ținte.

Tabel I-1: Principalele obiective din sectorul gestionării deșeurilor prevăzute în legislație

Act reglementare	Obiectiv	Termen
Legea nr. 211/2011	Autoritățile administrației publice locale au obligația să asigure colectarea separată pentru cel puțin următoarele tipuri de deșeuri: hârtie, metal, plastic și sticlă.	Permanent
	Producătorii de deșeuri și autoritățile administrației publice locale au obligația să atingă: • un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală a cantităților de deșeuri, cum ar fi hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere și, după caz, provenind din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din deșeurile menajere • un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări	2020 2020
HG nr. 349/2005	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995	2020
	Sistarea activității de depozitare a tuturor depozitelor neconforme municipale (conform listei din Anexa 5 a hotărârii)	Iulie 2017
	Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic și care contribuie la îndeplinirea obiectivelor stabilite în hotărâre	Permanent
Legea nr. 249/2015	Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje	Anual
	Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje: • 60% din greutate pentru sticlă; • 60% din greutate pentru hârtie/carton; • 50% din greutate pentru metal; • 15% din greutate pentru lemn; • 22,5% din greutate pentru plastic, considerându-se numai	Anual

Act reglementare	Obiectiv	Termen
	materialul reciclat sub formă de plastic.	
OUG nr. 5/2015	Producătorii de EEE au obligația de a asigura o rată de colectare de minim 45 %	2017-2020
	Producătorii de EEE au obligația de a asigura o rată de colectare de minim 65 %	Începând cu 2021
	Producătorii de EEE sunt obligați să se asigure că pentru toate DEEE colectate separat se îndeplinesc următoarele obiectivele minime pentru DEEE incluse în Anexa 1:	Până la 14 august 2018
	Valorificare: 85% pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 10 80% pentru DEEE incluse în categoria 3 sau 4 75% pentru DEEE incluse în categoriile 2,5-8 sau 9	
	Pregătire pentru reutilizare și reciclare pentru DEEE incluse în categoria: 80% pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 10 70% pentru DEEE incluse în categoria 3 sau 4 55% pentru DEEE incluse în categoriile 2,5-8 sau 9	
	Reciclarea a 80% din lămpile cu descărcare în gaze	
	Producătorii de EEE sunt obligați să se asigure că pentru toate DEEE colectate separat se îndeplinesc următoarele obiectivele minime pentru DEEE incluse în Anexa 2:	Începând cu 15 august 2018
	Valorificare: 85% pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 4 80% pentru DEEE incluse în categoria 2 75% pentru DEEE incluse în categoria 5 sau 6	
	Pregătire pentru reutilizare și reciclare: 80% pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 4 70% pentru DEEE incluse în categoria 2 55% pentru DEEE incluse în categoria 5 sau 6	
	Reciclarea a 80% din DEEE incluse în categoria 3	
HG nr. 1132/2008	Colectarea a minim 45% din deșeurile de baterii și acumulatori portabili	Anual
Legea nr. 212/2015	Operatorii economici autorizați să desfășoare activități de tratare a vehiculelor scoase din uz sunt obligați să asigure, pentru toate vehiculele scoase din uz preluate în vederea tratării, realizarea următoarelor obiective: - reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa medie pe vehicul și an; - reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an.	Anual
HG nr. 170/2004	Persoanele juridice care introduc pe piață anvelope noi și/sau anvelope uzate destinate reutilizării sunt obligate: a) să colecteze anvelopele uzate, în limita cantităților introduse de	Anual

Act reglementare	Obiectiv	Termen
	ele pe piață în anul precedent; b) să reutilizeze, să refolosească ca atare, să reșapeze, să recicleze și/sau să valorifice termoeenergetic întreaga cantitate de anvelope uzate colectată.	

Sursa: Legislația națională

Autorități competente

Autoritatea competentă de decizie și control în domeniul gestionării deșeurilor este Ministerul Mediului (MM). Conform prevederilor legale, Ministerul Mediului realizează politica națională în domeniul gestionării deșeurilor, îndeplinind rolul de autoritate de stat, de sinteza, coordonare și control, direct sau prin organisme tehnice specializate, autorități sau instituții publice aflate în subordinea, coordonarea sau sub autoritatea ministerului.

Instituțiile aflate în coordonarea MM, cu atribuții în sectorul deșeurilor, sunt:

- Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) - principalele responsabilități constau în monitorizarea implementării legislației în sectorul gestionării deșeurilor, colectarea, validarea și prelucrarea datelor referitoare la gestionarea deșeurilor etc;
- Garda Națională de Mediu (GNM) are atribuții pentru inspecție și control. GNM inspectează și ia măsuri pentru respectarea de către cei implicați în gestionarea deșeurilor a legislației de mediu în vigoare și a condițiilor de autorizare;
- Administrația Fondului pentru Mediu (AFM) - principalele responsabilități: urmărește constituirea și gestionarea Fondului pentru mediu, colectează taxele și contribuțiile la Fondul pentru Mediu, desfășoară activități de control la operatorii economici autorizați în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de ambalaje, DEEE și deșeurilor de baterii și acumulatori.

Alte autorități publice cu atribuții în domeniul gestionării deșeurilor sunt: Ministerul Sănătății, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Muncii și Justiției Sociale, Ministerul Economiei, Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene, Ministerul Apărării Naționale, instituțiile de ordine publică și siguranță națională și autoritățile administrației publice locale.

II. SITUAȚIA EXISTENTĂ



SMID Bacău, © FICHTNER

II. SITUAȚIA EXISTENTĂ.....	13
II.1 Surse de date utilizate și metodologia de analiză	14
II.2 Date socio-economice	15
II.3 Deșeuri municipale	21
II.4 Deșeuri alimentare.....	48
II.5 Deșeuri de ambalaje	52
II.6 Deșeuri de echipamente electrice și electronice	62
II.7 Deșeuri de baterii și acumulatori.....	68
II.8 Vehicule scoase din uz.....	73
II.9 Anvelope uzate.....	78
II.10 Uleiuri uzate	81
II.11 Deșeuri din construcții și desființări	85
II.12 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	91
II.13 Deșeuri cu conținut de PCB	97
II.14 Deșeuri de azbest	102
II.15 Deșeuri medicale	104
II.16 Deșeuri industriale nepericuloase.....	111
II.17 Deșeuri industriale periculoase	121
II.18 Deșeuri din agricultură, silvicultură și pescuit	131
II.19 Transferul deșeurilor	135

II.1 Surse de date utilizate și metodologia de analiză

Pentru caracterizarea situației actuale au fost colectate și analizate date și informații pentru perioada **2010-2014**. Astfel, anul 2014 reprezintă anul de referință pentru calculul prognozei de generare a deșeurilor.

Principalele surse de datele și informații pentru perioada 2010-2014 au fost următoarele:

- Instituții naționale cu rol în domeniul deșeurilor: Ministerul Mediului (MM), Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM), Garda Națională de Mediu (GNM), Administrația Fondului pentru Mediu (AFM), Ministerul Dezvoltării Regionale, Administrației Publice și Fondurilor Europene (MDRAPFE), Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (ANRSC), Ministerul Economiei (ME), Ministerul Sănătății (MS), Institutul Național de Sănătate Publică (ISP), Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR);
- Institutul Național de Statistică și Comisia Națională de Prognoza;
- EUROSTAT;
- JASPERS – proiecte derulate în domeniul deșeurilor;
- Informații furnizate de către consiliile județene și asociațiile de dezvoltare intercomunitară (ADI) care implementează proiecte privind sistemele de management integrat al deșeurilor (SMID), finanțate prin Programul Operațional Sectorial Mediu și Programul Operațional Infrastructura Mare, în cazul proiectelor fazate;
- Informații furnizate de către diferiți actori implicați în gestionarea deșeurilor: CIROM - Patronatul din industria cimentului și altor produse minerale pentru construcții din România, ROMPAP – Patronatul Industriei de Celuloză și Hârtie, operatori de salubritate, operatori ai instalațiilor de gestionare a deșeurilor, reciclatori;
- Vizite în teren și discuții cu actorii implicați în gestionarea deșeurilor.

II.2 Date socio-economice

II.2.1 Date demografice

La 31 decembrie 2014 teritoriul României era organizat în **42 județe** (incluzând Municipiul București), în care existau **320 municipii și orașe și 2861 comune**. Din cele 320 municipii și orașe existente la nivel național, **103 sunt municipii**, iar în cele 2.861 comune există **12.957 sate**.

În octombrie 2011 a avut loc Recensământul populației și locuințelor. Rezultatele acestuia, date publicității în 2013, arată o scădere a populației rezidente cu 1.559.333 persoane în perioada dintre cele două recensăminte, respectiv de la 21.680.974 persoane în 2002 la **20.121.641 persoane în 2011**. Aceasta înseamnă o scădere cu 7,2% pe întreaga perioadă, adică un declin mediu de 0,8% pe an. Dintre cauzele acestui declin al populației, 24,8% reprezintă sporul natural negativ, iar 75,2% reprezintă migrația internațională.

Cele mai mari reduceri ale populației stabile, de peste 15%, s-au înregistrat în județele Tulcea și Neamț. Scăderi semnificative, de peste 12%, au avut loc în cea mai mare parte a județelor din Moldova - Vaslui, Bacău, Vrancea - dar și în Brăila, Galați, Hunedoara, Mehedinți și Teleorman. În Municipiul București populația stabilă a scăzut cu 2,2% față de precedentul recensământ. Ilfovul reprezintă singurul județ în care s-a înregistrat o creștere semnificativă a populației stabile (cu 29,5%), unul dintre motivele principale reprezentându-l migrația populației dinspre Municipiul București înspre localitățile limitrofe acestuia din cadrul județului Ilfov. Și județul Timiș a înregistrat o creștere față de 2002, dar nesemnificativă (0,8%).

Față de 2002 a crescut ușor ponderea populației din mediul urban, tendință care se păstrează și în perioada 2011 – 2014, deși soldul net al migrației interne urban-rural este negativ pentru mediul urban. Se păstrează tendința de ușoară migrație dinspre mediul urban către mediul rural, pe fondul unui urban preponderent (54%).

Tabelul următor prezintă evoluția populației rezidente a României în perioada 2010-2014, pe medii de rezidență.

Tabel II-1: Evoluția populației României în perioada 2010 - 2014

Populație rezidentă	U. M.	Anii				
		2010	2011	2012	2013	2014
TOTAL	pers.	20.294.683	20.199.059	20.095.996	20.020.074	19.947.311
Urban	pers.	10.942.040	10.902.302	10.853.728	10.790.541	10.749.003
Pondere	%	53,92	53,97	54,01	53,90	53,89
Rural	pers.	9.352.643	9.296.757	9.242.268	9.229.533	9.198.308
Pondere	%	46,08	46,03	45,99	46,10	46,11

Sursa: INS TEMPO

Densitatea populației era în 2014 de 83,4 locuitori/km², față de 84,4 loc./km² anunțați la recensământul din 2011. Densitatea medie în UE-28 este de 116,7 loc./km². Densitatea

cea mai mare a populației se regăsește în județele care conțin polii de creștere economică a României, respectiv Iași, Constanța, Ploiești, Craiova, Timișoara, Cluj-Napoca, Brașov și București.

Un alt element ce are influență asupra managementului deșeurilor îl reprezintă numărul persoanelor dintr-o gospodărie, element ce este prezentat în tabelul următor.

Tabel II-2: Numărul mediu de persoane per gospodărie

Număr persoane /gospodărie (recensământ 2011)	ROMÂNIA	Regiunea Nord Est	Regiunea Sud Est	Regiunea Sud Muntenia	Regiunea Sud Vest Oltenia	Regiunea Vest	Regiunea Nord Vest	Regiunea Centru	Regiunea Bucuresti - Tifov
Media	2,67	2,68	2,65	2,76	2,70	2,63	2,71	2,68	3,05
Mediul urban	2,54	2,52	2,54	2,65	2,70	2,46	2,57	2,57	3,00
Mediul rural	2,83	2,8	2,79	2,84	2,71	2,95	2,88	2,88	3,09

Sursa: INS TEMPO

Scăderea constantă a populației este un fenomen de care trebuie să se țină cont la planificarea și dimensionarea investițiilor, mai ales că această scădere este semnificativă (un declin mediu de 0,8% pe an). Un alt element ce atrage costuri mai mari în ceea ce privește managementul deșeurilor este densitatea relativ redusă a populației (83,4 loc/km², față de media europeană de 116,7 loc./km²), urbanizarea (în jur de 54%) și numărul redus al persoanelor dintr-o gospodărie (2,67).

II.2.2 Date economice

Începând cu anul 2011, România a început să își revină după criza economică, cunoscând o creștere economică ușoară, care, după 2013 a devenit din ce în ce mai robustă. Astfel anul 2015 devine al cincilea an cu creștere economică pozitivă și în care a fost recuperată scăderea din anii 2009 și 2010 (în 2011 creșterea PIB a fost de 1,1%, în 2012 0,6%, în 2013 3,5% și în 2014 2,8%). Creșterea s-a realizat pe seama consumului privat, pe fondul creșterii veniturilor și a scăderii inflației și a ratei dobânzilor. După o producție agricolă puternică în anul 2013, activitatea economică s-a sprijinit, în 2014, pe o producție industrială robustă. Investițiile au rămas la nivel scăzut.

Inflația a scăzut în ultimii ani, atingând niveluri minime istorice în 2015. Rata medie anuală a inflației s-a aflat pe o traiectorie descendentă începând din 2013, ca urmare a recoltelor îmbelșugate (în 2013 și în 2014), a scăderii prețurilor petrolului la nivel mondial și a unor reduceri consecutive ale cotelor de TVA pentru diferite categorii de produse și servicii.

Ajutate de avansul recent al activității economice, condițiile de pe piața muncii s-au îmbunătățit, iar rata șomajului s-a diminuat până la 6,8 la sută în 2014. Rata scăzută a șomajului trebuie să fie privită în contextul scăderii continue a numărului de persoane în vârstă de muncă din cauza îmbătrânirii populației și a emigrației nete. În ciuda creșterii ocupării forței de muncă, în special în sectoarele cu o mare valoare adăugată, persistă

probleme structurale pe piața forței de muncă. Rata ocupării forței de muncă a crescut în ultimii ani, însă aceasta este mai mică decât media UE.

Piața forței de muncă și provocările sociale sunt interconectate și există mari decalaje între zonele rurale și cele urbane. România se confruntă cu riscuri foarte ridicate de sărăcie, de excluziune socială și de inegalități în materie de venituri. Toți acești factori frânează potențialul de creștere al economiei.

Zonele rurale se confruntă cu provocări specifice, cum ar fi utilizarea foarte deficitară a capitalului uman și existența unor „insule” de sărăcie și de excluziune socială adânc înrădăcinate. Agricultură, care este ocupația tipică în zonele rurale, reprezintă 29 % din totalul locurilor de muncă din România, însă numai 5 % din PIB. O mare parte din forța de muncă rurală lucrează în agricultura de subzistență sau de semisubzistență, asociată cu munca informală sau cu munca familială neremunerată, cu o productivitate scăzută și cu sărăcia. Zonele rurale se confruntă cu o multitudine de dificultăți legate de educație, sănătate, incluziune socială, infrastructura de bază, diversificarea locurilor de muncă, emigrație și îmbătrânirea populației.

Tabel II-3: Evoluția principalilor indicatori socio-economici în România, 2010-2014

Indicatorul	U. M.	Anii				
		2010	2011	2012	2013	2014
Rata inflației (pentru leu)	%	6,09	5,79	3,33	3,98	1,07
Cursul mediu de schimb lei/euro	lei/euro	4,2099	4,2379	4,4560	4,4190	4,4446
PIB (prețuri curente)	mld. lei	552,6	557,3	596,7	637,6	667,6
Creșterea reală PIB (față de anul anterior)	%	(1,6)	2,3	0,6	3,4	3,0
PIB/capita	euro/pers.	6.468	6.510	6.663	7.207	7.543
Rata șomajului înregistrată	%	7,8	5,2	5,4	5,7	5,4
Câștigul salarial mediu net lunar	lei/salariat	1.391	1.444	1.507	1.579	1.697
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar (față de anul anterior)	%	4,0	3,8	4,4	4,8	7,5
Creșterea reală a câștigului salarial mediu net lunar (față de anul anterior)	%	(1,5)	(1,9)	1,0	0,8	6,4

Sursa: INS

II.2.3 Veniturile și cheltuielile populației

În anul 2014, **veniturile totale**, în termeni nominali, au fost de **2.500,7 lei lunar pe gospodărie** și de **937,7 lei pe persoană**.

Veniturile bănești, au reprezentat, și în acest an, principala sursă de formare a veniturilor totale, **2.104,3 lei lunar pe gospodărie** și, respectiv, de **789,0 lei pe persoană**.

Diferențe de nivel și, mai ales, de structură între veniturile gospodăriilor s-au înregistrat și în funcție de **mediul de rezidență**. În anul 2014, veniturile medii pe o gospodărie din mediul urban au fost cu 30,0% mai mari decât ale gospodăriilor din mediul rural.

În mediul urban, veniturile gospodăriilor au provenit în proporție de 63,6% din salarii, 23,0% din prestații sociale, veniturile în natură reprezentând 7,4% din total.

În mediul rural, principala sursă a veniturilor gospodăriilor a reprezentat-o producția agricolă, care a asigurat 36,9% din totalul veniturilor. Cea mai mare parte a acestora a fost format de contravaloarea consumului de produse agroalimentare din resurse proprii (28,7% din totalul veniturilor), veniturile bănești din agricultură asigurând numai 8,2% din totalul veniturilor gospodăriilor din mediul rural. O contribuție importantă la formarea veniturilor gospodăriilor rurale a revenit și veniturilor salariale (30,3%) și celor din prestații sociale (25,0%).

În ceea ce privește diferențierea veniturilor pe **regiuni**, se poate remarca faptul că, cele maimari venituri medii lunare s-au înregistrat în regiunea București-Ilfov (3.420,2 lei pe gospodărie), iar cele mai scăzute în Nord-Est (2.122,6 lei pe gospodărie).

Tabel II-4: Evoluția venitului total lunar pe gospodărie, 2010-2014

	Lei/lună și gospodărie				
	2010	2011	2012	2013	2014
ROMÂNIA	2.304,28	2.417,26	2.475,04	2.559,05	2.500,72
Regiunea NE	2.047,40	2.174,58	2.256,72	2.303,47	2.122,56
Regiunea Sud Est	2.029,69	2.178,77	2.170,37	2.206,90	2.138,82
Regiunea Sud Muntenia	2.369,21	2.337,56	2.434,89	2.431,04	2.442,60
Regiunea Sud Vest Oltenia	2.134,13	2.159,54	2.251,56	2.363,22	2.285,38
Regiunea Vest	2.344,64	2.541,90	2.733,13	2.702,69	2.587,56
Regiunea NV	2.307,85	2.511,94	2.523,17	2.609,73	2.641,90
Regiunea Centru	2.298,97	2.478,45	2.504,25	2.740,38	2.522,63
Regiunea București-Ilfov	3.039,82	3.121,55	3.113,15	3.327,46	3.420,17

Sursa: INS

Veniturile prezentate în tabel sunt venituri totale brut.

Nivelul și structura veniturilor unei gospodării sunt determinate de numărul persoanelor aducătoare de venit, în special de numărul persoanelor ocupate și de tipul de activitate pe care acestea o desfășoară. Și, evident, nivelul veniturilor gospodăriei depinde de poziția pe care membrii săi activi o dețin în ierarhia veniturilor corespunzătoare tipului de activitate desfășurată, adică de nivelul salariilor, al veniturilor din agricultură sau al celor realizate din activități neagricole independente. Aceasta determină diferențe sensibile între veniturile categoriilor de gospodării analizate. Astfel, dacă se au în vedere *veniturile medii ale gospodăriilor grupate după statutul ocupațional al capului gospodăriei* se poate constata că cele mai mari venituri (3421,0 lei lunar) le-au realizat gospodăriile de salariați (cu 36,8% mai mari decât cele medii pe ansamblul gospodăriilor), iar cele mai mici (1717,1 lei lunar) gospodăriile de șomeri (cu 31,3% mai mici decât cele medii). Raportul dintre veniturile medii ale celor două categorii de gospodării a fost de 2,0:1.

La gospodăriile de agricultori acestea au reprezentat 82,4% din nivelul mediu, la gospodăriile de lucrători pe cont propriu în activități neagricole independente 79,7%, iar la cele de pensionari 78,5%.

Nivelul *pe persoană* al veniturilor este puternic influențat de numărul membrilor gospodăriei, în special de numărul copiilor aflați în întreținerea gospodăriei, de raportul de dependență economică aferent fiecărei gospodării. Veniturile ce revin în medie pe o

persoană -indicator asociat abordării veniturilor din perspectiva nivelului de trai - arată o diferențiere a veniturilor pe categorii de gospodării într-o anumită măsură modificată față de cea relevată de veniturile ce revin în medie pe o gospodărie.

Tabel II-5: Evoluția venitului lunar pe persoană, 2011-2014

	Lei/lună și persoană			
	2011	2012	2013	2014
ROMÂNIA	839,53	861,15	895,85	937,65
Regiunea Nord Est	727,86	757,22	777,28	791,72
Regiunea Sud Est	756,98	756,13	774,63	816,48
Regiunea Sud Muntenia	800,67	835,46	839,66	896,02
Regiunea Sud Vest Oltenia	741,24	775,03	819,75	860,65
Regiunea Vest	900,97	970,75	966,23	976,30
Regiunea Nord Vest	861,74	876,74	902,94	967,21
Regiunea Centru	864,02	875,36	964,22	934,06
Regiunea București-Ilfov	1.175,43	1.168,31	1.251,70	1.343,36

Sursa: INS

Analiza nivelului mediu al veniturilor pe **decile** în anul 2014 evidențiază un decalaj de 1 : 3,8 între veniturile medii pe o gospodărie din prima decilă (care cuprinde gospodăriile cu cele mai mici venituri *pe persoană*) și veniturile medii pe o gospodărie din ultima decilă (format din gospodăriile cu veniturile cele mai mari). Raportul dintre veniturile ce revin în medie pe o persoană din gospodăriile care formează prima și ultima decilă a fost de 1 : 7,6.

Gospodăriile din prima decilă beneficiază de 5,18% din veniturile totale ale tuturor gospodăriilor, iar cele din a zecea decilă beneficiază de 19,70% din totalul veniturilor. Astfel, populația care aparține gospodăriilor din decila superioară - reprezentând 7,65% din totalul populației - deține mai multe venituri decât populația care aparține gospodăriilor din primele trei decile - reprezentând 36,65% din totalul populației - și beneficiază de 18,36% din totalul veniturilor.

Tabel II-6: Distribuția veniturilor totale ale populației pe decile de venit

Decila	Venituri medii lunare		Raport fata de decila 1		Pondere (%) în total		
	Lei pe o gosp.	Lei pe o pers.	Venituri medii pe o gosp.	Venituri medii pe o pers.	Gos.	Pers.	Venituri medii pe o gosp.
D 1	1,295.5	318.3	1.00	1.00	10	15.26	5.18
D 2	1,556.4	529.2	1.20	1.66	10	11.03	6.22
D 3	1,741.3	629.9	1.34	1.98	10	10.36	6.96
D 4	1,944.8	728.4	1.50	2.29	10	10.01	7.78
D 5	1,981.8	826.0	1.53	2.59	10	9.00	7.93
D 6	2,370.8	937.0	1.83	2.94	10	9.49	9.48
D 7	2,617.0	1,060.7	2.02	3.33	10	9.24	10.47
D 8	3,053.0	1,233.5	2.36	3.87	10	9.28	12.21

Decila	Venituri medii lunare		Raport fata de decila 1		Pondere (%) în total		
	Lei pe o gosp.	Lei pe o pers.	Venituri medii pe o gosp.	Venituri medii pe o pers.	Gos.	Pers.	Venituri medii pe o gosp.
D 9	3,517.4	1,520.3	2.72	4.78	10	8.68	14.07
D 10	4,927.6	2,415.4	3.80	7.59	10	7.65	19.70
Total gospodarii	2,500.7	937.7	1.93	2.95	100	100.00	100.00

Sursa: INS

În ciuda unui ușor declin după anul 2008, România avea, în anul 2013, a doua cea mai mare rată a riscului de sărăcie sau excluziune socială, anume 40,4%, aproape dublu față de media Uniunii Europene.

În ceea ce privește dezvoltarea economică și socială, România, deși cunoaște o creștere economică constantă, este caracterizată prin **decalaje mari între zonele rurale și zonele urbane**. Acestea se reflectă și în veniturile populației. Astfel, în zonele rurale, există riscuri ridicate de sărăcie și excluziune socială. Dezvoltarea economică și veniturile populației sunt doi din factorii cu importanță majoră în planificarea managementului deșeurilor.

II.3 Deșeuri municipale

II.3.1 Generarea deșeurilor municipale

În conformitate cu legislația în vigoare, toți generatorii de deșeuri (inclusiv operatorii instalațiilor de gestionare a deșeurilor) raportează datele privind gestionarea deșeurilor agențiilor de protecția mediului, în baza unor chestionare standardizate. Raportările se constituie în baza de date națională privind gestionarea deșeurilor.

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri municipale generate în România în perioada 2010-2014, atât cantitățile totale, cât și cantitățile pe fiecare categorie în parte.

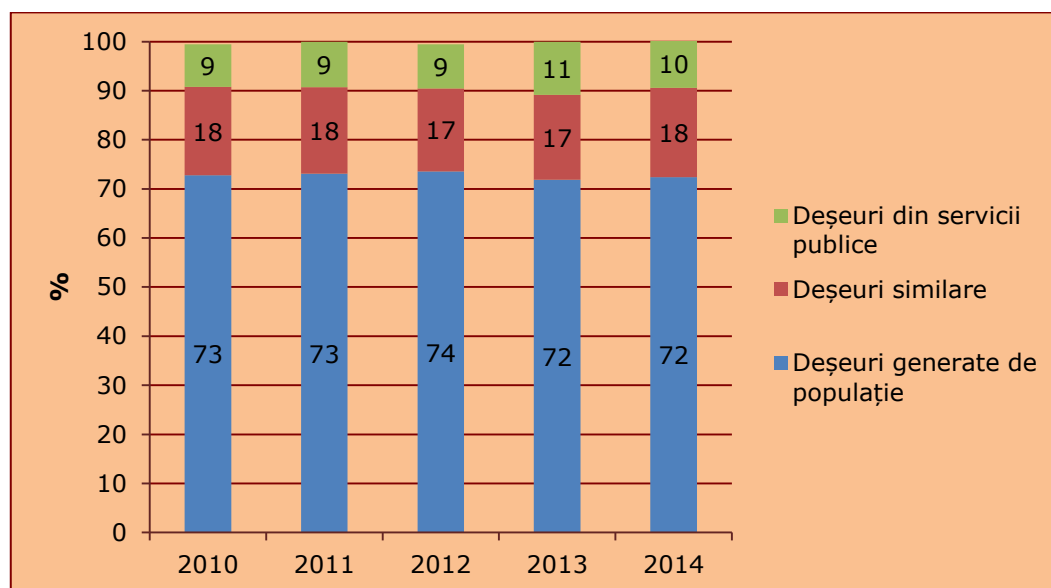
Tabel II-7: Generarea deșeurilor municipale, 2010-2014

Tipuri de deșeuri municipale	Cantitatea de deșeuri municipale (tone/an)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Deșeuri menajere colectate în amestec și separat	3.367.325	2.955.517	2.654.525	2.817.947	2.900.695
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	1.176.870	917.794	852.591	874.591	902.144
Deșeuri din grădini și parcuri	123.514	100.700	95.223	97.204	70.134
Deșeuri din piețe	81.773	90.024	71.270	61.330	54.170
Deșeuri stradale	343.550	294.478	313.823	391.168	340.948
Deșeuri municipale generate și necolectate	1.250.112	857.650	1.056.687	828.564	687.985
Total deșeuri municipale generate	6.343.144	5.216.162	5.044.121	5.070.805	4.956.075

Sursa: ANPM

Așa cum se observă și din figura de mai jos, structura deșeurilor municipale este relativ aceeași în perioada analizată. Astfel, din total deșeuri municipale, 72-74% reprezintă deșeuri menajere, 17 – 18% deșeuri similare (generate de operatorii economici și instituții) și 9 – 11% sunt deșeuri din servicii publice.

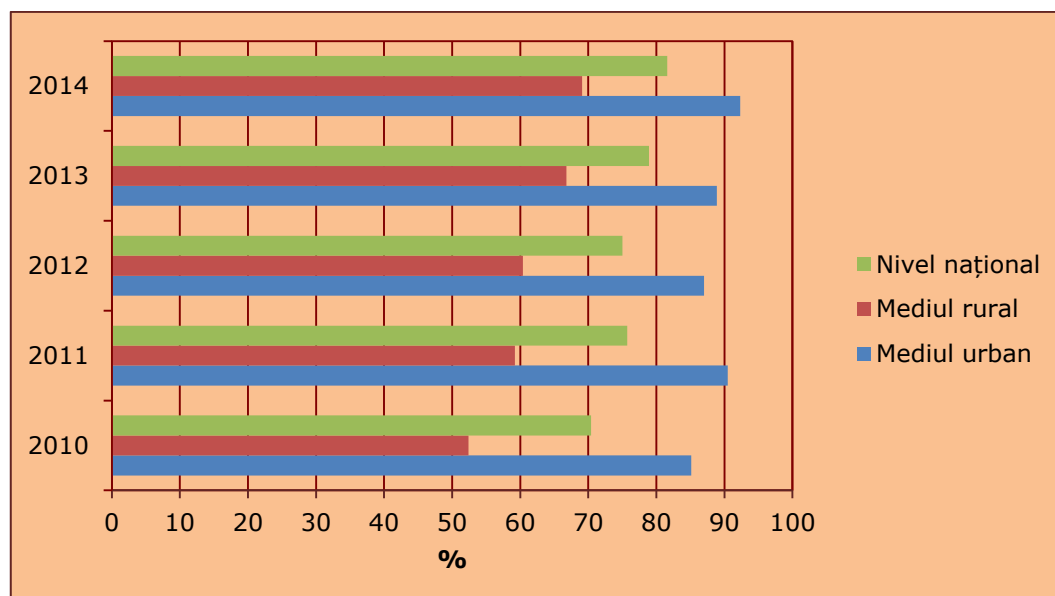
Figura II-1: Structura deșeurilor municipale, 2010 – 2014



Sursa: ANPM

În Figura II-2 este prezentată evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate separat în mediul urban și mediul rural și la nivel național. Se observă, în general, o creștere a acestuia pe mediile de rezidență și la nivel național. Datele sunt raportate de către operatorii de salubritate și sunt raportate la populația rezidentă.

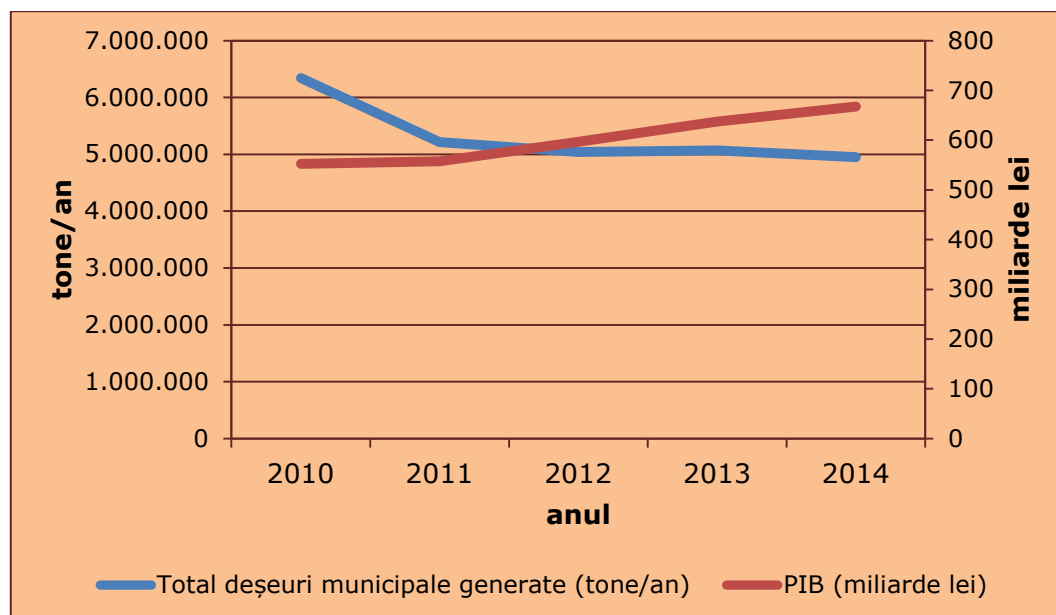
Figura II-2: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate, 2010-2014



Sursa: ANPM

În Figura II-3 este prezentată variația cantității totale de deșeuri municipale generate în perioada de analiză comparativ cu variația PIB.

Figura II-3: Deșeuri municipale generate și PIB în România, 2010 - 2014



Sursa: Pe baza datelor ANPM și INS

Datele de mai sus arată o scădere a cantității de deșeuri municipale generată în perioada 2010-2014. Astfel, cea mai dramatică scădere a fost în anul 2011, cu 18% față de anul precedent. În 2012, cantitatea a mai scăzut doar cu 4%, urmând ca în 2013 să rămână aproape constantă iar în 2014 să scadă cu cca. 2%. Această continuă scădere este în contradicție cu evoluția PIB, care a înregistrat o creștere anuală relativ constantă, de 5-7%. Acest lucru urmează a fi dovedit în perioada următoare, când întreaga cantitate de deșeuri municipale generată va fi colectată, iar cantitățile gestionate vor fi în întregime cântărite.

Raportat la cantitatea totală de deșeuri generată la nivel național (excluzând clasa 01), în anul 2014 deșeurile municipale reprezintă cca. 25%.¹

Pe baza datelor privind cantitățile de deșeuri municipale generate anual și a populației din anul respectiv se calculează indicatorii de generare a deșeurilor municipale.

Tabel II-8: Indicatori de generare deșeuri municipale în România și EU-27, 2010-2014

Indicator generare deșeuri municipale	2010	2011	2012	2013	2014
România (kg/loc și an)*	313	259	251	254	249
EU-28 (kg/loc și an)*	503	496	485	477	474

* EUROSTAT

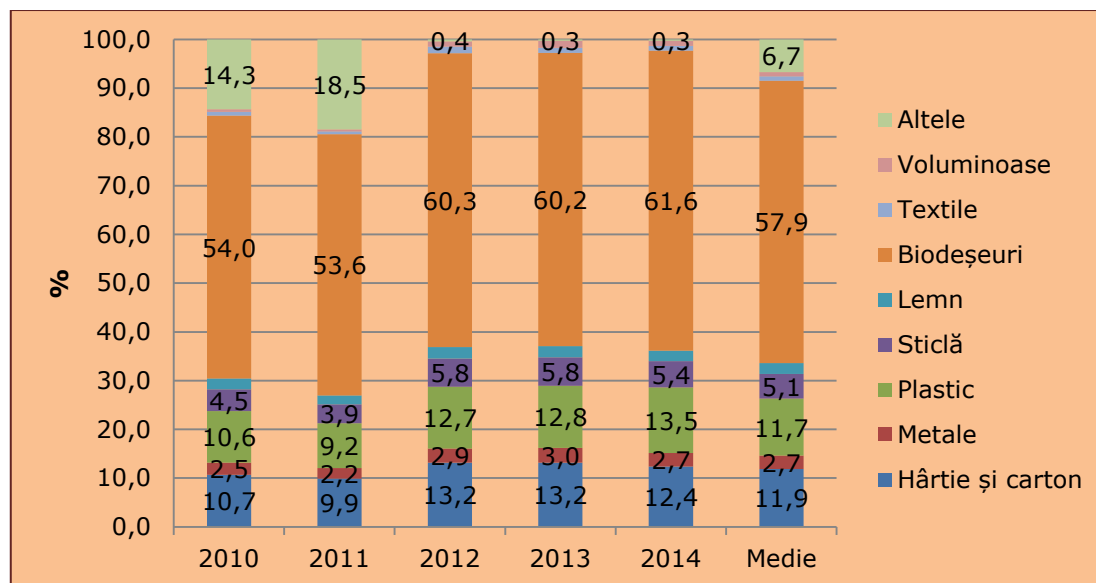
Indicatorii de generare a deșeurilor municipale în România sunt la jumătatea mediei europene. O posibilă explicație ar putea fi consumul mai redus bunuri (din cauza puterii de cumpărare mai mici) și faptul că populația din mediul rural are o pondere mare (cca.

¹ Estimare realizată pe baza datelor ANPM

55%). De asemenea, este posibilă o subestimare a cantităților de către operatorii de salubritate din cauza faptului că în perioada de analiză, din numărul total de depozite în operare, între 40-50% au fost depozite neconforme, ceea mai mare parte fără cântare.

Datele din baza de date ANPM privind **compoziția deșeurilor menajere și asimilabile** la nivel național sunt estimate pe baza raportărilor operatorilor de salubritate. În perioada analizată, creșterea cea mai mare a avut-o fracția de biodeșeuri (creșterea ponderii cu 7,6%), urmată de plastic (creșterea ponderii cu 2,9%) și de hârtie și carton (creșterea ponderii cu 1,7%).

Figura II-4: Compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, 2010-2014



Sursa: ANPM

În ceea ce privește compoziția deșeurilor din parcuri și grădini, fracția predominantă este reprezentată de biodeșeuri – în perioada analizată procentul variază între 83,4% și 99,8% cu o medie de 93%. Restul până la 100% sunt *alte deșeuri*.

Deșeurile din piețe cuprind în proporție de circa 70% biodeșeuri, restul fiind reprezentat în cea mai mare parte de deșeuri reciclabile (hârtie/carton, plastic, sticlă și într-o mai mică măsură metal).

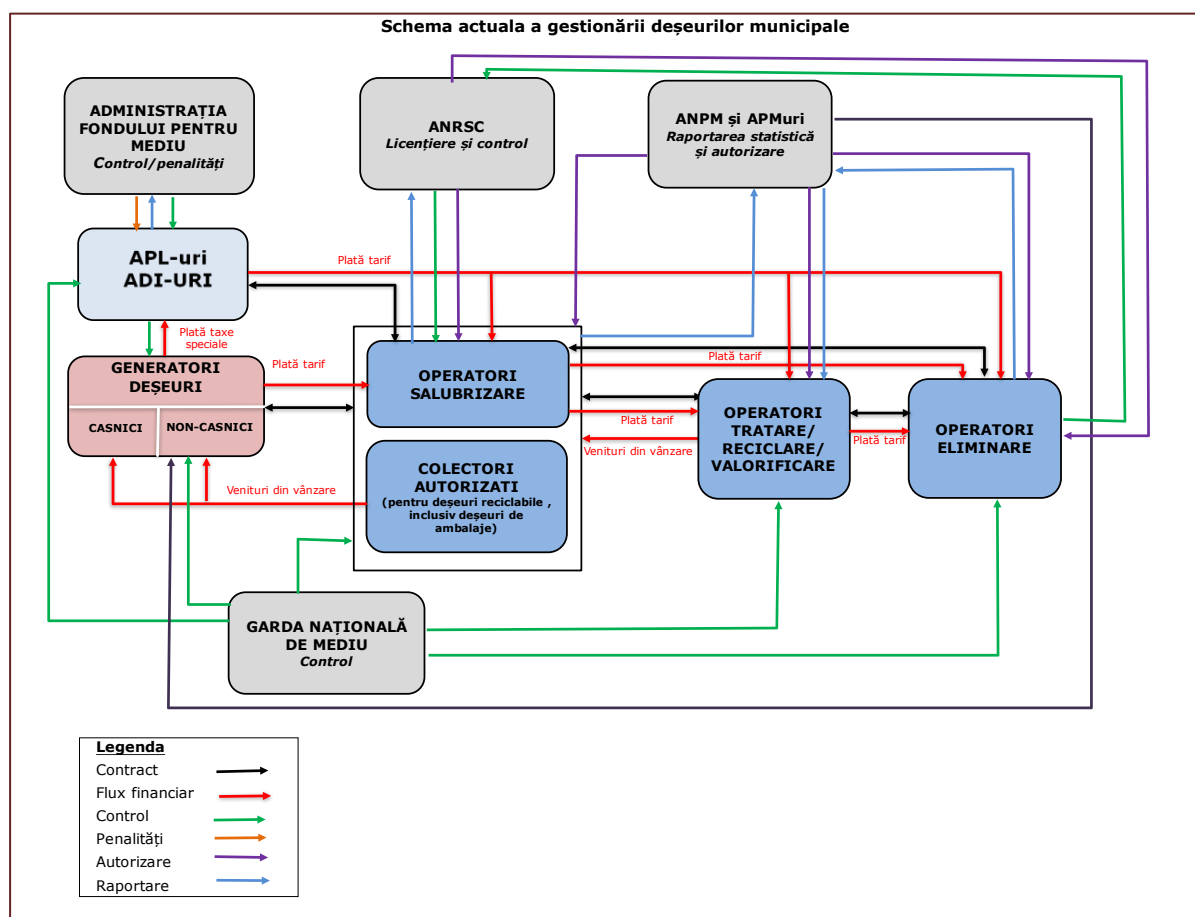
Deșeurile stradale conțin o cantitate mai mică de biodeșeuri (în medie 60%), restul fiind reprezentat în cea mai mare parte de deșeuri reciclabile (hârtie/carton, plastic, sticlă și într-o mai mică măsură metal).

II.3.2 Gestionarea deșeurilor municipale

Legea 101/2006 privind salubritate a localităților ,republicată, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 101/2006) prevede că autoritățile publice locale au competențe exclusive în ceea ce privește înființarea, organizarea, gestionarea, coordonarea și atribuirea serviciului de salubritate a localităților. Astfel, activitățile serviciului de salubritate sunt prestate numai de către operatori licențați.

În figura de mai jos este prezentată schema actuală a gestionării deșeurilor municipale, cu actori implicați, responsabilități operaționale, financiare și de raportare, în conformitate cu prevederile legale actuale.

Figura II-5: Schema actuală a gestionării deșeurilor municipale



Conform Legii nr. 101/2006, singurul responsabil cu gestionarea deșeurilor municipale este autoritatea publică locală, care poate delega operarea serviciilor de salubritate numai operatorilor de salubritate licențați. Deșeurile municipale colectate de la generatori (casnici și non-casnici) sunt transportate la instalațiile de tratare/ reciclare /valorificare și/sau la instalațiile de eliminare. Toate aceste instalații sunt operate numai de operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului, care raportează anual autorităților pentru protecția mediului datele privind cantitățile de deșeurii gestionate.

Gestionarea efectivă a deșeurilor municipale se realizează prin operatorii de colectare și operatorii de tratare (stații de sortare, stații de compostare, instalații de tratare mecano-biologică, operatori economici care realizează reciclarea/valorificarea și operatorii depozitelor de deșeuri nepericuloase).

La nivel național dețin licență ANRSC pentru activitățile de colectare, transport și depozitare a deșeurilor municipale (inclusiv prestarea serviciilor de curățenie stradală și deszăpezire) 421 operatori economici, din care 4 operatori economici sunt persoane juridice comunitare².

Conform datelor ANPM rezultata că în perioada analizată ponderea cantității de deșeuri municipale colectate din deșeurile municipale generate variază între 80 și 86%.

În perioada analizată cantitatea totală de deșeuri menajere și asimilabile colectată separat a variat între 139 mii tone și 196 mii tone, ceea ce reprezintă între 3,2 și 5,3 % din cantitatea totală de deșeuri municipale colectate.

Tabel II-9: Colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile de către operatorii de salubritate

	2010	2011	2012	2013	2014
Deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate (tone), din care:	145.207	139.524	184.517	196.649	171.311
Hârtie și carton	32.201	37.880	43.579	46.316	50.042
Plastic	26.757	31.395	48.452	39.573	46.638
Metale	1.201	1.642	2.235	2.600	2.479
Lemn	2.332	2.842	7.572	2.581	3.074
Sticlă	11.716	7.652	23.716	19.402	13.197
Voluminoase	23.322	14.388	26.214	49.794	28.274
Textile	48	147	480	167	260
Biodegradabil	32.922	30.688	31.545	30.952	20.934
Alte deșeuri	14.707	12.890	724	5.264	6.415

Sursa: ANPM

Colectarea deșeurilor de ambalaje municipale de la populație poate fi realizată, pe lângă operatorii de salubritate și de către alți colectori autorizați. Aceste cantități nu se regăsesc în datele din tabelul de mai sus.

În ceea ce privește instalațiile de gestionare a deșeurilor municipale³, la momentul elaborării PNGD, la nivel național **existau în funcțiune**:

- 51 de stații de transfer;

²http://www.anrsc.ro/documents/directia_tehnica_licente/evidenta_licente_valabile/2016/evidenta%20licente%20valabile%2012.08.2016.pdf, accesat august 2016

³ pe baza datelor ANPM și a informațiilor furnizate de către consiliile județene și asociațiile de dezvoltare intercomunitară

- 104 facilități de sortare (care sortează atât deșeuri reciclabile colectate separat cât și deșeuri colectate în amestec) cu o capacitate totală de cca. 363.400 tone/an;
- 26 stații de compostare cu o capacitate totală de cca. 187.500 tone/an;
- 2 instalații de tratare mecano-biologică cu o capacitate totală de cca. 117.000 tone/an⁴;
- 35 depozite conforme clasă b) cu o capacitate totală construită de cca. 48,1 milioane tone și o capacitate disponibilă (la sfârșitul anului 2014) de cca. 13 milioane tone;
- 15 depozite neconforme care au sistat activitatea în anul 2016 sau urmează să sisteze activitatea în anul 2017.

Din cele 104 facilități de sortare existente, numai 94 sunt stații de sortare propriu-zise (cu banda de sortare). Restul de 10 facilități (cu o capacitate totală de circa 161.700 tone/an) sunt amplasamente unde a fost autorizată sortarea deșeurilor din grămadă, de obicei ca o activitate secundară pe lângă activitatea principală autorizată (stocare temporară sau eliminarea deșeurilor în depozite neconforme).

Cele 94 de stații de sortare aflate în funcțiune au o capacitate totală de circa 2.335.600 tone/an, din care:

- 33 stații sortează deșeuri reciclabile colectate separat, având o capacitate totală de circa 201.700 tone/an;
- 37 stații sortează deșeuri municipale colectate în amestec, având o capacitate totală de circa 752.500 tone/an;
- 24 stații sortează atât deșeuri reciclabile colectate separat cât și deșeuri municipale colectate în amestec, având o capacitate totală de circa 1.381.420 tone/an.

Pe lângă cele 26 de stații și platforme de compostare în funcțiune, cu o capacitate totală de circa 187.500 tone/an, prin proiectele SMID sunt în diverse grade de construire (unele finalizate) încă 18 stații de compostare cu o capacitate totală de circa 199.500 tone/an. Este asigurată astfel o capacitate totală de compostare la nivel național de circa 387.000 tone/an, care reprezintă circa 10% raportat la cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generată în anul 2014.

În prezent, la nivel național funcționează 2 instalații TMB (una la Ghizela, Timișoara și una în Chiajna, Ilfov) cu o capacitate totală de circa 117.00 tone/an.

Pe lângă cele două instalații de tratare mecano-biologică aflate în operare (Chiajna-București și Timișoara), prin proiectele SMID mai sunt în curs de construire (în unele cazuri chiar au fost finalizate) încă 16 instalații cu o capacitate totală de circa 1.418.00 tone/an. Astfel, la nivel național este asigurată o capacitate de tratare mecano-biologică de 1.535.000 tone/an, ceea ce reprezintă 31% din cantitatea de deșeuri municipale generată în anul 2014.

⁴ În cazul TMB de la Chiajna, capacitatea instalației de tratare mecanică este de 180.000 tone/an iar capacitatea instalației de tratare biologică este de numai 40.000 tone/an. În consecință, s-a luat în considerare ca și capacitate a TMB, 40.000 tone/an.

În prezent se află în operare 35 depozite conforme cu o capacitate totală construită în operare de circa 48,1 milioane tone și o capacitate construită disponibilă la sfârșitul anului 2014 de circa 13 milioane tone.

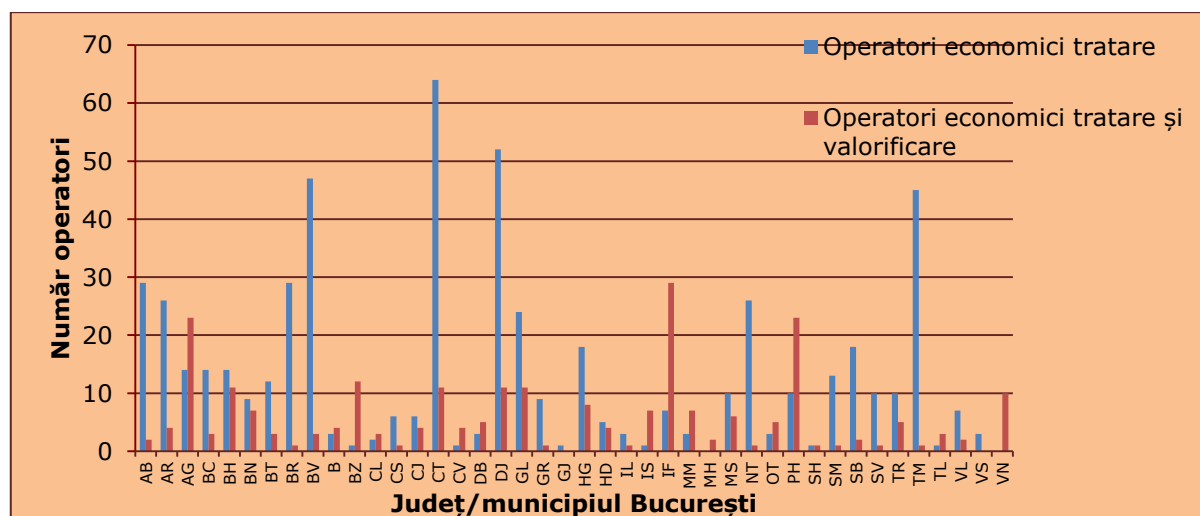
În plus, prin proiecte SMID a mai fost finanțată construirea a încă 18 depozite (a se vedea și secțiunea II.3.6).

Reciclare/Valorificare

Pe lângă operatorii menționați anterior, conform datelor ANPM, la data elaborării PNGD, la nivel național existau cca. 800 operatori economici autorizați pentru realizarea activităților de reciclare/valorificare materială (inclusiv pregătirea pentru reciclare/valorificare) a deșeurilor municipale (inclusiv deșeuri de ambalaje).

În figura de mai jos este prezentată repartizarea celor cca. 800 de operatori economici pe județe. Se observă că există județe în care numărul operatorilor este foarte redus (ex. Călărași, Covasna, Dâmbovița, Gorj, Ialomița, Sălaj, Tulcea, Vaslui și municipiul București). Este probabil să existe omisiuni în raportare (ex. București).

Figura II-6: Operatori economici autorizați pentru reciclare/valorificare



Sursa: Pe baza datelor ANPM

Pentru reciclarea deșeurilor de plastic și metal, numărul operatorilor economici autorizați este foarte mare (de ordinul sutelor), asigurându-se o capacitate de reciclare de cca. 284.000 tone/an pentru deșeurile de plastic⁵ (din care 134.000 tone/an pentru deșeurile de PET și 150.000 tone/an pentru alte deșeuri de mase plastice), respectiv 2.700.000 tone/an pentru deșeurile metalice (din care 2.500.000 tone/an pentru deșeurile feroase și 200.000 tone pe an pentru deșeurile neferoase).

În cazul deșeurilor de hârtie/carton și sticlă, numărul de operatori economici care asigură reciclarea finală este semnificativ mai mic. Astfel, reciclarea deșeurilor de hârtie și carton este asigurată de următoarele fabrici de hârtie: ECOPAPER S.A. Zărnești, AMBRO S.A. Suceava, Vrancart S.A. Adjud, COMCEH S.A. Călărași, PETROCART S.A. Piatra Neamț, cu o capacitate totală de reciclare de 665.000 tone/an.

⁵conform datelor puse la dispoziție de Ministerul Economiei

Tabel II-10: Gestionarea deșeurilor municipale, 2010-2014

	Anul				
	2010	2011	2012	2013	2014
Deșeuri municipale generate (tone/an)	6.343.144	5.216.162	5.044.121	5.070.805	4.956.075
Deșeuri municipale tratate - total (tone/an)*	6.031.780	5.190.462	4.553.761	4.889.200	4.947.536
<u>Valorificare (tone/an)</u>	<u>1.218.190</u>	<u>1.104.678</u>	<u>1.029.334</u>	<u>951.650</u>	<u>1.041.812</u>
Reciclare materială, R2, R4-R11 (tone/an)	161.630	173.445	165.369	215.316	256.066
Compostare, R3 (tone/an)	649.538	436.117	579.914	454.761	391.470
Coincinerare, R1 (tone/an)	20.679	46.570	88.776	97.368	132.601
Alte operații de valorificare, R12, R13 (tone/an)	386.342	448.546	195.275	184.206	261.675
<u>Eliminare (tone/an)</u>	<u>4.813.590</u>	<u>4.085.784</u>	<u>3.524.427</u>	<u>3.937.551</u>	<u>3.905.725</u>
Depozitare, D1 (tone/an)	4.812.668	4.057.034	3.426.647	3.502.513	3.557.627
Alte metode de eliminare, D13, D14, D15 (tone/an)	922	28.750	97.780	435.038	348.098
Incinerare, D10 (tone/an)	0	0	0	0	0
Rată reciclare (%)	12,79	11,69	14,78	13,21	13,07

Sursa: ANPM * Diferența între cantitatea totală de deșeuri municipale generată și cantitatea totală de deșeuri municipale tratată provine din stocurile la sfârșit de an și din pierderile care au loc pe parcursul proceselor de tratare intermediară.

Conform datelor ANPM, în anul 2014, rata de reciclare materială a fost de circa 5%, iar rata de compostare de circa 8%. Dat fiind faptul că în acest an în stațiile de compostare autorizate au fost tratate circa 40.000 tone de deșeuri municipale (a se vedea secțiunea II.3.8), este posibil ca întreaga cantitate de deșeuri raportată ca fiind compostată să fie supraestimată.

II.3.3 Generarea și gestionarea deșeurilor biodegradabile municipale

În conformitate cu prevederile HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile biodegradabile sunt definite ca deșeurile care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia și cartonul.

Astfel, deșeurile biodegradabile municipale se regăsesc în toate categoriile de deșeuri municipale, și anume:

- Deșeuri menajere și similare celor menajere – biodeșeuri⁷, deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de lemn și partea biodegradabilă a deșeurilor textile și voluminoase;
- Deșeuri din grădini și parcuri – biodeșeuri;
- Deșeuri din piețe – biodeșeuri, deșeuri de hârtie și carton și deșeuri de lemn.

Tabel II-11: Generarea deșeurilor biodegradabile municipale, 2010-2014

	Cantitate (milioane tone/an)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Deșeuri municipale generate	6,34	5,21	5,04	5,07	4,95
Deșeuri municipale biodegradabile generate, din care:	4,30	3,45	3,92	3,93	3,84
Deșeuri menajere și asimilabile	3,91	3,11	3,51	3,47	3,46
Deșeuri din grădini și parcuri	0,11	0,08	0,09	0,09	0,07
Deșeuri din piețe	0,06	0,07	0,06	0,06	0,05
Deșeuri stradale	0,22	0,19	0,26	0,31	0,26

Sursă: Estimare pe baza datelor ANPM privind cantitățile de deșeuri municipale generate și datele de compoziție

Se observă că, deși cantitatea de deșeuri municipale este într-o continuă scădere, deșeurile biodegradabile nu urmează același trend. Ponderea deșeurilor biodegradabile municipale crește de la 68% în anul 2010 la 78% în 2012, rămânând la acest nivel și în anii 2013 și 2014.

În ceea ce privește tratarea deșeurilor municipale biodegradabile, principala metodă utilizată este compostarea. În prezent, în România nu există nicio instalație de digestie anaerobă.

Alte metode de tratare a deșeurilor municipale biodegradabile sunt reprezentate de valorificarea prin incinerare și tratarea mecano-biologică. Valorificarea prin incinerare

⁷ conform definiției din *Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor*

este o metoda utilizată în prezent, cantitatea totală a deșeurilor municipale coincinerate crescând în fiecare an în perioada de analiză.

În ceea ce privește tratarea mecano-biologica, în prezent, la nivel național funcționează două instalații (una la Ghizela, Timișoara și una în Chiajna-București) cu o capacitate totală de circa 117.00 tone/an.

Prin proiectele privind sistemele integrate de management al deșeurilor implementate sau în curs de implementare se pun la dispoziție capacități însemnate de tratare a deșeurilor municipale biodegradabile, atât prin compostare (circa 200.000 tone/an), cât și prin tratare mecano-biologică (capacități totale de circa 1,4 milioane tone/an).

Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor prevede la articolul 6 (2) următoarele obiective:

- reducerea cantității de deșeuri municipale biodegradabile depozitate la 75% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, în maximum 5 ani de la data de 16 iulie 2001;
- reducerea cantității de deșeuri municipale biodegradabile depozitate la 50% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, în maximum 8 ani de la data de 16 iulie 2001;
- reducerea cantității de deșeuri municipale biodegradabile depozitate la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, în maximum 15 ani de la data de 16 iulie 2001.

De asemenea, este prevăzut ca termenele pentru atingerea obiectivelor de reducere a cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate se pot prelungi cu maximum 4 ani, dacă această prelungire este autorizată de autoritatea centrală pentru protecția mediului.

Pentru primele două obiective România a solicitat derogarea de patru ani prin Planul de implementare a Directivei privind depozitarea. Derogarea a fost acceptată de către Comisia Europeană, astfel ca obiectivele au avut ca termen anul 2010, respectiv 2013.

Pentru cel de-al treilea obiectiv, la solicitarea Ministerul Mediului din iulie 2016, Comisia Europeană a acceptat, de asemenea, o derogare de patru ani. Astfel, cel de-al treilea obiectiv urmează a fi îndeplinit în anul 2020.

Cantitatea de deșeuri municipale biodegradabile generată în anul 1995 (anul de referință pentru calcul obiectivelor) a fost de 4,8 milioane tone, conform Planului de implementare a Directivei privind depozitarea.

II.3.4 Generarea și gestionarea deșeurilor municipale periculoase

La nivel național nu există date privind generarea deșeurilor municipale periculoase. Conform datelor EUROSTAT⁸, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost de 1 kg/locuitor/an în 2014. În cazul UE-28 media de generare a fost de 7 kg/locuitor/an în 2012 crescând la 8 kg/locuitor/an în 2014.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivel național, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare a deșeurilor periculoase, prezentate în secțiunea I.II.17.2

În prezent, documentele procedurilor de delegare a serviciilor de colectare și transport a deșeurilor derulate în cadrul proiectelor SMID cuprind și cerințe privind colectarea și gestionarea acestei categorii de deșeuri. Astfel, este de așteptat ca în perioada supusă planificării cantitatea de deșeuri periculoase municipale colectată separat să crească semnificativ.

II.3.5 Finanțarea

Finanțarea serviciului de salubritate este prevăzută în Legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 101/2006) la art. 25 și 26. Aceasta se realizează cu respectarea prevederilor legislației în vigoare privind finanțele publice locale, precum și cu respectarea următoarelor principii:

- recuperarea integrală prin tarife, taxe special sau subvenții de la bugetul local a costurilor de operare și a investițiilor pentru înființarea, reabilitarea și dezvoltarea sistemelor de salubritate;
- menținerea echilibrului contractual.

Finanțarea serviciului de salubritate se realizează prin **tarife** sau **taxe speciale** (art. 26, alin. (2) al Legii 101/2006 cu modificările și completările ulterioare), după cum urmează:

- taxe speciale, în cazul prestațiilor efectuate în beneficiul întregii comunități locale;
- taxe speciale, în cazul prestațiilor de care beneficiază individual, fără contract;
- tarife, în cazul prestațiilor de care beneficiază individual, pe bază de contract de prestare a serviciului de salubritate.

Metodologia utilizată pentru stabilirea, ajustarea și modificarea tarifelor în ceea ce privește activitățile specifice serviciului de salubritate este aprobată prin Ordinul Președintelui ANRSC nr. 109/2007. În conformitate cu prevederile Ordinului, autoritățile locale sunt singurele responsabile pentru aprobarea acestor tarife. Aceste tarife sunt ajustate sau modificate pe baza solicitărilor operatorilor, precum și în conformitate cu prevederile legale.

⁸<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=tsdpc250&language=en>, accesată în aprilie 2017

Finanțarea prin tarif presupune o legătură contractuală directă între utilizatorul individual, fie el persoană fizică sau persoană juridică și operatorul de colectare și transport. Operatorul încheie cu utilizatorul un contract de prestare întocmit în conformitate cu Contractul-cadru de prestare a serviciului de salubritate a localităților aprobat prin Ordinul ANRSC nr. 112/2007. Acest contract se încheie în baza contractului de delegare și a regulamentului-cadru al serviciului. Operatorul de colectare și transport facturează și încasează tariful direct de la utilizatorul cu care are încheiat contractul individual de prestare a serviciului de salubritate și plătește mai departe costurile de gestionare a deșeurilor colectate (sortare, compostare, tratare mecano-biologică, depozitare), în cazul în care aceste activități sunt realizate de către alți operatori. Pentru fiecare activitate a serviciului de salubritate există un tarif de operare. Metodologia utilizată pentru stabilirea, ajustarea și modificarea tarifelor în ceea ce privește activitățile specifice serviciului de salubritate este aprobată prin Ordinul ANRSC nr. 109/2007.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 101/2006, art. 26, alin. (2), lit. c), în cazul utilizatorilor care beneficiază de serviciu fără a avea contract individual, autoritatea publică locală (APL) instituie o taxă care să acopere costurile cu prestarea serviciului. Aceasta înseamnă că în cazul în care serviciul de salubritate este plătit prin tarif, pentru utilizatorii care refuză să încheie contract cu operatorul va fi instituită taxa.

Acest sistem implică cel mai mic efort instituțional din partea autorităților publice locale.

Finanțarea prin taxă se realizează în condițiile în care, conform contractului de delegare, serviciul se prestează în folosul întregii comunități locale.

Autoritățile publice locale încasează taxele de salubritate prin intermediul Direcțiilor de Taxe și Impozite Locale. Ca și în cazul tarifului, pentru fiecare activitate a serviciului de salubritate (furnizat de către operatorii de salubritate) există un tarif de operare

Acest sistem de plată implică un efort instituțional din partea APL în colectarea taxei, în evidența și urmărirea sumelor respective și a utilizatorilor rău platnici, dar pune la dispoziția APL un instrument financiar legal prin care poate stimula și sancționa atât utilizatorii, cât și operatorii.

În prezent, există situații (ex. Municipiul București - Sectorul 1, Sectorul 3) în care serviciul de salubritate este plătit integral din bugetul local, fără să fie instituit nici tarif, nici taxă specială.

Acest mod de finanțare presupune ca operatorul să factureze direct către APL, care va plăti serviciul direct din bugetul local, fără a mai institui vreo taxă. Avantajul este acela că nu mai este necesar efortul instituțional pentru colectarea taxei de salubritate, dar APL își păstrează instrumentele financiare de acțiune în relația cu operatorul.

Dezavantajul este că nu se respectă principiul poluatorul plătește, nu este stimulată populația în vederea colectării selective și nu este conștientizată populația în vederea reducerii cantității de deșuri generate. Totodată serviciul devine nesustenabil financiar, sursele de finanțare, atât pentru activitatea curentă, cât și pentru investiții putând să fie redirecționate pentru alte priorități.

Plata prin subvenție de la bugetul local ar putea să fie menținută pentru cazurile sociale, bine identificate și precizate ca atare.

În cadrul proiectelor SMID, nu există un mecanism unitar de finanțare a serviciului de salubritate la nivel județean în ceea ce privește utilizatorii casnici, existând următoarele situații:

- Plata prin tarif pentru tot județul - implementată sau propusă în 11 județe: Bihor, Bistrița-Năsăud, Cluj, Covasna, Gorj, Hunedoara, Ilfov, Timiș, Vâlcea, Vrancea;
- Plata prin tarif pentru mediul urban și prin taxă pentru mediul rural - implementată sau propusă în 11 județe: Alba, Argeș, Brașov, Buzău, Caraș-Severin, Călărași, Giurgiu, Harghita, Neamț, Sălaj, Teleorman;
- Plata prin taxă, pentru întreg județul - 17 județe, în diferite variante de fluxuri financiare.

În practica actuală operatorul de colectare și transport facturează direct utilizatorii casnici sau non-casnici (în cazul finanțării prin tarif) sau APL-urile (în cazul finanțării prin taxă). Tariful respectiv este stabilit în conformitate cu Ordinul 109/2007 și acoperă toate operațiile, de la colectare și transport până la eliminare. Sunt practicate tarife diferite pentru utilizatorii casnici și cei non-casnici. Astfel, pentru utilizatorii casnici se utilizează tarife pe persoană și lună (sau, în anumite UAT-uri, pe gospodărie și lună, în funcție de numărul de persoane dintr-o gospodărie), tarife determinate plecând de la un tarif ofertat / aprobat pe tonă sau metru cub (considerând un indicator de generare de circa 0,9 kg/pers/zi pentru mediul urban, respectiv 0,4 kg/pers/zi pentru mediul rural și o densitate de 350 kg/m³ pentru deșeurile reziduale/în amestec). Pentru utilizatorii non-casnici tariful este pe metru cub sau pe tonă (considerând o densitate de 350 kg/m³ pentru deșeurile reziduale).

Activitățile de operare a stațiilor de transfer, a stațiilor de sortare, a stațiilor de compostare, a stațiilor de tratare mecano-biologică, ca și de operare a depozitelor sunt facturate de către operatorii respectivi, de obicei, operatorului de colectare și transport.

Tarifele practicate în prezent pe teritoriul României de către operatorii de colectare și transport pentru utilizatorii casnici (populație) pleacă de la un minim de 1,52 lei/pers/lună și ajung la un maxim de 12,97 lei/pers/lună⁹. Tarifele pentru utilizatorii non-casnici sunt cuprinse între 22,06 lei/m³ fără TVA și 383,21 lei/m³ fără TVA. Aceasta ar reprezenta echivalentul a unui tarif minim de aprox. 28 euro/tonă până la un tarif de 243 euro/tonă.

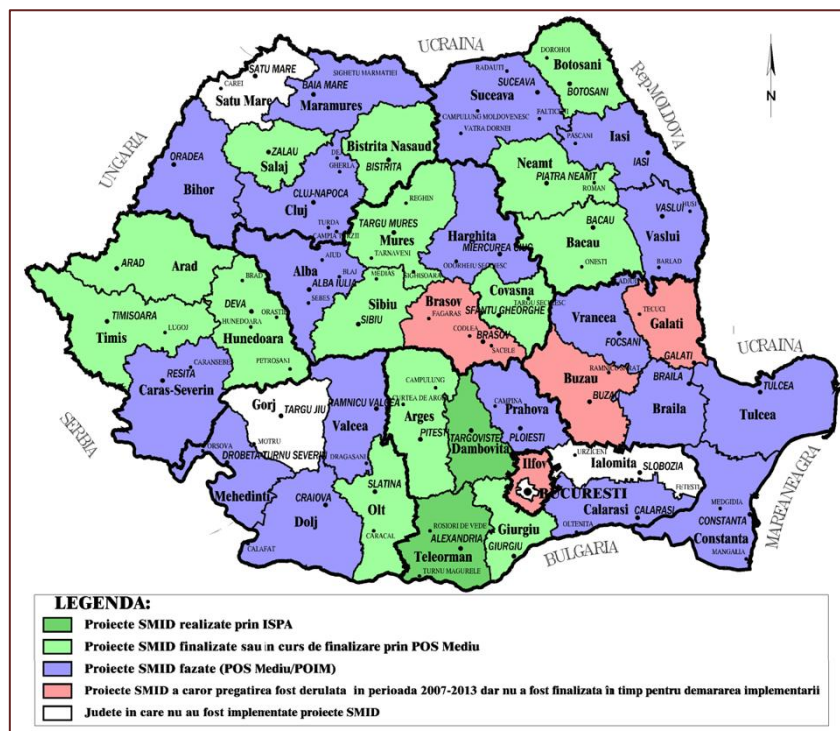
În continuare sunt prezentate plajele de valori pentru operarea diferitelor instalații de tratare a deșeurilor, sursa datelor fiind, în principal, proiectele SMID și datele publicate în portalul e-licitație.ro. Tarifele pentru operarea stațiilor de transfer depind foarte mult de distanțele pe care trebuie transportate deșeurile, dar, din proiectele SMID, o valoare medie este de 80-90 lei/tonă. Tarifele pentru stațiile de sortare sunt cuprinse între 44,70 lei/tonă și 94,59 lei/tonă fără TVA (cca. 10-20 Euro/tonă). Tarifele pentru stațiile de compostare sunt cuprinse între 53 lei/tonă și 115 lei/tonă fără TVA. Tarifele pentru stațiile de tratare mecano-biologice sunt, în medie, de 15 Euro/tonă fără TVA. Tarifele pentru administrarea depozitelor sunt în prezent cuprinse între 10 Euro/tonă și 21 Euro/tonă fără TVA.

⁹ informații furnizate de către ANRSC

II.3.6 Infrastructura existentă și planificată în sistemele de management integrat a deșeurilor

Proiectele privind sistemele integrate de gestionare a deșeurilor (SMID) au fost și sunt în curs de implementare în România la nivelul majorității județelor. În două județe (Dâmbovița și Teleorman) proiectele SMID au fost implementate prin fonduri ISPA. În alte 14 județe (Arad, Argeș, Bacău, Bistrița-Năsăud, Botoșani, Covasna, Giurgiu, Hunedoara, Mureș, Neamț, Olt, Sălaj, Sibiu și Timiș) implementarea proiectelor SMID a fost finalizată sau este în curs de finalizare prin proiecte finanțate prin programul POS Mediu. În 18 județe (Alba, Bihor, Brăila, Caraș-Severin, Călărași, Cluj, Constanța, Dolj, Harghita, Iași, Maramureș, Mehedinți, Prahova, Suceava, Tulcea, Vaslui, Vâlcea și Vrancea) proiectele SMID au fost făcute, fiind finanțate prin POS Mediu și prin POIM. În 4 județe (Brașov, Buzău, Galați și Ilfov) pregătirea proiectelor SMID a fost realizată în perioada 2007 – 2013 dar nu a fost finalizată în timp pentru demararea implementării. În 3 județe (Satu Mare, Gorj și Ialomița) și municipiul București încă nu au fost implementate proiecte SMID.

Figura II-8: Proiecte SMID în România



Sursa: Pe baza informațiilor MDRAPFE

Principalele investiții realizate prin proiectele SMID sunt echipamente pentru colectarea deșeurilor (în cele mai multe cazuri pentru colectarea deșeurilor reciclabile), unități de compostare individuală, stații de transfer, instalații de tratare – stații de compostare, stații de sortare, instalații MBT și depozite conforme.

Infrastructura realizată pentru colectarea, transportul și transferul deșeurilor municipale

Colectarea separată a deșeurilor reciclabile - în 24 din cele 34 de județe în care au fost implementate sau sunt în curs de implementare proiecte SMID, colectarea separată se realizează pe 3 fracții (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă) în puncte de colectare dotate, cel mai frecvent, cu containere de 1,1 m³. În 5 județe, colectarea deșeurilor reciclabile se realizează atât în puncte de colectare cât și din poartă în poartă. Cu titlu de excepție, în cazul a 3 județe (Timiș, Neamț și Argeș) colectarea deșeurilor reciclabile se realizează, în anumite zone, în amestec (așa numita fracție uscată).

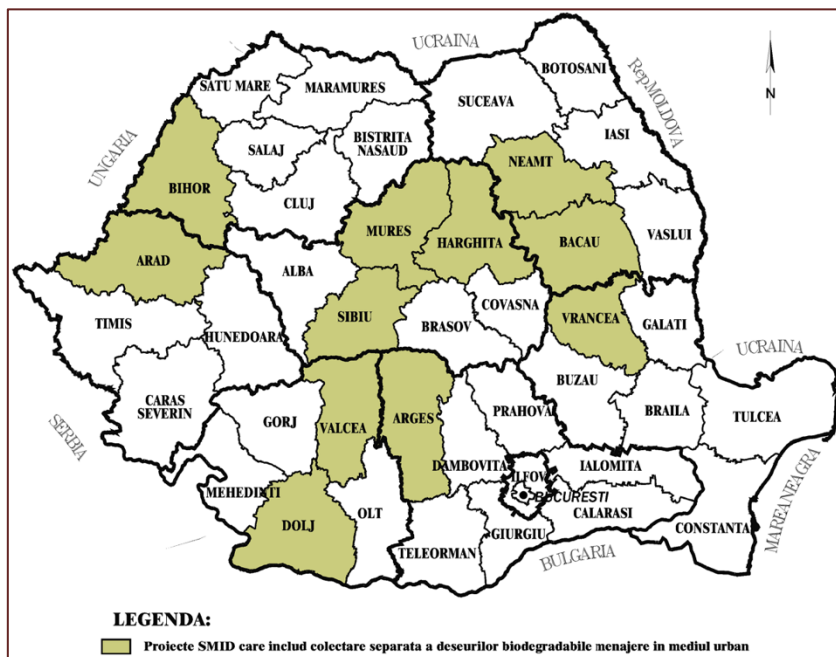
Figura II-9: Colectarea separată a deșeurilor reciclabile



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile menajere în mediul urban în vederea compostării a fost/va fi implementată în cazul a 11 din cele 34 de județe în care s-au implementat sau sunt în curs de implementare proiecte SMID.

Figura II-10: Colectarea separată a deșeurilor biodegradabile

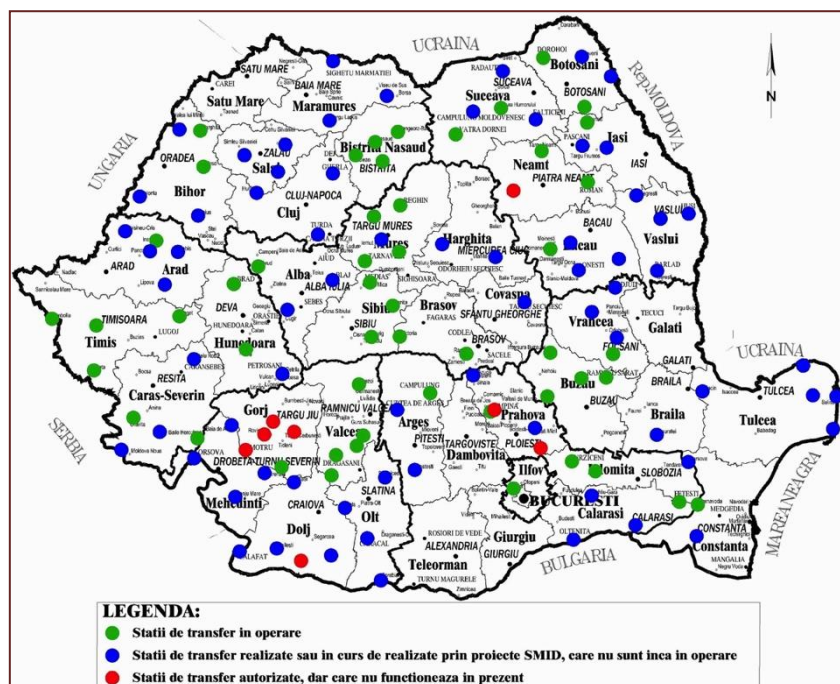


Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

În cazul a 28 din cele 32 de județe care implementează proiecte SMID finanțate prin POS Mediu, este prevăzută achiziționarea de unități de compostare individuală (cca. 991.000 buc.), cu volumul cuprins între 200 l și 1.000 l. Cele 4 județe în care proiectele SMID nu prevăd achiziționarea de unități de compostare individuală sunt Bistrița-Năsăud, Covasna, Giurgiu și Vrancea. Volumul total a unităților de compostare individuală achiziționate la nivel național este de circa 261.000 m³. Se estimează că până în anul 2025 cantitatea de deșeuri menajere generată în mediul rural se va reduce cu cca. 10% ca urmare a compostării individuale.

Din cele 129 stații de transfer realizate sau în curs de realizare, 51 sunt în operare, 70 sunt realizate sau în curs de realizare prin proiecte SMID și nu sunt încă în operare și 8 instalații sunt realizate și autorizate, dar nu funcționează. Din cele 51 de instalații în operare 9 sunt realizate prin proiecte SMID, restul fiind finanțate din fonduri Phare, ISPA sau investiții private.

Figura II-11: Stații de transfer



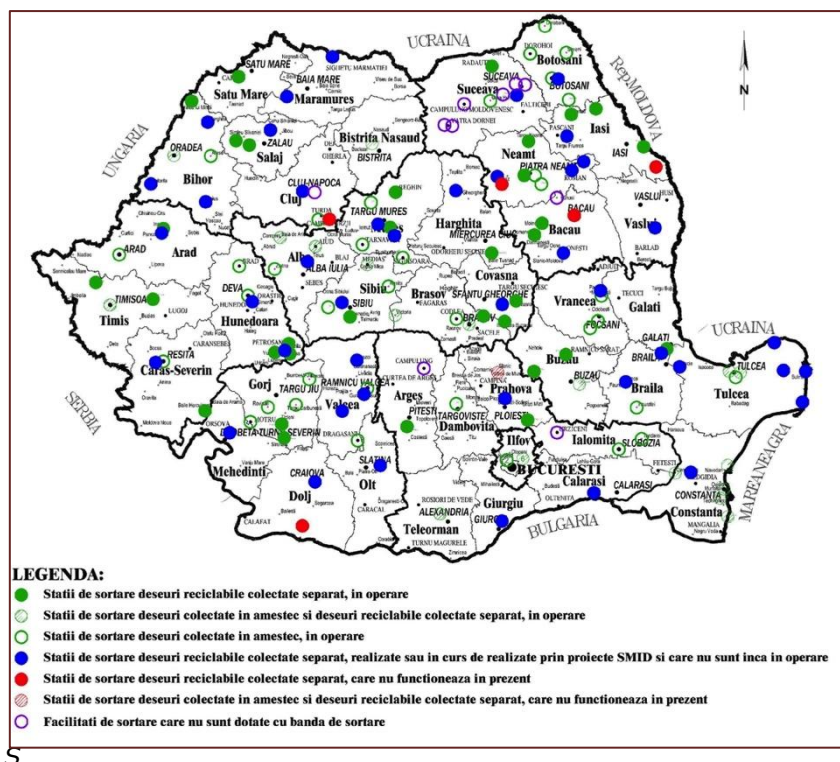
S

ursa: Pe baza informațiilor furnizate de MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

Infrastructura realizată pentru tratarea deșeurilor municipale

Din cele 154 de stații de sortare existente la nivel național, 45 au fost construite prin proiecte SMID, finanțate prin POS Mediu, respectiv ISPA (în județele Dâmbovița și Teleorman). Deși toate cele 45 instalații au fost proiectate pentru colectarea deșeurilor reciclabile colectate separat, cele 3 care funcționează (în județele Dâmbovița, Teleorman și Bistrița-Năsăud) asigură și sortarea deșeurilor municipale colectate în amestec. Capacitatea totală a celor 45 de stații de sortare este de circa 840.500 tone/an, ceea ce reprezintă circa 56% raportat la cantitatea de deșeuri reciclabile generată în anul 2014 (mai puțin lemn și textile, deșeuri care se presupune că nu ajung în stațiile de sortare).

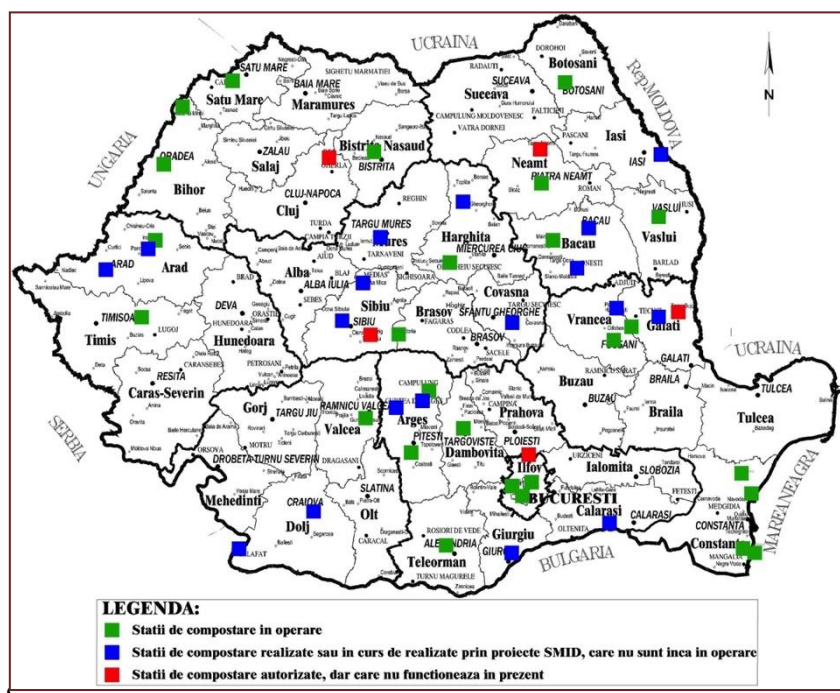
Figura II-12: Stații de sortare



ursa: Pe baza informațiilor furnizate de MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

La nivel național există 49 de stații de compostare realizate sau care sunt în curs de realizare, din care: 26 sunt în operare, 18 realizate sau în curs de realizare prin proiecte SMID, care nu sunt încă în operare și 5 stații de compostare autorizate, care nu funcționează în prezent. Din cele 26 de instalații în operare, 6 au fost realizate prin proiecte SMID, restul fiind realizate prin proiecte PHARE, ISPA sau din fonduri private. Capacitatea totală a stațiilor de compostare din proiecte SMID este de 215.435 tone/an, reprezentând circa 8,6% raportat la cantitatea totală de deșeuri municipale biodegradabile estimat a fi generată în anul 2014. În prezent, stațiile de compostare aflate în operare tratează în principal deșeuri verzi, cantitatea de deșeuri menajere biodegradabile compostate fiind foarte redusă.

Figura II-13: Stații de compostare



ursa: Pe baza informațiilor furnizate de MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

În ceea ce privește instalațiile de tratare mecano-biologică, pe lângă cele 2 instalații existente (la București și Timișoara), au mai fost construite sau sunt în curs de construire prin proiecte SMID încă 16 instalații, cu o capacitate totală de 1.459.000 tone. Capacitatea totală a instalațiilor TMB finanțate prin POS reprezintă circa 35% din cantitatea totală de deșuri municipale generate în anul 2014. Doar una din instalațiile TMB finanțate prin POS Mediu este în operare (TMB Ghizela). Instalațiile TMB construite sunt toate instalații cu biostabilizare, asigurând tratarea deșeurilor reziduale înainte de depozitare. Tratarea mecanică constă în separarea deșeurilor pe fracții (în general după mărime) și separarea magnetică a deșeurilor feroase. În unele cazuri se realizează și sortarea unor fracții care sunt ulterior sunt trimise la reciclare. Tratarea biologică este aerobă – în unele cazuri în spații acoperite. Deșeurile stabilizate rezultate sunt depozitate sau utilizate ca material de acoperire pe depozite.

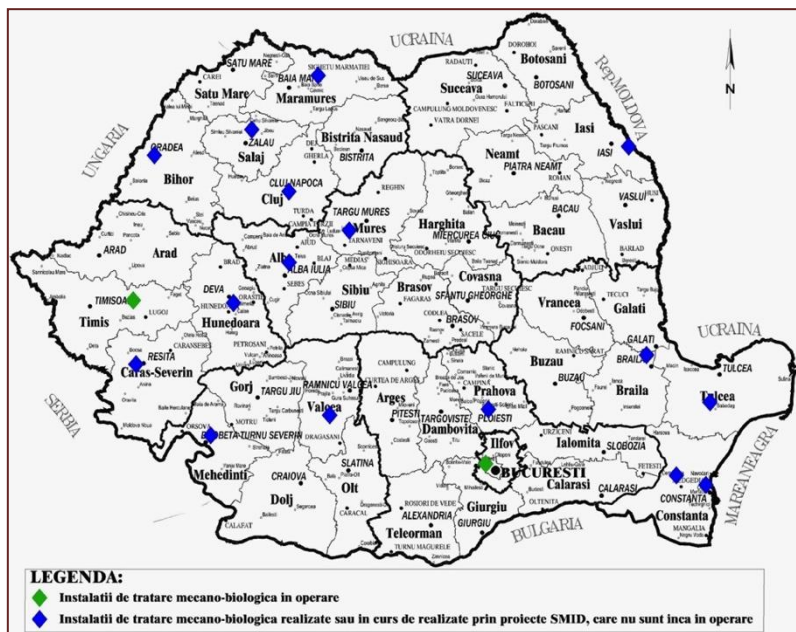


Figura II-14: Instalații de tratare mecano-biologică

Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

Situația tratării deșeurilor municipale înainte de depozitarea este prezentată în figura de mai jos. În cele 12 județe în care este asigurată tratarea prealabilă a întregii cantități de deșuri, aceasta este asigurată prin intermediul instalațiilor TMB și a stațiilor de compostare construite prin proiecte SMID. În județele Timiș, Bihor, Mureș, Vâlcea și în municipiul București, instalațiile TMB nu asigură tratarea întregii cantități de deșuri reziduale colectate.

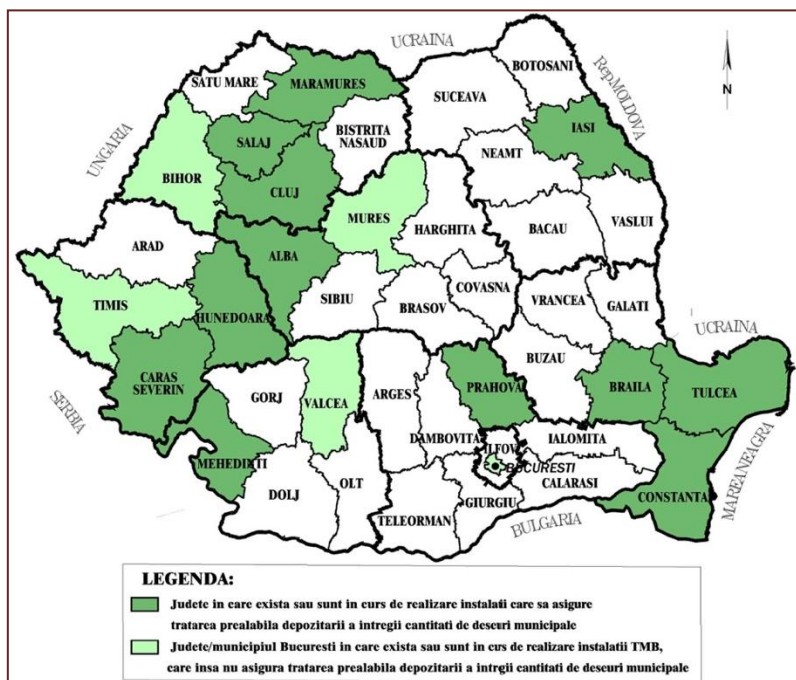


Figura II-15: Tratarea deșeurilor municipale înainte de depozitarea

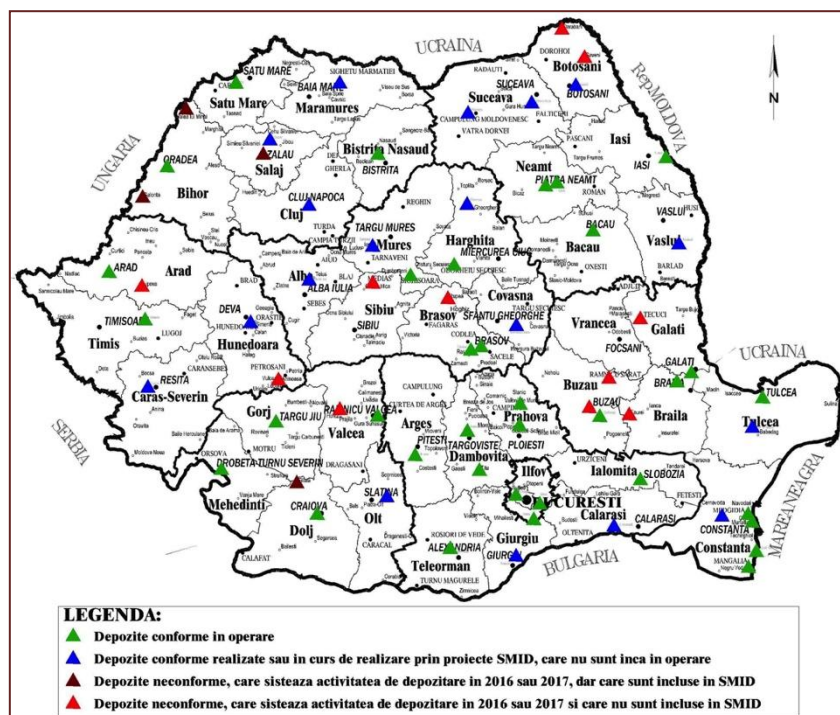
Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

La data colectării datelor și informațiilor pentru elaborarea PNGD (mai 2016), la nivel național existau 50 de depozite în operare, dintre care:

- 35 sunt depozite conforme (3 depozite - Bistrița-Năsăud, Neamț și Timiș au fost realizate prin proiecte finanțate din POS Mediu);
- 15 depozite neconforme care sistează activitatea de depozitare în 2016 sau 2017 (11 sunt depozite care au sistat activitatea în 2016 sau urmează a sista activitatea în anul 2017 și care nu au fost incluse în proiectele SMID).

În plus, prin proiecte SMID au fost construite sau sunt în construire 18 depozite, care nu erau în operare la data elaborării PNGD.

Figura II-16: Depozite de deșeuri



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM, MDRAPFE, CJ-uri, ADI-uri

II.3.7 Aspecte instituționale

Așa cum prevede Legea nr. 101/2006, serviciul de salubritate a localităților este un serviciu public care se organizează pentru satisfacerea nevoilor populației și se desfășoară sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale ori ale asociațiilor de dezvoltare intercomunitară.

Așadar, responsabilitatea înființării, organizării și gestionării serviciului de salubritate aparține autorităților administrației publice locale.

Prin proiectele Sistem de Management Integrat al Deșeurilor (SMID) finanțate prin Axa 2 POS Mediu sau Programul Operațional Infrastructură Mare și derulate în majoritatea județelor din țară, s-au realizat investiții în bunuri de infrastructură aferente activităților componente ale serviciului de salubritate prevăzute la art. 2 alin. 3 din Legea nr. 101/2006. Dreptul de proprietate asupra bunurilor realizate prin aceste proiecte aparține Consiliilor Județene în calitate de Beneficiari ai proiectelor SMID. În acest sens, art. 7 din Legea nr. 101/2006 prevede competențe și în sarcina Consiliilor Județene cu privire la organizarea și gestionarea sistemelor de management integrat al deșeurilor, precum și a activităților specifice realizate prin intermediul acestora.

Așadar, principalii factori implicați în organizarea și gestionarea serviciului de salubritate sunt:

- Autoritățile administrației publice locale sau Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară (ADI), după caz;
- Consiliile Județene.

Desigur, un rol deosebit de important îl au și operatorii serviciului de salubritate cărora le-a fost delegată gestiunea serviciului de salubritate, a căror drepturi și obligații sunt prevăzute în hotărârile de dare în administrare, în contractele de delegare a gestiunii și în contractele de prestare a serviciului, după caz. Trebuie însă să menționăm faptul că, pe de o parte, una din cele mai importante obligații ale operatorilor serviciului de salubritate este aceea de a deține licență eliberată de ANRSC, iar pe de altă parte, operatorilor trebuie să li se acorde dreptul la exclusivitatea prestării serviciului de salubritate pe raza unităților administrativ-teritoriale.

Pentru implementarea proiectelor SMID, județele care au beneficiat de finanțare prin POS Mediu, au adoptat următoarea organizare instituțională:

- Consiliul Județean, în calitate de beneficiar al proiectului a devenit și proprietarul bunurilor achiziționate și/sau realizate prin proiect;
- Unitățile administrativ-teritoriale din județ, inclusiv Consiliul Județean, s-au asociat în cadrul unei Asociații de Dezvoltare Intercomunitară.

În acest sens, au fost stabilite și atribuțiile fiecărei entități implicate, după cum urmează:

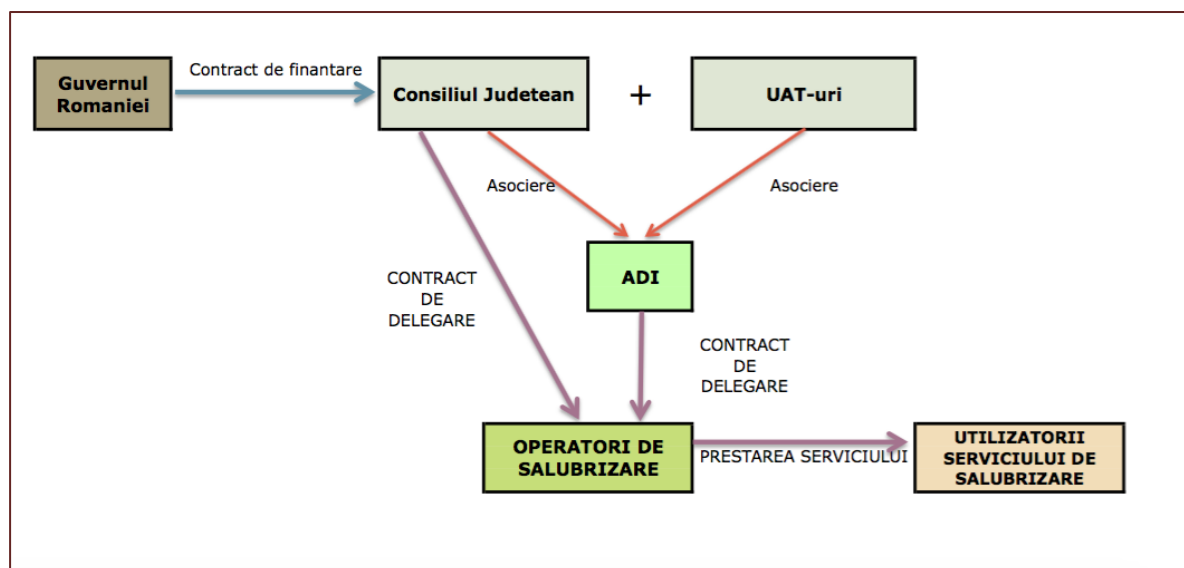
i. Consiliile Județene:

- a. Să realizeze managementul, coordonarea și implementarea proiectului conform prevederilor contractului de finanțare;
- b. Să înființeze Unitatea de Implementare a Proiectului;

- c. Să adere la Asociația de Dezvoltare Intercomunitară;
 - d. Să stabilească strategia județeană de management integrat al deșeurilor;
 - e. Să atribuie contractele de lucrări pentru realizarea infrastructurii prevăzute prin proiect, conform prevederilor legale;
 - f. Să atribuie contractele de furnizare a bunurilor prevăzute a fi achiziționate prin proiect, conform prevederilor legale;
- ii. Unitățile administrativ-teritoriale:
- a. Să adere la Asociația de Dezvoltare Intercomunitară în vederea implementării în comun a proiectului;
 - b. Să mandateze Asociația de Dezvoltare Intercomunitară prin Statut și Actul Constitutiv, conform legii nr. 51/2006, să exercite, în numele lor și în favoarea lor, prerogativele, drepturile și obligațiile acestora legate de serviciul de salubritate;
 - c. Să aprobe prin hotărâri ale autorităților deliberative toate documentele necesare implementării proiectului;
- iii. Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară
- a. Să implementeze proiectul prin înființarea/extinderea, organizarea, administrarea și exploatarea Serviciilor în interes comun, inclusiv delegarea gestiunii acestora pe baza condițiilor contractului de delegare, procedurilor de achiziții publice către diferiți operatori, în conformitate cu legislația în vigoare;
 - b. Să promoveze/implementeze în comun unele programe pentru înființarea, eficientizarea și/sau dezvoltarea serviciilor publice comunitare de salubritate a localităților;
 - c. Să asigure furnizarea/prestarea, în raza unităților administrativ-teritoriale asociate, a serviciului public de salubritate, în condiții de eficiență și eficacitate;
 - d. Să promoveze în comun, să finanțeze și să implementeze unele programe de investiții pentru înființarea, reabilitarea, dezvoltarea și/sau, de la caz la caz, modernizarea și gestionarea sistemelor de utilități publice aferente serviciilor publice comunitare de salubritate a localităților;
 - e. Să dezvolte capacitatea instituțională și decizională a autorităților administrației publice locale, membri ai Asociației;
 - f. Să coordoneze planificarea la nivel local și județean (prin pregătirea și aprobarea strategiilor de gestionare a deșeurilor);
 - g. Să semneze prin intermediul membrilor săi contractele de delegare a operării noii infrastructuri.

În figura de mai jos sunt prezentate relațiile existente între instituțiile publice și care în final conduc la satisfacerea nevoilor populației cu privire la organizarea serviciului de salubritate.

Figura II-17: Montajul instituțional pentru implementarea proiectelor SMID



După cum se poate observa, există o strânsă legătură între autoritățile administrației publice centrale și autoritățile administrației publice locale.

În prezent sunt înființate 39 de Asociații de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) pentru managementul integrat al deșeurilor la nivel județean. În unele județe sunt înființate și funcționează ADI doar la nivelul unor UAT beneficiare ale proiectelor PHARE CES.

Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară au format la rândul lor prin asociere, o organizație la nivel național denumită Federația Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară din România (FADI).

Potrivit Statutului său, FADI a fost constituită în scopul dezvoltării instituționale în domeniul deșeurilor în România. În prezent din FADI fac parte 22 de Asociații de Dezvoltare Intercomunitară

Principalele obiective ale FADI sunt:

- Sporirea reprezentării și reprezentativității ADI având ca obiect de activitate managementul deșeurilor, la nivel național și internațional;
- Îmbunătățirea cadrului instituțional și legislativ de desfășurare a activității ADI;
- Responsabilizarea factorilor decizionali.

II.3.8 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiză, 2010-2014, obiectivele și țintele privind deșeurile municipale sunt cele prevăzute în legislație și în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013 (aprobate prin HG nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, cu modificările ulterioare). Modul de îndeplinire a acestora este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel II-12: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind deșeurile municipale, 2010-2014

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire	
Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului "poluatorul plătește"	Îmbunătățirea mecanismelor economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor municipale (calculare taxe, programe naționale speciale de la buget). Termen - 2007	Parțial	Au fost implementate unele măsuri, dar fără a respecta termenul stabilit (a se vedea secțiunea IV)
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor în mediul urban și rural	Colectarea a 84% din deșeurile municipale generate Termen - 2013	DA	Conform datelor ANPM, cantitatea de deșeuri municipale colectate în anul 2013 a fost de circa 84%
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate prin reciclare și procesare	- Reducerea cu 25% până în 2010 - Reducerea cu 50% până în 2013 <i>Reducerea este raportată la cantitatea de deșeuri biodegradabile generată în anul 1995</i>	DA	Conform ANPM, obiectivele aferente anilor 2010 și 2013 au fost atinse
Realizarea Strategiei naționale privind reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate		DA	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2024 include și strategia privind reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate

Deși principalele obiective incluse în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013 au fost atinse, pentru perioada de analiză au fost identificate o serie de probleme legate de gestionarea deșeurilor municipale, și anume:

- **Probleme tehnice privind modul de gestionare a deșeurilor municipale:**
 - Implementarea scăzută la nivel național a colectării separate a deșeurilor reciclabile. În anul 2014, doar circa 9 % din cantitatea intrată în stațiile de sortare au fost deșeuri reciclabile colectate separat¹⁰;
 - În anul 2014 a fost utilizată doar circa 47% din capacitatea totală a stațiilor de sortare aflate în operare, iar eficiența medie de sortare a fost de numai 7%¹¹;
 - În anul 2014 a fost utilizată doar circa 21% din capacitatea totală a stațiilor de compostare aflate în operare¹¹;
 - Gestionarea deficitară a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase;
 - Acceptarea la depozitare a deșeurilor netratate;
- **Probleme de natură legislativă:**
 - Lipsa normativelor tehnice privind compostarea, tratarea mecano-biologică și a instalațiilor de tratare termică;
 - Nu există o corelație între codurile CAEN pentru activitățile de gestionare a deșeurilor, respectiv activitățile și codurile acestora, așa cum sunt descrise și clasificate de către legislația specifică. În plus, Ordinul ministerului mediului nr. 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu completările și modificările ulterioare, nu cuprinde prevederi speciale privind autorizarea activităților de gestionare a deșeurilor și obligativitatea precizării în autorizația de mediu a codului activității de valorificare/eliminare și codurilor deșeurilor gestionate;
 - Necorelare între prevederile Legii nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților republicată și prevederile ordinelor subsecvente ale președintelui ANRSC;
 - Lista națională de deșeuri acceptate în depozite de deșeuri nepericuloase din Secțiunea 6 a Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005 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 nu interzice depozitarea deșeurilor colectate separat, ci doar se recomandă aplicarea unei metode de valorificare;
- **Probleme de natură instituțională/organizațională:**
 - Nu există aprobat la nivel național un model de contract de delegare cadru al activităților serviciului de salubritate specifice gestionării deșeurilor municipale, care să reglementeze relația dintre unitățile administrativ

¹⁰ estimare realizată pe baza datelor furnizate de către consiliile județene și asociațiile de dezvoltare intercomunitară în chestionarele transmise pe parcursul elaborării PNGD

teritoriale/ADI și operatorii serviciului de salubritate și care să includă indicatori de monitorizare a performanței activității prestate;

- Întârzieri foarte mari pe parcursul derulării procedurilor de atribuire a contractelor de delegare a gestiunii serviciului de salubritate;
- Capacitatea instituțională scăzută atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor;

- **Probleme de natură financiară și investițională:**

- Existența unui sistem eterogen în ceea ce privește mecanismul de plată a serviciului de salubritate, ceea ce conduce și la dificultăți în implementarea corectă a instrumentelor economice;
- Sumele colectate în urma aplicării instrumentelor economice din domeniul deșeurilor nu sunt utilizate exclusiv pentru proiecte în domeniul deșeurilor;

- **Probleme de raportare:**

- Lipsa obligației operatorilor economici de raportare în Sistemul Integrat de Mediu gestionat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- Problemele legate de lipsa raportărilor complete pentru diferite tipuri de deșeuri. În prezent singura modalitate de identificare a celor care trebuie să raporteze date privind gestionarea deșeurilor este autorizația de mediu. Astfel, apar probleme în cazul raportorilor care nu au nevoie de autorizație de mediu, conform legislației specifice;
- Lipsa la nivel național a unor date rezultate din analize privind caracteristicile deșeurilor municipale și indicatorii de generare a deșeurilor menajere, pe medii.

II.4 Deșeuri alimentare

II.4.1 Generarea deșeurilor alimentare

Deșeurile alimentare sunt generate de-a lungul întregului lanțului alimentar, respectiv: producție primară (agricultură și pescuit), prelucrarea produselor alimentare, comerț cu ridicata și cu amănuntul – distribuție, servicii alimentare (restaurante, unități de alimentație publică) – consum, gospodării – consum.

În prezent, atât la nivel european cât și național nu există o definiție armonizată a „deșeurilor alimentare” și nici o metodă fiabilă de măsurare și raportare a acestora, ceea ce face dificilă evaluarea cantităților generate, a originii și a evoluției acestora.

Estimarea deșeurilor alimentare, distinct pentru fiecare nivel din lanțul alimentar, generate în România în anii 2012 și 2014 s-a realizat pe baza formatului de date solicitate de EUROSTAT în cadrul anchetei complementare privind deșeurile alimentare și a datelor furnizate de ANPM și de INS. În tabelul de mai jos, pe lângă estimările cantităților de deșeuri alimentare generate în România, sunt prezentate și cantitățile generate în UE 28 în anul 2012, conform **[FUSIONS 2016]**.

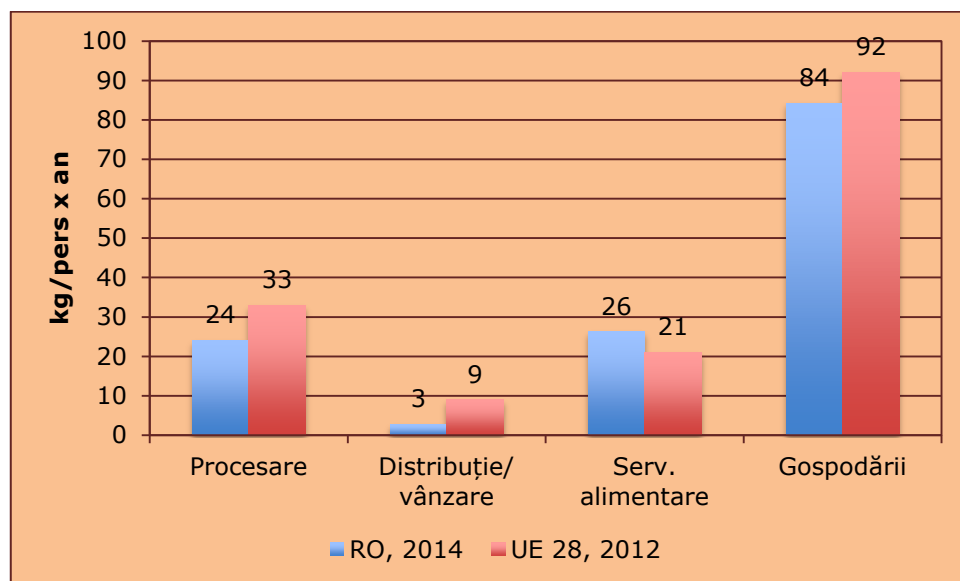
Tabel II-13: Cantități de deșeuri alimentare generate în România și UE 28

Sector	Clasificare CAEN	Cod CAEN	Deșeuri alimentare generate în România, 2012, tone/an	Deșeuri alimentare generate în România, 2014, tone/an	Deșeuri alimentare generate în UE 28, 2012, tone/an
Producție primară	Agricultură, silvicultură și pescuit	01-03	n.a	n.a	9.100.000
Procesare	Industria prelucătoare	10-11	337.323	478.661	16.900.000
Distribuție	Comerț cu ridicată și cu amănuntul	46-47	20.312	54.902	4.600.000
Serv. alimentare	Hoteluri și comunicații	55-56	735.537	523.244	10.500.000
Gospodării	-	-	1.539.625	1.680.691	46.500.000

Sursa: ANPM, INS, **[FUSIONS 2016]**

Ținând cont de limitările prezente în ceea ce privește măsurarea și raportarea datelor privind deșeurile alimentare, cantitățile prezentate în tabelul de mai sus, includ și alte deșeuri organice pe lângă deșeurile alimentare (de exemplu fracția biodegradabilă din deșeurile menajere include și alte tipuri de deșeuri pe lângă cele alimentare).

Figura II-18: Indicatori de generare deșeuri alimentare



Sursa: ANPM, INS, [FUSIONS 2016]

Din figura de mai sus se observă că, indicatorii de generare deșeuri alimentare din procesare, distribuție și consum determinați pentru România, se aliniază cu media UE 28. Prin urmare, se poate aprecia că estimările făcute, în ciuda deficiențelor, în special lipsa datelor specifice pentru această categorie de deșeuri, sunt reprezentative.

II.4.2 Gestionarea deșeurilor alimentare

Deșeurile care conțin sau sunt susceptibile de a conține deșeuri alimentare, prezentate în secțiunea precedentă, sunt gestionate diferit în funcție de sursa de generare.

Astfel, în cazul deșeurilor rezultate din producția primară (agricultură), conform raportărilor furnizate de INS, aproximativ 50% din cantitatea generată a fost valorificată. Informații suplimentare privind gestionarea deșeurilor din agricultura inclusiv a instalațiilor de valorificare și eliminare se găsesc în secțiunea II.18.

Deșeurile rezultate din etapa de prelucrare și distribuție a produselor alimentare au fost valorificate într-o proporție de 80% din care aproximativ 40% au fost valorificate prin codul R3 (reciclarea/valorificarea substanțelor organice care nu sunt utilizate ca solvenți). Nu există disponibile informații privind instalațiile de valorificare pentru acest tip de deșeuri.

În cazul deșeurilor alimentare rezultate de la populație și din serviciile alimentare, după cum s-a menționat și în secțiunea anterioară, nu există o evidență distinctă a acestora, fiind incluse în fracția biodegradabilă din deșeurile menajere și asimilabile.

La nivelul anului 2014 colectarea separată a biodeșeurilor (inclusiv deșeuri alimentare) din deșeuri menajere și asimilabile s-a realizat într-o proporție foarte mică, cea mai mare

parte a deșeurilor fiind colectate în amestec și eliminate prin depozitare. În instalațiile de compostare deșeuri municipale, în prezent se valorifică în principal doar deșeuri verzi din parcuri și grădini. Astfel, se poate aprecia că valorificarea deșeurilor alimentare prin compostare este nesemnificativă.

Compostarea individuală a deșeurilor biodegradabile (inclusiv deșeuri alimentare) rezultate din gospodării se apreciază a se realiza la o scară redusă, neexistând date fiabile privind cantitatea compostată. Ținând cont de practicile curente, în mediul rural s-a observat utilizarea într-o proporție destul de mare a deșeurilor alimentare ca hrană pentru animale. Astfel, ponderea de deșeuri alimentare din fracția biodegradabilă de deșeuri generate se estimează a fi relativ scăzută.

II.4.3 Generarea și gestionarea uleiurilor uzate alimentare

O categorie specială a deșeurilor alimentare este reprezentată de uleiurile uzate alimentare, respectiv uleiuri și grăsimi comestibile (20 01 25 și 20 01 26*).

Cantitățile de ulei uzat alimentar generate și gestionate în perioada de analiză sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel II-14: Cantitățile de ulei uzat alimentar gestionate la nivel național, 2010-2014

Anul	Generat (tone)	Valorificat (tone)	Eliminat (tone)
2010	18.020	19.105	18
2011	2.039	1.850	12
2012	6.700	6.722	20
2013	13.258	11.785	1.472
2014	1.402	1.314	86

Sursa: Prelucrare pe baza datelor ANPM

Din datele de mai sus se observă că nu se poate identifica o anumită variație a cantităților de ulei uzat alimentar colectate. Cantitatea variază extrem de mult de la un an la altul, chiar cu un ordin de mărime. Cea mai probabilă cauză a acestei variații este raportarea incorectă a generatorilor. Însă, după cum se poate observa, aproape întreaga cantitate colectată este valorificată, cantitățile eliminate fiind extrem de mici.

În ceea ce privește modul de gestionare, conform datelor ANPM, în anul 2014, cea mai utilizată operație de valorificare a uleiurilor uzate alimentare a fost R12 Schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11 (pentru circa 60% din cantitatea totală valorificată) iar cea mai utilizată operație de eliminare a fost D10 Incinerarea pe sol (pentru circa 85% din cantitatea totală eliminată).

La nivel național nu există o practică extinsă privind colectarea uleiului uzat alimentar de la populație. Există unele inițiative individuale de colectare a acestui tip de deșeu derulate de unele lanțuri de benzinării¹¹, de diverse asociații neguvernamentale¹² sau chiar de operatori economici¹³. Cantitățile colectate astfel sunt destul de reduse. De

¹¹ <https://molromania.ro/ro/persoane-fizice/colecteaza-uleiul-alimentar-uzat>, accesat septembrie 2016

¹² <http://uleiosul.com/>, accesat septembrie 2016

¹³ <http://colectareuleiuzat.ro/>

exemplu, în cadrul proiectului Uleiosul au fost colectate și predate în anul 2015 numai 1,6 tone de ulei¹⁴ uzat de la populația de pe teritoriul municipiului București.

Mai extinsă este practica de colectare a uleiului uzat alimentar de la operatorii economici care activează în domeniul alimentației publice (fastfood, restaurante, catering).

II.4.4 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiză, 2010-2014, în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013 nu sunt prevăzute obiective și ținte privind deșeurile alimentare.

Problemele identificate referitoare la deșeurile alimentare sunt următoarele:

- Lipsa unei definiții armonizată a „deșeurilor alimentare” ceea ce face dificilă măsurarea, dezvoltarea unor politici adecvate de reducere și monitorizarea succesului/eșecului acestor politici;
- Lipsa cadrului legislativ privind uleiul uzat alimentar;
- 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, având o pondere de circa 65% din totalul cantității de deșuri alimentare generate, colectarea separată a fracției biodegradabile (inclusiv deșuri alimentare) din deșuri menajere și asimilabile 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 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.

¹⁴ Conform discuțiilor telefonice cu reprezentanții proiectului

II.5 Deșeuri de ambalaje

II.5.1 Generarea deșeurilor de ambalaje

În conformitate cu legislația actuală, toți factorii implicați în sistemul de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje raportează anual date la Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Raportările se constituie în baza de date națională privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

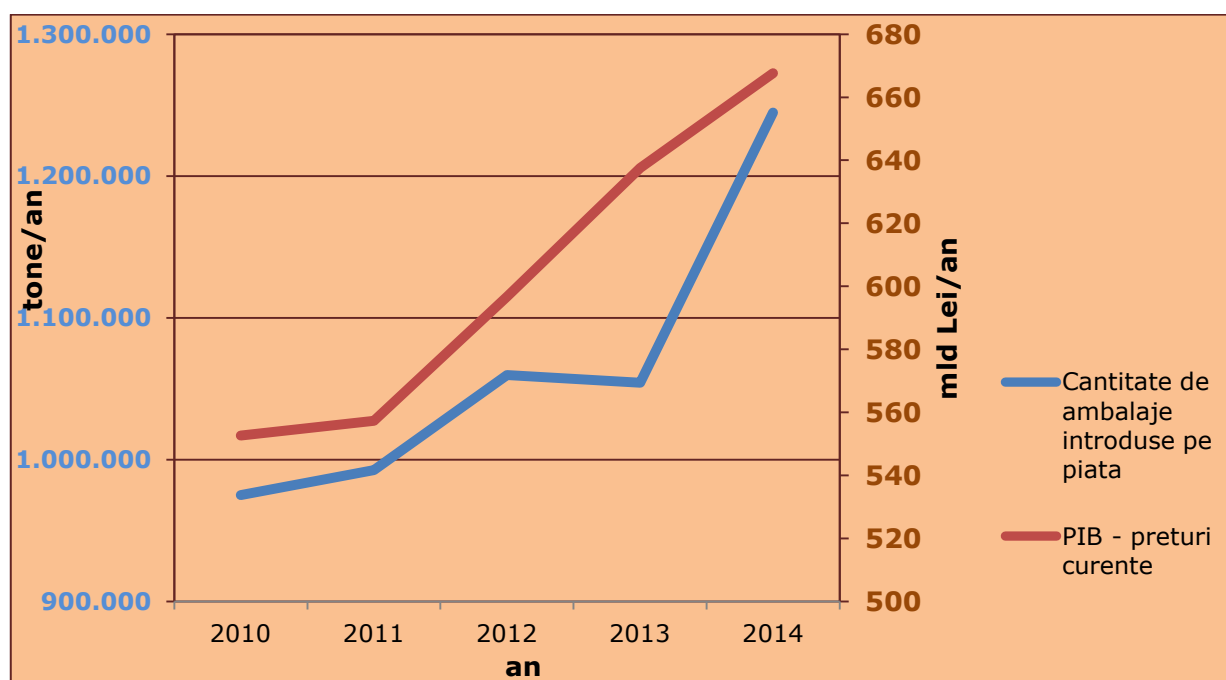
În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de ambalaje introduse pe piață în România în perioada 2010-2014, atât cantitățile pe tip de material de ambalaj, cât și cantitățile totale. În figura de mai jos este prezentată variația cantității totale de ambalaje introduse pe piață în perioada de analiză comparativ cu variația PIB.

Tabel II-15: Cantități de ambalaje introduse pe piață în România, total și pe tip de material, 2010-2014

Tip material	2010	2011	2012	2013	2014
Sticlă	160.334	139.730	160.259	149.205	164.521
Plastic	281.145	278.810	298.042	290.279	336.818
Hârtie și carton	265.982	293.100	303.108	311.578	388.017
Metal	55.214	55.230	58.333	54.406	65.666
Lemn	211.875	225.540	239.774	248.660	289.691
Altele	390	100	41	11	24
Total	974.940	992.510	1.059.557	1.054.139	1.244.737

Sursă: ANPM

Figura II-19: Ambalaje introduse pe piață și PIB în România, 2010-2014



Sursă: ANPM; INS

Datele de mai sus arată o creștere a ambalajelor introduse pe piață în perioada 2010-2014, cu excepția anului 2013 când se înregistrează o ușoară scădere. Cea mai mare creștere este în anul 2014, cantitatea de ambalaje introdusă pe piață fiind cu circa 18% mai mare decât cantitatea din anul precedent. Aceasta creștere nu urmează însă trendul de creștere al PIB, care este relativ constant în perioada 2011-2014, cu o creștere anuală de 5-7%.

Decizia Comisiei Europene 2005/270/CE de stabilire a tabelelor corespunzătoare sistemului de baze de date în conformitate cu Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje prevede la art. 2 că deșeurile de ambalaje dintr-un stat membru pot fi considerate ca fiind egale cu cantitatea de ambalaje introdusă pe piață în același an în acel stat membru. Astfel, datele prezentate în tabelul de mai jos reprezintă și cantitățile de deșeuri de ambalaje generate în perioada 2010-2014.

Pe baza datelor privind cantitățile de deșeuri de ambalaje generate anual și a populației din anul respectiv se calculează indicatorii de generare a deșeurilor de ambalaje (Tabel II-16).

Tabel II-16: Indicatori de generare deșeuri de ambalaje România și EU-27

Indicator generare deșeuri ambalaje	2010	2011	2012	2013	2014
România (kg/loc și an)*	48,0	49,1	52,7	52,7	62,4
EU-27 (kg/loc și an)**	157,8	160,1	157,8	157,9	n.a.

* Calculat pe baza cantității totale de ambalaje puse pe piață (care este egală cu cantitatea de deșeuri de ambalaje generate) – date ANPM și populația rezidentă – date INS

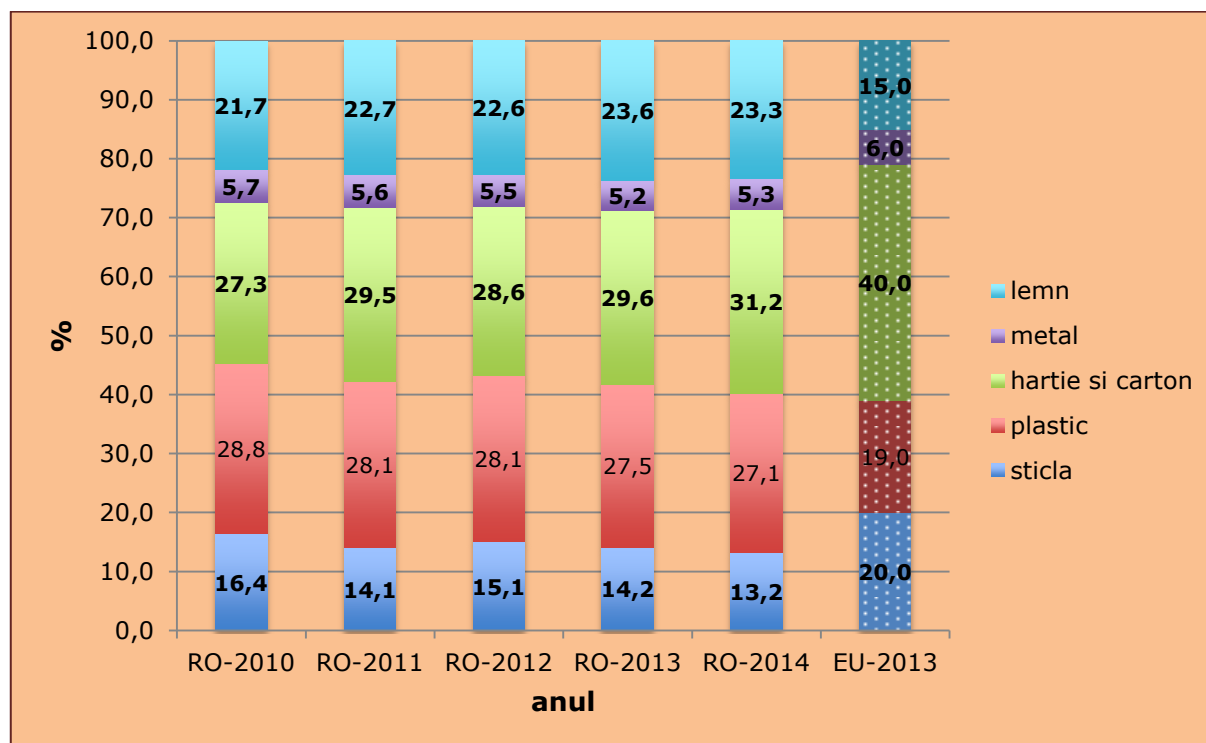
** Date EUROSTAT

Din Tabel II-16 se observă că indicatorii de generare a deșeurilor de ambalaje în România sunt de circa 3 ori mai mici decât media europeană.

Faptul că indicatorii de generare a deșeurilor de ambalaje în România sunt mult mai mici decât media europeană se poate explica prin ponderea mare a populației din mediul rural, care are o rată de consum scăzută. În plus, o altă explicație ar putea fi că nu toți operatorii economici care introduc pe piață ambalaje au raportat datele sau au raportat cantități mai mici. Această ipoteză este susținută și de necorelarea dintre variația cantității de ambalaje introduse pe piață și variația PIB, precum și de creșterea cu circa 18% a cantității de ambalaje introduse pe piață în anul 2014 față de anul 2013 (cel mai probabil ca urmare a controalelor efectuate de AFM).

În Figura II-20 este prezentată structura pe tipuri de material a deșeurilor de ambalaje în România, în perioada 2010-2014 (calculată pe baza datelor din Tabel II-15) comparativ cu media europeană pentru anul 2013.

Figura II-20: Structura pe tipuri de materiale a deșeurilor de ambalaje în România, 2010-2014 și EU-28, 2013



Sursă: ANPM (RO 2010-2014) și EUROSTAT (EU-28, 2013)

În România, materialele de ambalaj cu ponderea cea mai mare sunt hârtia/cartonul și plasticul. Ambele materiale au ponderi asemănătoare (cuprinse între 27-31%). În perioada 2011-2014 hârtia și cartonul au avut ponderea cea mai mare, iar în anul 2010, materialul cu ponderea cea mai mare a fost plasticul. Variația cea mai mare în perioada de analiza au avut-o hârtia și cartonul (creștere cu 3,9% în anul 2014 față de 2010) și sticla (scădere cu 3,2% în anul 2014 față de anul 2010). Media europeană (EU-28) a structurii deșeurilor de ambalaje este mult diferită față de România. Astfel, la nivel european materialul cu ponderea cea mai mare este hârtia și cartonul (40%), urmat de sticlă (20%) și plastic (19%).

Baza de date națională privind ambalajele și deșeurile de ambalaje nu conține date privind cantitățile de deșeurile de ambalaje în funcție de sursa de generare. Pe baza datelor privind compoziția deșeurilor menajere și asimilabile și asumând că deșeurile de ambalaje municipale reprezintă 50% din deșeurile reciclabile menajere și asimilabile¹⁵, rezultă că deșeurile de ambalaje ce se regăsesc în deșeurile municipale reprezintă 65% din totalul deșeurilor de ambalaje, iar deșeurile din industrie și comerț 35%. Dat fiind faptul că în practica curentă o parte din deșeurile de ambalaje de la micul comerț se colectează împreună cu deșeurile municipale, rezultă că deșeurile de ambalaje de la populație și similare reprezintă circa 60% din deșeurile totale de ambalaje, iar deșeurile din industrie și comerț circa 40%.

¹⁵ Estimare realizată pe baza Studiului Eco-Rom Ambalaje, 2012-2013, „Determinarea compoziției deșeurilor, precum și a deșeurilor de ambalaje generate de gospodăriile populației”

II.5.2 Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 249/2015) prevede ca operatorii economici care introduc pe piață ambalaje și produse ambalate sunt responsabili să asigure gestionarea ambalajelor devenite deșeuri pe teritoriul național. Responsabilitățile se pot realiza:

- individual;
- prin transferarea responsabilităților, pe baza de contract, către un operator economic autorizat de autoritatea publică centrală pentru protecția mediului.

Astfel, deși nu este o cerință explicită a Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, România, ca și majoritatea statelor membre UE, a optat pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje pentru implementarea schemei de responsabilitate extinse a producătorului (REP).

Schema de responsabilitate extinsă a producătorului funcționează încă din anul 2004, odată cu înființarea și licențierea primului operator economic pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje (ECO-ROM AMBALAJE). În prezent, la nivel național sunt licențiați 8 operatori economici pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje – OTR-uri (Tabel II-17).

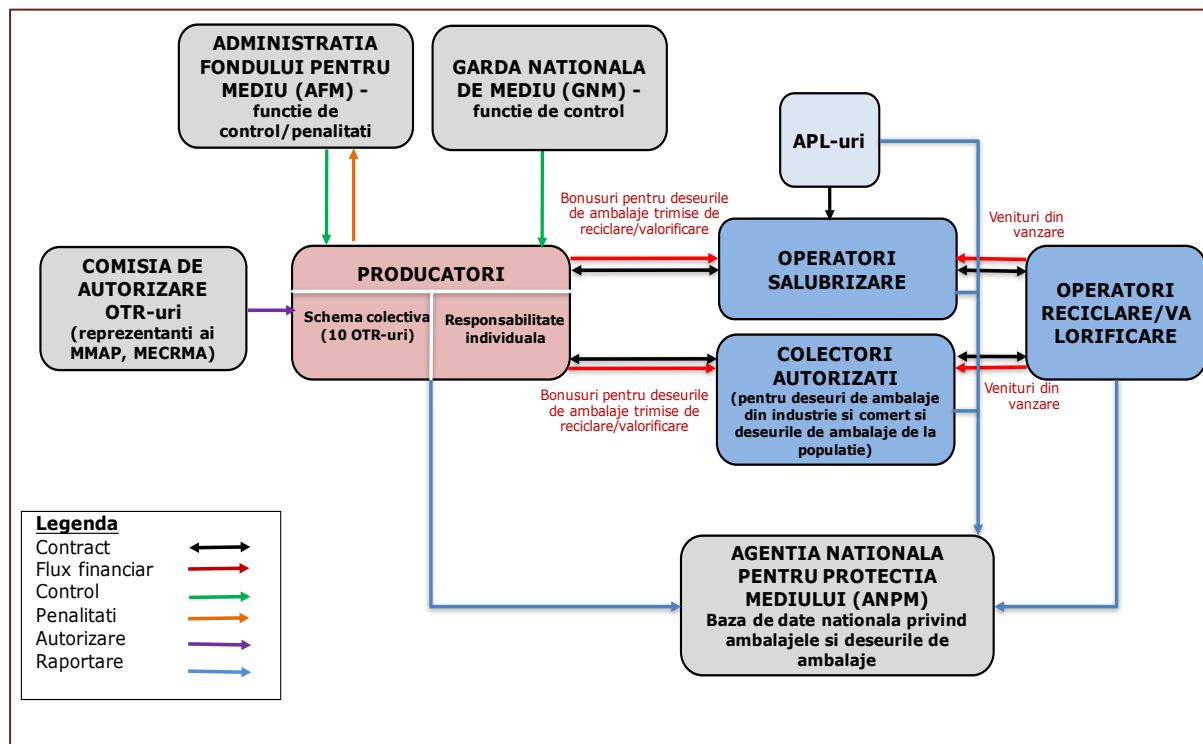
Tabel II-17: Operatori economici licențiați la 08.03.2017 pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje

Denumire OTR	Licența
S.C. ECOLOGIC 3R S.A.	Licența de operare nr. 3 din 27.09.2013 - reautorizare
S.C SOTA GRUP 21 S.A.	Licența de operare nr. 2 din 27.09.2013 – reautorizare
S.C. ECO – X S.A.	Licența de operare nr. 1 din 27.09.2013 – reautorizare
S.C. ECOPIM RECYCLING S.A.	Licența de operare nr. 4 din 16.10.2013 - autorizare
S.C. ROM PACK MANAGEMENT S.A.	Licența de operare nr. 5 din 19.03.2014 - autorizare
S.C. NEXT ECO RECYCLING S.A.	Licența de operare nr. 6 din 14.01.2015 - autorizare
S.C. FEPRA INTERNAȚIONAL S.A.	Licența de operare în baza sentinței ședinței judecătorești nr. 4016/13.12.2016
S.C. ECO-ROM AMBALAJE S.A.	Licența de operare în baza sentinței ședinței judecătorești nr. 75/17.01.2017

Sursa: ANPM

În Figura II-21 este prezentată schema actuală a gestionării deșeurilor de ambalaje, cu actori implicați, responsabilități operaționale, financiare și de raportare, în conformitate cu prevederile legale actuale.

Figura II-21: Schema actuală a gestionării deșeurilor de ambalaje

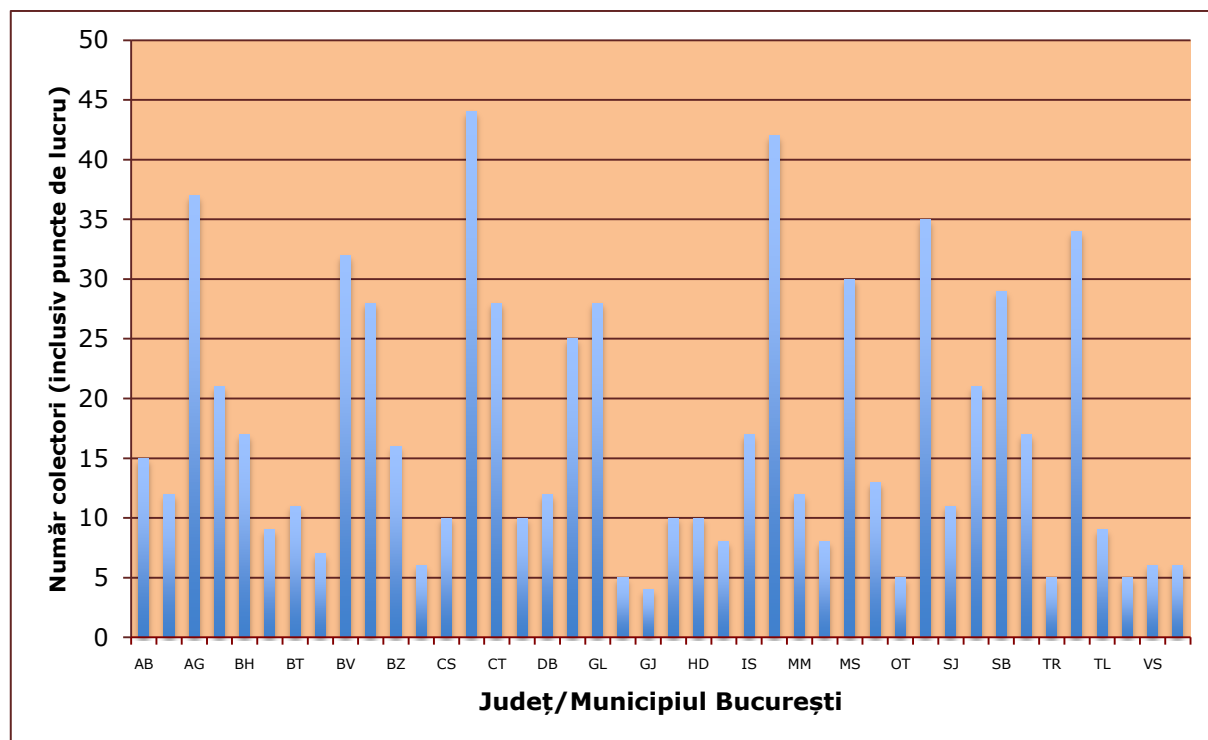


Gestionarea efectivă a deșeurilor de ambalaje se realizează prin operatorii de colectare și operatorii de tratare (stații de sortare, operatori economici care realizează reciclarea/valorificarea și operatorii depozitelor de deșeuri, care preiau deșeurile de ambalaje nevalorificate). Informații privind operatorii de tratare sunt prezentate în secțiunea II.3.2.

În ceea ce privește operatorii de colectare, conform datelor furnizate de ANPM, în anul 2014 au fost autorizați peste 700 de operatori (inclusiv punctele de lucru) pentru colectarea deșeurilor de ambalaje atât de la populație, cât și din industrie și comerț. Operatorii de colectare sunt autorizați pentru colectarea mai multor tipuri de deșeuri de ambalaje (de la două până la toate tipurile de material de ambalaj). Operatorii de colectare sunt în general operatori specializați pentru colectarea deșeurilor, dar sunt și operatori de salubritate sau reciclatori (de exemplu S.C. VRANCART S.A. – fabrica de carton ondulat, hârtie pentru carton ondulat și hârtii igienico-sanitare. În Figura II-22 se prezintă numărul de colectori, inclusiv puncte de lucru, din fiecare județ și Municipiul București. Se poate observa o corelare între numărul de colectori și populația județului.

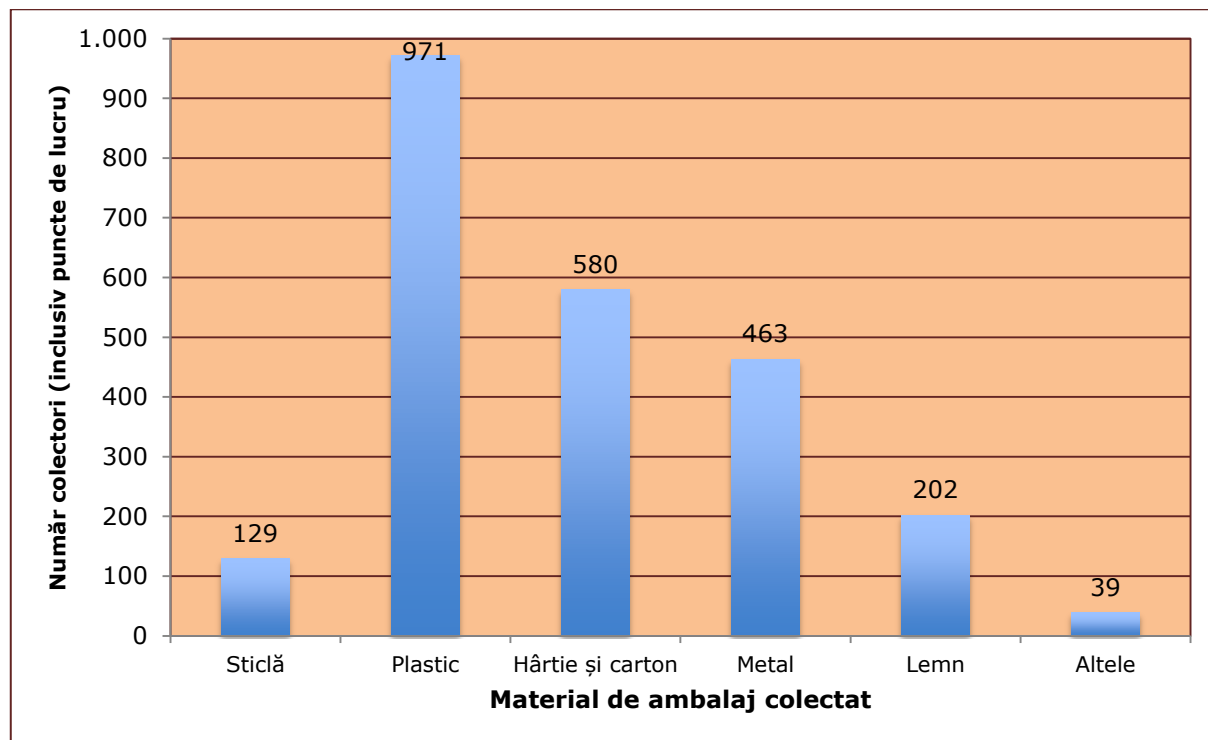
Figura II-23 este prezentat numărul de colectori autorizați pentru fiecare tip de material de ambalaj. Cei mai mulți colectori autorizați sunt pentru deșeurile de ambalaje de plastic (971). Pentru deșeurile de hârtie și carton, metal, lemn și sticlă numărul colectoriilor este mult mai scăzut (580, 462, 202, respectiv 129). Prin compararea datelor din Figura II-23 cu cele din Figura II-20 se poate observa că nu există o corelare între numărul de colectori autorizați pe tip de material și structura deșeurilor de ambalaje.

Figura II-22: Număr colectori de deșeuri de ambalaje pe județ/M. București, 2014



Sursa: ANPM

Figura II-23: Număr colectori de deșeuri de ambalaje pe de tip de deșeu de ambalaje colectat, 2014



Sursa: ANPM

Capacitățile de reciclare existente pentru hârtie și carton, plastic, metal și sticlă sunt prezentate în secțiunea II.3.2. În ceea ce privește reciclarea ambalajelor din lemn, în prezent la nivel național există circa 20 operatori economici reciclatori. Marea majoritate a acestora asigură repararea paleților din lemn. Cel mai important reciclator este S.C. EGGER Romania S.R.L. Rădăuți, Suceava, fabrică de plăci lemnoase. Capacitatea totală de reciclare a paleților de lemn existentă, estimată pe baza cantităților reciclate în perioada de analiză, este de circa 100.000 tone/an.

În Tabel II-18 și Tabel II-19 sunt prezentate datele privind reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje în perioada 2010-2014, conform ANPM.

Tabel II-18: Reciclarea deșeurilor de ambalaje, 2010-2014

Tip material	2010		2011		2012		2013		2014	
	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%
Sticlă	91.031	56,8	83.790	60,0	106.192	66,3	73.467	49,2	89.103	54,2
Plastic	79.391	28,2	112.460	40,3	152.852	51,3	149.940	51,7	149.769	44,5
Hârtie și carton	177.636	66,8	191.990	65,5	211.698	69,8	232.580	74,6	323.556	83,4
Metal	36.267	65,7	34.410	62,3	32.398	55,5	28.732	52,8	42.147	64,2
Lemn	38.451	18,1	73.390	32,5	98.660	41,1	71.902	28,9	77.071	26,6
Altele	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total reciclare	422.776	43,4	496.040	50,0	601.800	56,8	556.621	52,8	681.646	54,8

Sursa: ANPM

Tabel II-19: Valorificarea deșeurilor de ambalaje, 2010-2014

Tip material	2010		2011		2012		2013		2014	
	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%
Sticlă	91.031	56,8	83.790	60,0	106.192	66,3	73.467	49,2	89.103	56,0
Plastic	86.945	30,9	120.370	43,2	154.778	51,9	158.218	54,5	155.353	51,4
Hârtie și carton	194.751	73,2	199.340	68,0	212.648	70,2	239.745	76,9	325.024	83,8
Metal	36.267	65,7	34.410	62,3	32.398	55,5	28.732	52,8	42.147	55,5
Lemn	62.033	29,3	101.950	45,2	102.696	42,8	73.886	29,7	90.680	30,9
Altele	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total reciclare	471.027	48,3	539.860	54,4	608.712	57,4	574.048	54,5	702.307	56,4

Sursa: ANPM

Din analiza datelor privind reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje rezultă următoarele:

- În perioada 2010-2012 au fost atinse toate țintele, atât pe materiale, cât și țintele globale de reciclare și valorificare;
- În anul 2013, deși cantitatea de ambalaje introduse pe piață este sensibil egală cu cea din anul 2012 (date ANPM), cantitățile de deșeuri de ambalaje reciclate/valorificate înregistrează o scădere cu circa 8-9% față de anul 2012;
- În anul 2014, cantitățile de deșeuri de ambalaje reciclate/valorificate au crescut cu circa 25% față de 2013;

- În anii 2013 și 2014 nu a fost îndeplinită ținta de reciclare pentru sticlă (60%), precum și țintele globale de reciclare și valorificare (55%, respectiv 60%).

II.5.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiza, 2010-2014, obiectivele și țintele privind deșeurile de ambalaje sunt cele prevăzute în legislația specifică și în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013.

Tabel II-20: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind deșeurile de ambalaje

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire
Creșterea gradului de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje	Atingerea obiectivelor de reciclare de 60% din greutate pentru hârtie și carton și a obiectivelor de reciclare de 50% din greutate pentru metal până la 31 Decembrie 2008	DA Ținta de reciclare pentru deșeurile de hârtie și carton a fost îndeplinită în anul 2008. În perioada 2010-2014 rata de reciclare are o valoare mai mare decât ținta.
	Atingerea obiectivelor de reciclare de 15 % din greutate pentru lemn până la 31 Decembrie 2011	DA Ținta de reciclare pentru deșeurile de lemn a fost îndeplinită și depășită în anul 2011. În perioada 2012-2014 rata de reciclare are, de asemenea, o valoare mai mare decât ținta
	Atingerea obiectivului global de reciclare de 55%, a obiectivului global de valorificare de 60%, a obiectivelor de reciclare de 22,5 % din greutate pentru plastic, și a obiectivelor de reciclare de 60% din greutate pentru sticlă, până la 31 Decembrie 2013	NU Nici ținta globală de reciclare și nici ținta globală de valorificare nu au fost atinse în anul 2013, dar nici în anul 2014. De asemenea, ținta de reciclare pentru deșeurile de sticlă nu a fost atinsă nici în anul 2013 și nici în anul 2014. Ținta de reciclare a deșeurilor de ambalaje de plastic a fost atinsă și depășită atât în anul 2013, cât și în anul 2014.
Creșterea cantităților de deșuri de ambalaje colectate, precum și a eficienței colectării separate a acestora	2007-2017 – extinderea colectării separate la nivel național	Parțial Cantitățile de deșuri de ambalaje colectate și reciclate/valorificate au crescut în perioada de referință. Cea mai mare parte a cantității de deșuri de ambalaje reciclate provine însă din comerț și industrie, precum și din colectarea informală a deșeurilor municipale. Sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale, inclusiv a deșeurilor de

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire
		ambalaje municipale este încă slab dezvoltat
Crearea și optimizarea schemelor de valorificare materială a deșeurilor de ambalaje	Începând cu anul 2004	DA Odată cu creșterea cantității de deșeuri de ambalaje colectate s-a dezvoltat și piața de reciclare, fapt confirmat de numărul mare al operatorilor economici care tratează în vederea reciclării sau reciclează efectiv deșeurile municipale și deșeurile de ambalaje
Crearea și optimizarea schemelor de valorificare energetică a deșeurilor de ambalaje	Optimizarea sistemelor zonale și valorificarea energetică, eventual și combustibil alternativ pentru cuptoarele de ciment, corelat cu punerea în funcțiune a instalațiilor de procesare adecvată – începând cu anul 2005	Parțial În prezent, numai industria cimentului dispune de o capacitate totală autorizată de incinerare deșeuri de peste 1 milion tone/an. Cu toate acestea, cantitatea de deșeuri de ambalaje valorificată prin alte metode decât reciclarea este foarte scăzută (între circa 7.000 și 48.000 t/an în perioada 2010-2014).

Problemele identificate legate de gestionarea deșeurilor de ambalaje sunt următoarele:

- **Probleme tehnice privind modul de gestionare a deșeurilor de ambalaje:**
 - Sistemul de colectare separată a deșeurilor de ambalaje municipale este slab dezvoltat la nivel național;
 - Valorificarea deșeurilor prin alte metode decât reciclarea este foarte scăzută, în ciuda faptului că există o capacitate autorizată mare pentru incinerarea deșeurilor;
 - Capacitățile de reciclare existente pentru ambalaje de lemn, sticlă și posibil pentru plastic nu sunt suficiente în cazul creșterii Țintelor de reciclare față de prevederile actuale ale legislației;
- **Probleme de natură legislativă:**
 - Definiția „ambalajului reutilizabil” din Legea nr. 249/2015 nu este corelată cu definiția „reutilizării ambalajelor”;
 - Legea nr. 249/2015 prevede la art. 16 (2) a) ca responsabilitatea individuală se poate realiza prin colectarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje provenite din activitatea proprie sau preluate de la generatori sau deținători de deșeuri, stații de sortare, colectori autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru colectarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje. Astfel se încalcă principiul responsabilității individuale aplicat la nivel european în schemele de responsabilitate extinsă a producătorilor, care prevede că responsabilitatea individuală se referă la propriile produse pe care producătorii le introduc pe piața națională;
 - Legea nr. 249/2015 și Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor și ministrului economiei, comerțului și relațiilor cu mediul de afaceri 932/2016 privind aprobarea Procedurii de autorizare pentru preluarea responsabilității gestionării deșeurilor de ambalaje nu cuprind prevederi

clare privind responsabilitatea organizațională și financiară a organizațiilor de transfer de responsabilitate pentru deșeurile de ambalaje. Faptul că schema privind responsabilitatea extinsă a producătorului nu este clar definită, conduce la deficiențe în implementare, cu impact asupra atingerii obiectivelor de reciclare/valorificare;

- Legislația actuală nu cuprinde o definiție a deșeurilor de ambalaje municipale. Lipsa acestei definiții determină probleme privind responsabilitatea gestionării acestui flux de deșeuri;

- **Probleme de natură instituțională/organizațională:**

- Legislația actuală nu prevede regulile de funcționare ale sistemului competitiv cu mai multe organizații de transfer a responsabilității;
- Deși autoritățile publice locale sunt actori importanți, fiind singurii responsabili de gestionarea deșeurilor municipale, inclusiv deșeuri de ambalaje municipale, conform legislației actuale, APL nu sunt incluse în schema de gestionare a deșeurilor de ambalaje;
- Necorelări între prevederile legislației privind salubritatea și legislației specifice pentru ambalaje și deșeuri de ambalaje. Conform prevederilor art. 16 (11) din Legea nr. 249/2015, colectarea deșeurilor de ambalaje de la populație poate fi realizată atât de către operatorii de salubritate, cât și de către alți colectori autorizați, deși autoritatea publică locală, prin operatorii de salubritate, este singurul responsabil de gestionarea deșeurilor municipale (Legea nr. 101/2006);

- **Probleme de natură financiară și investițională:**

- Legislația actuală nu cuprinde prevederi clare privind responsabilitatea financiară a organizațiilor de transfer de responsabilitate pentru deșeurile de ambalaje. Astfel, în prezent, în cazul deșeurilor de ambalaje municipale, organizațiile de transfer de responsabilitate plătesc bonusuri operatorilor de salubritate și reciclătorilor și nu costuri nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje, care să fie reflectate în tariful de gestionare a acestora;

- **Probleme de raportare:**

- Lipsa în legislație de prevederi clare privind verificarea de către autoritatea de mediu a datelor raportate privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

II.6 Deșeuri de echipamente electrice și electronice

II.6.1 Generarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Deșeurile de echipamente electrice și electronice rezultă din echipamentele puse pe piață de producătorii/importatorii din România. Conform legislației în vigoare, pot introduce pe piață echipamente electrice și electronice (EEE) numai producătorii înregistrați în Registrul Producătorilor și Importatorilor de EEE, constituit la ANPM.

Numărul producătorii înregistrați în Registrul Producătorilor și Importatorilor de EEE a crescut în perioada analizată. Astfel, dacă la începutul anului 2010 erau înregistrați 1.158 de producători, la sfârșitul anului 2014 erau înregistrați 2.185 de producători.

Distribuția cantităților de EEE puse pe piață, pe categorii, în perioada 2010-2014 este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel II-21: EEE introduse pe piață, 2010-2014

Categorie EEE	Cantitate de EEE pusă pe piață (tone/an)				
	2010	2011	2012	2013	2014
1 - Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	74.328,96	69.456,21	74.755,61	81.810,67	84.995,17
2 - Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	17.484,7	14.422,82	14.641,71	13.655,46	10.466,12
3 - Echipamente informatice și de telecomunicații	31.944,22	14.349,97	12.423,31	13.759,41	13.400,46
4 - Echipamente de larg consum	12.908,06	13.348,15	12.267,52	11.704,91	14.832,53
5 - Echipamente de iluminat	4.594,26	5.747,56	6.052,09	6.363,55	5.350,90
6 - Unelte electrice și electronice	7.669,82	6.728,9	7.556,19	7.339,87	7.727,25
7 - Jucării, echipamente sportive și de agrement	953,61	744,09	812,9	654,42	999,47
8 - Dispozitive medicale (cu excepția tuturor produselor implantate și infectate)	275,92	472,57	423,57	416,79	394,51
9 - Instrumente de supraveghere și control	769,82	2.981,97	1.245,3	750,14	938,16
10 - Distribuitoare automate	387,3	261,21	369,85	348,97	482,54
TOTAL	151.316,67	128.513,45	130.548,10	136.804,20	139.587,10

Sursa: ANPM

Cu toate că numărul producătorilor de EEE înregistrați a crescut constant, în perioada 2010-2014, se observă că variația cantităților de EEE puse pe piață anual depinde mai

mult de puterea de cumpărare a utilizatorilor de EEE și nu depinde de numărul de producători înregistrați sau de numărul locuitorilor din România.

Evoluția cantităților de deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE) generate și colectate în perioada 2010-2014 este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel II-22: Deșeuri de echipamente electrice și electronice colectate, 2010-2014

Categorie EEE	Cantitate de DEEE (tone/an)				
	2010	2011	2012	2013	2014
1 - Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	14.119,93	9.987,33	11.398,81	20.315,61	20.465,24
2 - Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	913,64	673,18	864,21	977,49	1.021,16
3 - Echipamente informatice și de telecomunicații	6.459,84	5.446,30	4.976,01	4.886,16	4.803,30
4 - Echipamente de larg consum	3.567,23	3.199,49	3.513,5	4.671,74	3.513,27
5 - Echipamente de iluminat	182,66	291,95	776,99	837,26	1.140,05
6 - Unelte electrice și electronice	625,81	743,07	691,64	702,87	815,37
7 - Jucării, echipamente sportive și de agrement	62,73	94,57	59,84	89,82	65,60
8 - Dispozitive medicale (cu excepția tuturor produselor implantate și infectate)	19,86	20,51	58,19	28,44	34,07
9 - Instrumente de supraveghere și control	215,41	464,17	686,63	505,58	236,42
10 - Distribuitoare automate	79,50	87,69	56,94	149,78	64,51
TOTAL	26.246,61	21.008,26	23.082,76	33.164,75	32.158,99

Sursa: ANPM

Raportând cantitatea de DEEE colectată la populația rezidentă (a se vedea secțiunea II.2.1) rezultă o rată de colectare de 1,0 – 1,7 kg/locuitor/an, cu mult mai mică față de obiectivul prevăzut în legislație pentru această perioadă, respectiv 4 kg/locuitor/an.

II.6.2 Gestionarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice

În vederea realizării obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a DEEE, producătorii pot acționa:

- individual, utilizând propriile resurse;
- prin transferarea acestor responsabilități, pe bază de contract, către un operator economic legal constituit și autorizat în acest sens.

În prezent, în România sunt licențiate șapte organizații colective. Licențele sunt acordate pentru categoriile de EEE prevăzute în anexa nr. 1 și anexa nr. 3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice – OUG nr. 5/2015 (în perioada până la 14 august 2018 inclusiv), respectiv categoriile din anexa nr. 2 din OUG nr. 5/2015 (după 15 august 2018).

Tabel II-23: Organizații colective licențiate în domeniul DEEE

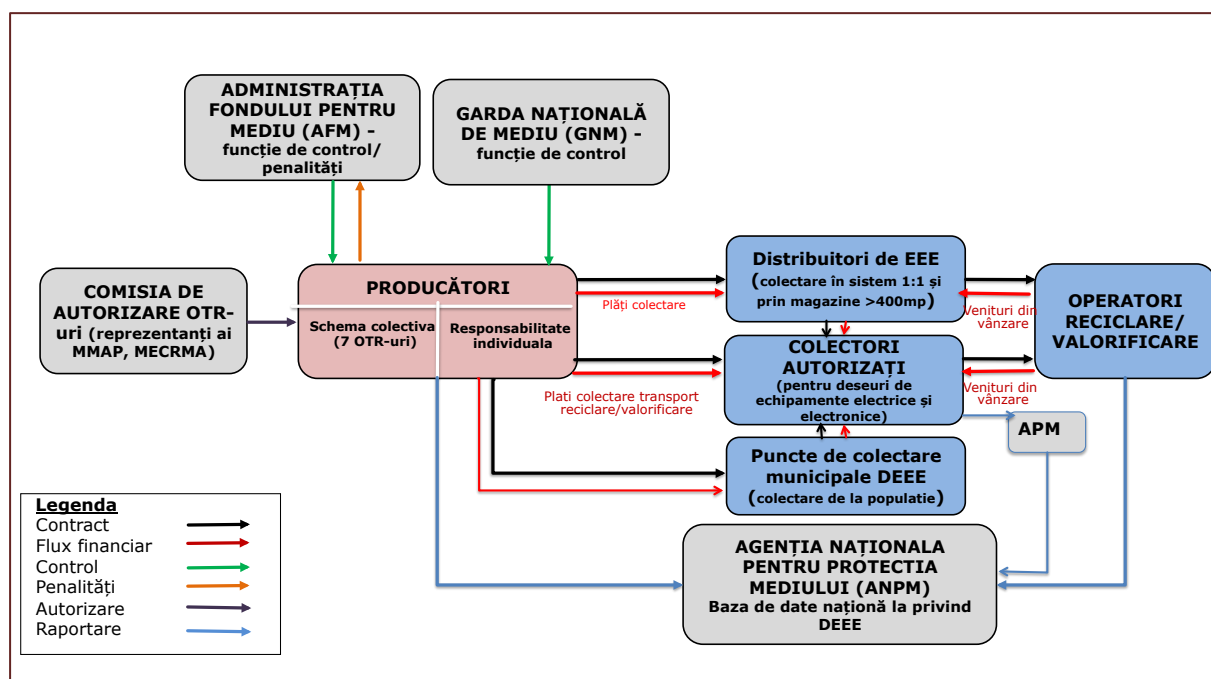
Nume organizație colectivă	Licență/Valabilitate/Categorii de DEEE
Asociația ECO TIC	Licență nr. 1/23.12.2016, valabilă până la 23.12.2019 - până la 14 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5 (a,f), 6, 7, 8, 9, 10 - după 15 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 4, 5, 6
Asociația RECOLAMP	Licență nr. 2/23.12.2016, valabilă până la 23.12.2019 - până la 14 august 2018 pentru categoriile: 5 - după 15 august 2018 pentru categoriile: 3,4,5
Asociația ENVIRON	Licență nr. 3/29.12.2016, valabilă până la 29.12.2019 - până la 14 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5 (a), 6, 7, 8, 9, 10 - după 15 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 4, 5, 6
CCR LOGISTICS SYSTEMS RO S.R.L.	Licență nr. 4/14.03.2017, valabilă până la 14.03.2020 - până la 14 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8, 9, 10 - după 15 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5, 6
Asociația ECOPOINT	Licență nr. 5/14.03.2017, valabilă până la 14.03.2020 - până la 14 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8, 9, 10 - după 15 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5, 6
Asociația ECO LIGHTING COLLECT	Licență nr. 6/14.03.2017, valabilă până la 14.03.2020 - până la 14 august 2018 pentru categoriile: 5 - după 15 august 2018 pentru categoriile: 3
Asociația Română pentru Reciclare RoRec	Licență nr. 7/14.03.2017, valabilă până la 14.03.2020 - până la 14 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5 6, 7, 8, 9, 10 - după 15 august 2018 pentru categoriile: 1, 2, 3, 4, 5, 6

Sursa: Ministerul Mediului. Informații valabile la data de 22.03.2017

Ponderea cantității de EEE pentru care organizațiile colective au preluat responsabilitatea a crescut constant în perioada de analiza, de la circa 80% în anul 2010 la peste 99% în anul 2014.

Schema cuprinzând actorii principali, modul de îndeplinire a responsabilităților operaționale și financiare este prezentată mai jos.

Figura II-24: Schema actuală a gestionării DEEE



Ratele de valorificare a DEEE au fost pentru întreaga perioadă mai mari decât obiectivele legislative, pentru toate categoriile de DEEE.

Tabel II-24: Rata de valorificare DEEE, 2010-2014

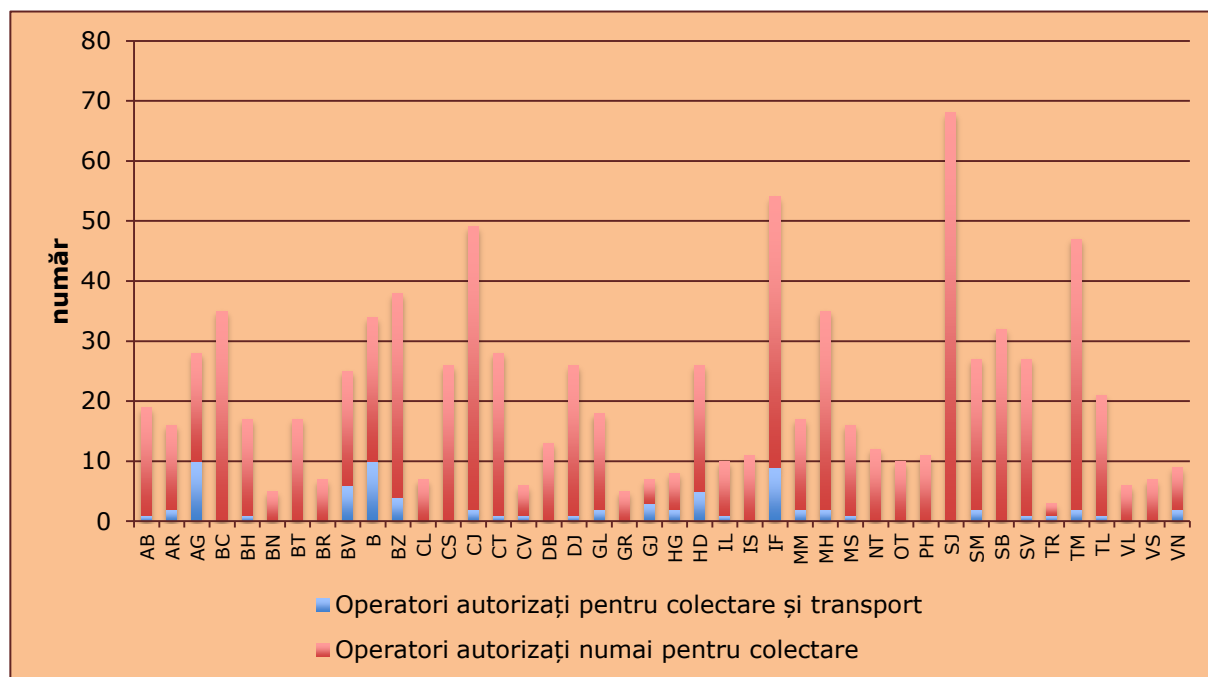
Categorie DEEE	Obiectiv valorificare (%)					
	Prevăzut în legislație	Realizat în 2010	Realizat în 2011	Realizat în 2012	Realizat în 2013	Realizat în 2014
1 - Aparare de uz casnic de mari dimensiuni	80	93	91	89	93	93
2 - Aparare de uz casnic de mici dimensiuni	70	84	89	88	89	88
3 - Echipamente informatice și de telecomunicații	75	86	86	86	85	87
4 - Echipamente de larg consum	75	89	87	87	88	88
5 - Echipamente de iluminat	80	88	85	84	92	93

Categorie DEEE	Obiectiv valorificare (%)					
	Prevăzut în legislație	Realizat în 2010	Realizat în 2011	Realizat în 2012	Realizat în 2013	Realizat în 2014
6 - Unelte electrice și electronice	70	87	90	89	88	91
7 - Jucării, echipamente sportive și de agrement	70	73	84	83	84	84
8 - Dispozitive medicale (cu excepția tuturor produselor implantate și infectate)	neaplicabil					
9 Instrumente de supraveghere și control	70	85	86	86	86	88
10 - Distribuitoare automate	80	91	91	90	92	93

Sursa: ANPM

În prezent, la nivelul României sunt autorizați 883 de operatori economici care au activitate în domeniul colectării și/sau tratării DEEE. Dintre aceștia, 75 de operatori economici dețin și autorizație de mediu pentru tratarea DEEE.

Figura II-25: Număr operatori economici autorizați pentru colectarea și tratarea DEEE pe județ/M. București



Sursa: ANPM

Capacitatea totală de tratare a DEEE la nivelul României este de circa 120.000 tone/an. Având în vedere că, cea mai mare cantitate de DEEE prognozată a fi generată în perioada următoare (anul 2020), este de circa 70.000 tone/an, rezultă ca există o capacitate suficientă de tratare a DEEE pentru acoperirea întregii cantități de deșuri generate, în conformitate cu principiul proximității.

II.6.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind DEEE prevăzute în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel II-25: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind deșeurile de ambalaje

Obiectiv	Ținta		Mod de îndeplinire
Încurajarea colectării separate și a valorificării materiale a deșeurilor de echipamente electrice și electronice	Realizarea sistemului de colectare și valorificare Termen - 2007	DA	Există peste 800 de operatori economici autorizați pentru colectarea și/sau tratării DEEE
Încurajarea apariției de noi facilități de reciclare și tratare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice	Organizarea unor centre zonale de dezmembrare/reciclare a DEEE Termen - 2007	DA	Capacitatea totală de tratare a DEEE la nivelul României este de peste 120.000 tone/an. Centrele de dezmembrare/reciclare sunt distribuite uniform pe teritoriul național.

Problemele identificate legate de gestionarea deșeurilor de DEEE sunt următoarele:

- **Probleme tehnice privind modul de gestionare a DEEE:**
 - Gradul scăzut de colectare a DEEE;
- **Probleme de natură legislativă:**
 - Necorelarea actelor normative în ceea ce privește responsabilitatea colectării DEEE de la populație – OUG nr. 5/2015 prevede obligativitatea autorităților publice locale de a asigura colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, iar Legea nr. 101/2006 republicată a serviciului de salubritate a localităților exclude colectarea DEEE din activitățile serviciului de salubritate;

Probleme de natură instituțională/organizațională:

- Legislația actuală nu prevede regulile de funcționare ale sistemului competitiv cu mai multe organizații de transfer a responsabilității;
- **Probleme de natură financiară și investițională:**
 - Lipsa unui sistem de finanțare prin care producătorii existenți pe piața națională să participe la gestionarea deșeurilor istorice de EEE;
- **Probleme de raportare:**
 - Sistem greoi de raportare a datelor privind EEE și DEEE - înregistrarea producătorilor și raportarea datelor se efectuează pe cele 98 subcategorii.

II.7 Deșeuri de baterii și acumulatori

II.7.1 Generarea deșeurilor de baterii și acumulatori

În perioada 2010-2014, cantitatea de baterii și acumulatori (B&A) introduși pe piață a variat între circa 32.603 tone (2013) și circa 36.529 tone (2014).

Tabel II-26: Baterii și acumulatori introduși pe piață, 2010-2014

Tipul de baterii și acumulatori	Cantitate (tone)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Portabile, categoriile 1 și 2	3.447,36	2.696,41	2.739,55	1.862,15	2.730,34
Auto, categoria 3	29.847,85	27.717,65	27.948,69	28.087,37	30.135,35
Industriale, categoria 4	2.612,33	3.977,21	3.307,09	2.653,56	3.663,71
Total	35.907,54	34.391,27	33.995,33	32.603,07	36.529,39

Sursa: ANPM

Evoluția cantităților de deșeuri de B&A generate și colectate în perioada 2010-2014 este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel II-27: Deșeuri de baterii și acumulatori generate și colectate, 2010-2014

Tipul de baterii și acumulatori	Cantitate (tone)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Portabile, categoriile 1 și 2	35	159	312	737	779
Auto, categoria 3	35.681	47.960	50.238	55.488	59.909
Industriale, categoria 4	111	189	494	684	955
Total	35.827	48.308	51.044	56.909	61.643

Sursa: ANPM

Pentru deșeurile de B&A portabile se înregistrează o creștere semnificativă a colectării în perioada de referință.

De asemenea, se înregistrează o creștere a cantității totale de deșeuri de baterii și acumulatori generate și colectate în România în perioada de analiză.

II.7.2 Gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori

Pentru gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori este aplicată schema de responsabilitate extinsă a producătorilor. În conformitate cu prevederile legislației în vigoare, producătorii de B&A sunt obligați să organizeze colectarea de deșeuri de baterii și acumulatori în una din următoarele modalități: a) individual sau b) prin transferarea

responsabilităților, pe baza de contract, către un operator economic legal constituit, denumit organizație colectivă.

În prezent sunt autorizate cinci organizații colective.

Tabel II-28: Organizații colective în domeniul B&A

Nume organizație	Tipuri de deșeuri de B&A gestionate
Asociația RECOBAT PLUS	1a – 1h, 2a – 2f, 4a – 4c
ECOTIC BAT S.R.L.	1a – 1h, 2a – 2f, 4a – 4c, 3a - 3c
CCR REBAT RO S.R.L.	1a – 1h, 2a – 2f, 4a – 4c, 3a - 3c
Asociația Sistemul Național de Reciclare a Bateriilor (SNRB)	1a – 1h, 2a – 2f, 4a – 4c, 3a - 3c
VESNA RECICLARE S.R.L.	3a, 4a

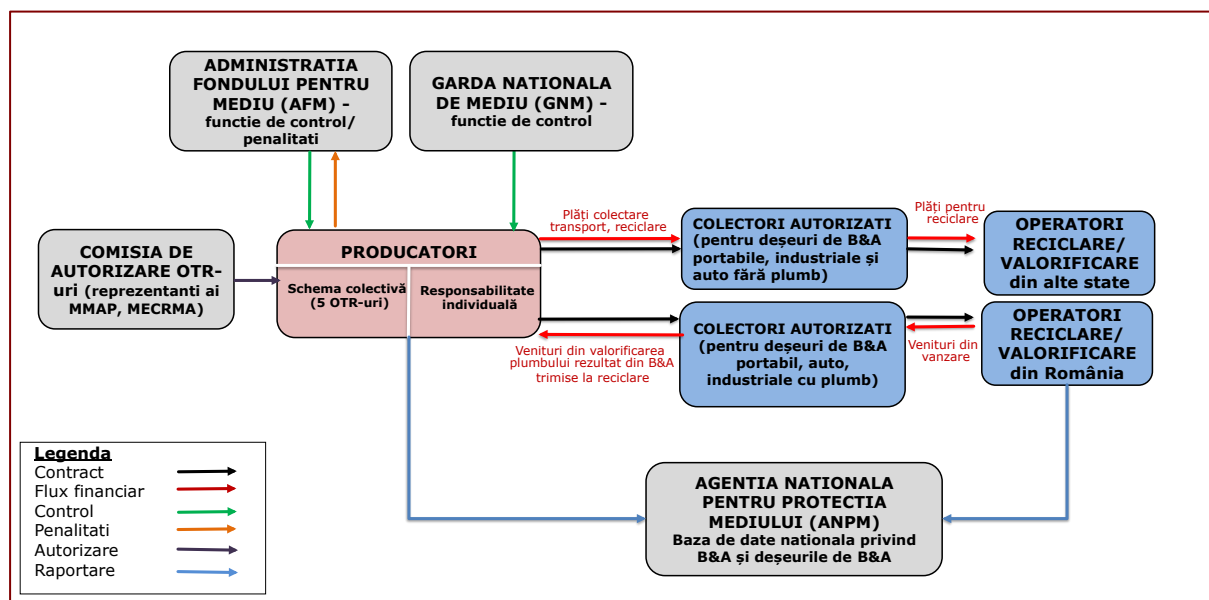
Sursa: ANPM

Conform datelor ANPM, în prezent, sistemele individuale și cele colective au ponderi echilibrate în gestionarea bateriilor și acumulatorilor, astfel:

- În anul 2013 - ponderea B&A gestionate în sistem colectiv a fost de 36,52% și ponderea B&A gestionate în sistem individual era 63,48%;
- În anul 2014 – crește ponderea B&A gestionate în sistem colectiv la 42,83%, B&A gestionate în sistem individual având o pondere de 57,17%.

Schema cuprinzând actorii principali, modul de îndeplinire a responsabilităților operaționale și financiare și fluxului B&A este prezentată în figura de mai jos.

Figura II-26: Schema actuală a gestionării B&A



Gestionarea deșeurilor B&A

Tabel II-29: Cantități de deșeuri B&A colectate, tratate, reciclate, 2010-2014

An	Cantitate (tone/an)		
	B&A colectate	B&A tratate	B&A reciclate
2010	35.826,55	30.238,1	24.678,4945
2011	48.307,58	40.643,61	33.090,45014
2012	51.044,12	48.768,58	39.683,40948
2013	56.908,56	42.540,598	34.984,7754
2014	61.642,79	42.093,6256	34.705,6116

Sursa: ANPM

În anul 2012 au fost cele mai mari cantități de deșeuri B&A tratate /reciclate, iar în anul 2014 cele mai mari cantitățile de deșeuri B&A colectate.

Tabel II-30: Rata de colectare a B&A portabili, 2010-2014

An	2010	2011	2012	2013	2014
Rata de colectare (%)	1	6	10,5	30	32

Sursa: Prelucrare pe baza datelor ANPM și Studiului EPBA, 2015

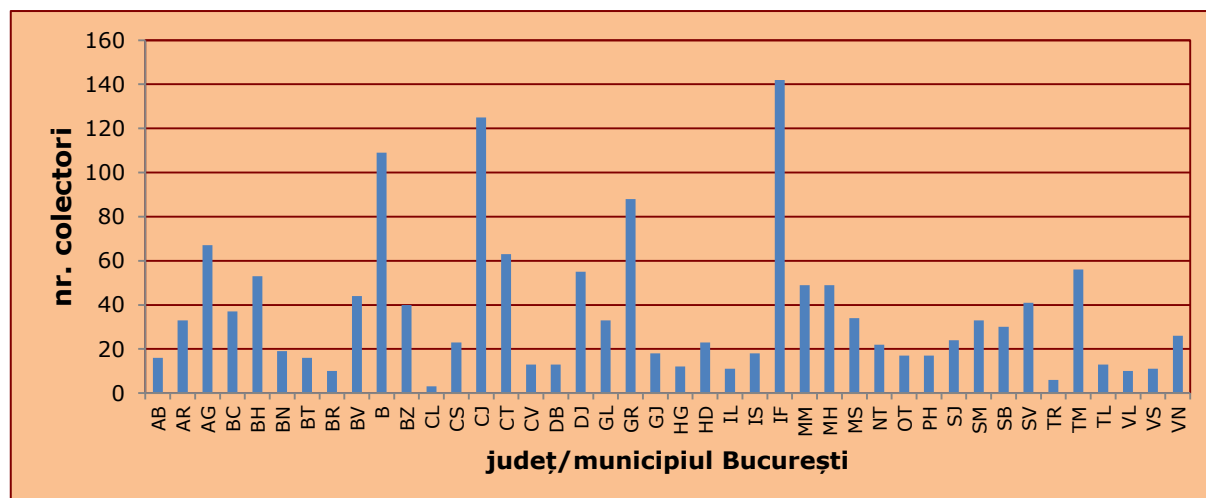
Rata de colectare pentru B&A portabile se calculează ca medie între cantitățile de B&A puse pe piață în anul curent și cei doi ani anteriori. Obligațiile de atingere a țintelor de colectare pentru deșeurile de B&A portabili au fost de 25% până la 26 septembrie 2012; respectiv, 45% până la 26 septembrie 2016.

Cu toate că în anul 2012 România nu a atins rata de colectare de 25%, începând cu anul 2013, s-a înregistrat o creștere a performanței de colectare a deșeurilor de B&A portabile, care a dus la realizarea unei rate de colectare de 30% în anul 2013 și de 32% în anul 2014. Creșterea ratei de colectare s-a datorat, în primul rând, dublării cantităților de B&A colectate în perioada 2012-2014 și, în al doilea rând, scăderii bruște a vânzărilor de B&A portabile din anul 2013. O contribuție majoră în colectarea deșeurilor de B&A portabili a avut-o înființarea sistemelor colective ale producătorilor (la sfârșitul anului 2012, cu primul an complet de activitate în 2013). Având în vedere evoluția colectării deșeurilor de B&A este posibil ca în anul 2016 România să fii atins rata de colectare de 45% stabilită de legislația în vigoare.

Pentru bateriile cu plumb nivelurile de eficiență a reciclării în perioada 2010-2014 sunt mai mari decât obligația legală (peste 80% față de 65% obiectivul legal).

În prezent, la nivelul României sunt autorizați 1.524 de operatori economici care au activitate în domeniul colectării și/sau tratării deșeurilor de B&A. Dintre aceștia, 7 au autorizație de mediu pentru activitatea de tratare a deșeurilor de B&A.

Fig. 5-14: Număr colectori de deșeuri de B&A pe județe, 2014



Sursa: ANPM

Capacitatea totală de tratare a B&A la nivelul României este de 75.807,5 tone/an. Având în vedere că, cea mai mare cantitate de B&A colectată (în perioada 2014), este de 61.642,79 tone/an, în prezent există o capacitate suficientă de tratare a deșeurilor de B&A pentru acoperirea întregii cantități colectate, în conformitate cu principiul proximității. Cu toate acestea, singurii operatori economici care asigură reciclarea deșeurilor de B&A sunt Monbat Recycling S.R.L. și Rombat S.A., ambele companii având activitatea în domeniul bateriilor cu plumb, având o capacitate însumată de 70.000 tone/an.

II.7.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Obiectivele și țintele în domeniul bateriilor și acumulatorilor sunt definite, pe de o parte, în vechiul Plan național de gestionare a deșeurilor, iar pe de altă parte în legislație specifică acestui flux de deșeuri.

Tabel II-14: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind deșeurile B&A

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire	
Restricționarea introducerii pe piață a bateriilor și acumulatorilor, care conțin anumite substanțe periculoase	Întărirea controlului privind respectarea condițiilor de calitate a bateriilor/acumulatorilor introduși pe piața românească. Termen: Permanent	Parțial	S-a asigurat cadrul legal pentru restricționarea B&A care conțin anumite substanțe periculoase, prin Hotărârea Guvernului nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori.

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire	
			Nu există evidența întăririi controlului privind respectarea condițiilor de calitate a B&A introduși pe piața românească
Colectare separată pentru bateriile și acumulatorii uzați	Optimizarea funcționării rețelei de colectare. Termen: 2006	DA	S-au înregistrat 1.524 de operatori economici care au activitate în domeniul colectării și/sau tratării deșeurilor de B&A
Eliminarea în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și mediu a componentelor periculoase nevalorificabile din baterii și acumulatori uzați	Termen: 2006	-	Nu există evidențe cu privire la realizarea acestui obiectiv
Recuperarea materialelor valoroase conținute în baterii și acumulatori	Recuperarea și reciclarea a 50% din greutatea bateriilor/acumulatorilor (fără electrolit). Termen: 2010	DA	S-au depășit nivelurile de eficiență privind reciclarea deșeurilor B&A

Problemele identificate legate de gestionarea deșeurilor de B&A sunt următoarele:

- **Probleme tehnice privind modul de gestionare a deșeurilor de B&A:**
 - Dificultăți privind atingerea ratelor de colectare a B&A portabili - colectarea B&A portabili este dificilă din cauza obișnuinței utilizatorilor de a se debarasa de deșeurile de baterii împreună cu deșeurile menajere;
 - În prezent în România nu există capacități de reciclare pentru deșeurile de B&A Nichel Cadmiu, Alcaline, Zinc Aer, Zinc Carbon, Oxid de Argint, Oxid de Mercur, Litiu Polimer, Litiu Ion, ș.a., respectiv categoriile: 1a – 1h, 2a, 2c – 2f, 3b, 3c, 4b, 4c. Reciclarea acestor deșeuri de B&A se efectuează în afara României, în țări ca: Germania, Austria, Polonia, Belgia, ș.a. Conform principiului în autonomiei și proximității, ar fi necesară dezvoltarea capacității de reciclare pe plan național prin care să ofere acest serviciu;

Probleme de natură instituțională/organizațională:

- Legislația actuală nu prevede regulile de funcționare ale sistemului competitiv cu mai multe organizații de transfer a responsabilității;

• **Probleme de natură financiară și investițională:**

- Încărcarea financiară excesivă a micilor producători de B&A portabili prin neaplicarea regulii de minimis. În consecință există mulți producători de B&A care introduc pe piață cantități foarte mici, iar costurile de mediu aplicate asupra B&A pot depăși prețul produsului;

• **Probleme de raportare:**

- Sistem greoi de raportare a datelor privind B&A.

II.8 Vehicule scoase din uz

II.8.1 Generarea vehiculelor scoase din uz

Evoluția cantităților de vehicule scoase din uz (VSU) din România, generate și colectate în perioada 2010-2014, este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel II-31: Vehicule scoase din uz colectate și tratate, 2010-2014

	Cantitate de VSU (bucăți)				
	2010	2011	2012	2013	2014
VSU colectate	197.445	124.299	55.374	37.237	43.351
VSU tratate	190.790	128.839	57.950	37.989	42.138

Sursa: ANPM

Diferențele anuale dintre numărul de VSU colectate și numărul de VSU tratate se înregistrează pentru că o parte din VSU colectate într-un an rămân pe stoc și sunt tratate în anul următor.

II.8.2 Gestionarea vehiculelor scoase din uz

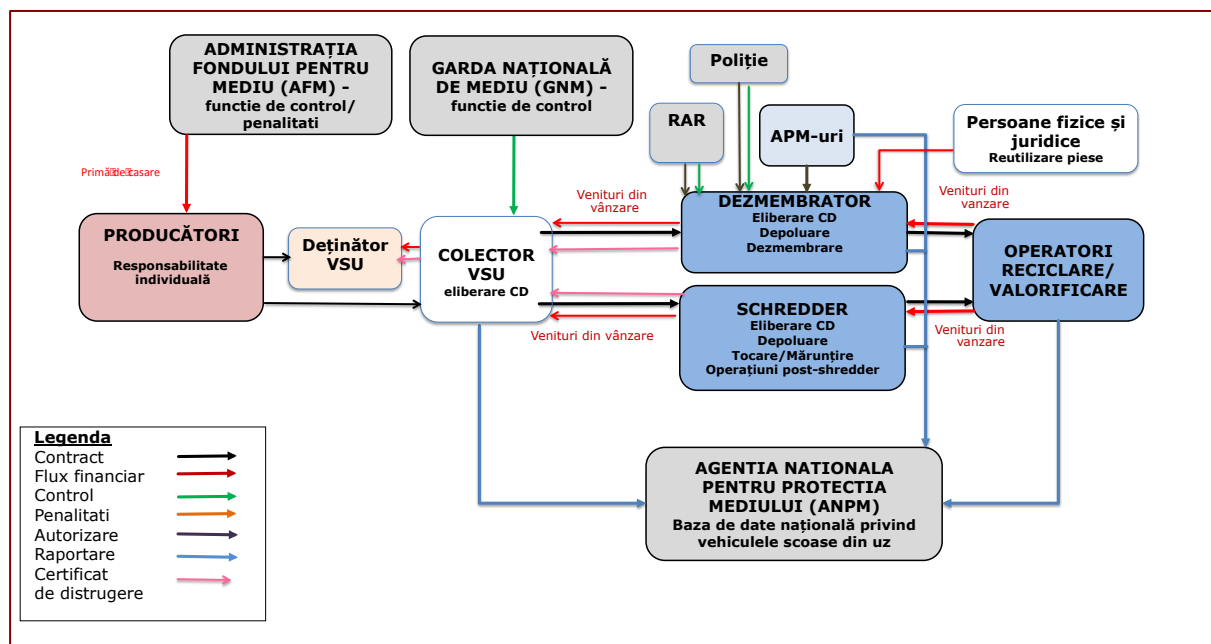
În prezent, în România, pentru VSU este aplicată responsabilitatea extinsă a producătorului, dar numai în sistem individual. Producătorii au ales să înființeze rețele de colectare prin contracte private cu dezmembratorii autorizați, unde, în conformitate cu prevederile Legii nr. 212/2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz, predarea la instalația de tratare a VSU nu preluarea vehiculului de la ultimul deținător ar trebui să fie gratuită.

În practică, deținătorul VSU încasează o sumă de bani la predarea VSU către colector sau dezmembrator. Excepție fac VSU predate în cadrul programului „Rabla” pentru care deținătorul primește numai voucher-ul aferent "primei de casare", fără alte sume.

Consumatorii care cumpără piese rezultate din dezmembrarea VSU plătesc pentru acestea firmelor de dezmembrare. De asemenea, reciclatorii plătesc către dezmembratori sau către schreddere valoarea materiilor prime secundare rezultate din tratarea VSU. Pentru materialele trimise pentru valorificare energetică sau co-procesare în fabricile de ciment, nu avem informații că există costuri sau beneficii financiare. Aceeași situație o întâlnim la deșeurile rezultate din tocare/mărunțire.

Schema de gestionare a VSU cu responsabilitățile operaționale și financiare este prezentată mai jos.

Figura II-27: Schema actuală a gestionării vehiculelor scoase din uz



În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile gestionate în perioada 2010-2014.

Tabel II-32: Vehicule scoase din uz tratate, reutilizate, reciclate, valorificate, 2010-2014

	Cantitate (tone/an)				
	2010	2011	2012	2013	2014
VSU – masa medie la gol	162.276	110.035	50.732	34.566	38.137
Reutilizare	6.092	5.196	3.312	1.973	1.335
Reciclare	125.224	85.995	39.204	26.979	30.727
Valorificare	132.604	90.285	40.448	28.234	32.412
Eliminare	23.580	14.554	6.972	4.359	4.390

Sursa: ANPM

În perioada de analiză, ratele de reutilizare și reciclare au variat între 80,9% în anul 2010 și 84% în anul 2014. Ratele de reutilizare și valorificare au variat între 85,5% în anul 2010 și 88,5% în anul 2014.

În conformitate cu prevederile legale în vigoare, pentru perioada 2010-2014, operatorii economici erau obligați să asigure realizarea următoarelor obiective, luând în considerare masa medie la gol:

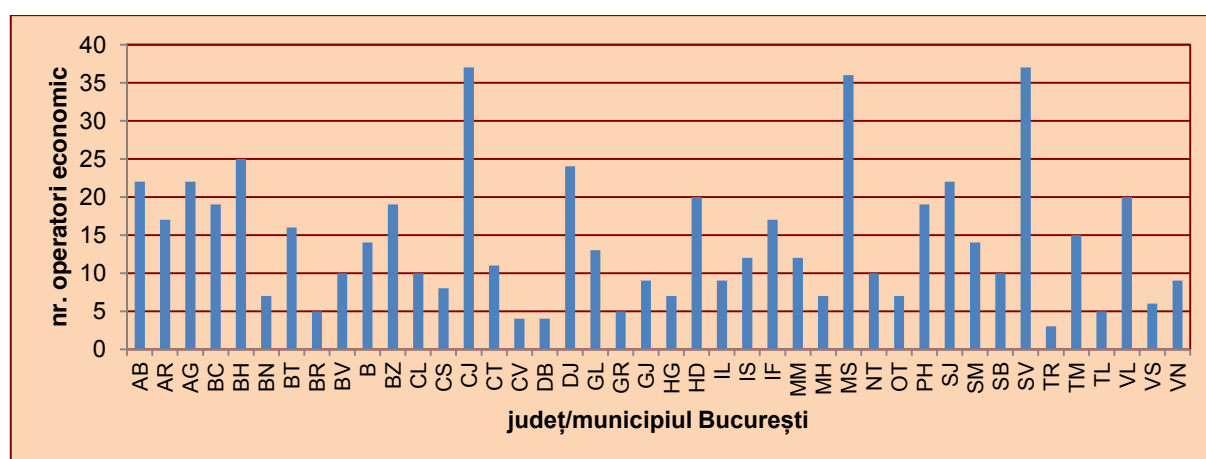
- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 75% din masa medie pe vehicul și an, a vehiculelor fabricate înainte de 01 ianuarie 1980;

- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an, a vehiculelor fabricate după 01 ianuarie 1980;
- reutilizarea și reciclarea a 70% din masa medie pe vehicul și an, a vehiculelor fabricate înainte de 01 ianuarie 1980;
- reutilizarea și reciclarea a 80% din masa medie pe vehicul și an, a vehiculelor fabricate începând cu data de 01 ianuarie 1980.

Comparând cantitățile gestionate cu obiectivele, rezultă că anual, în perioada 2010-2014, atât obiectivele de reutilizare și reciclare, cât și obiectivele de reutilizare și valorificare au fost atinse.

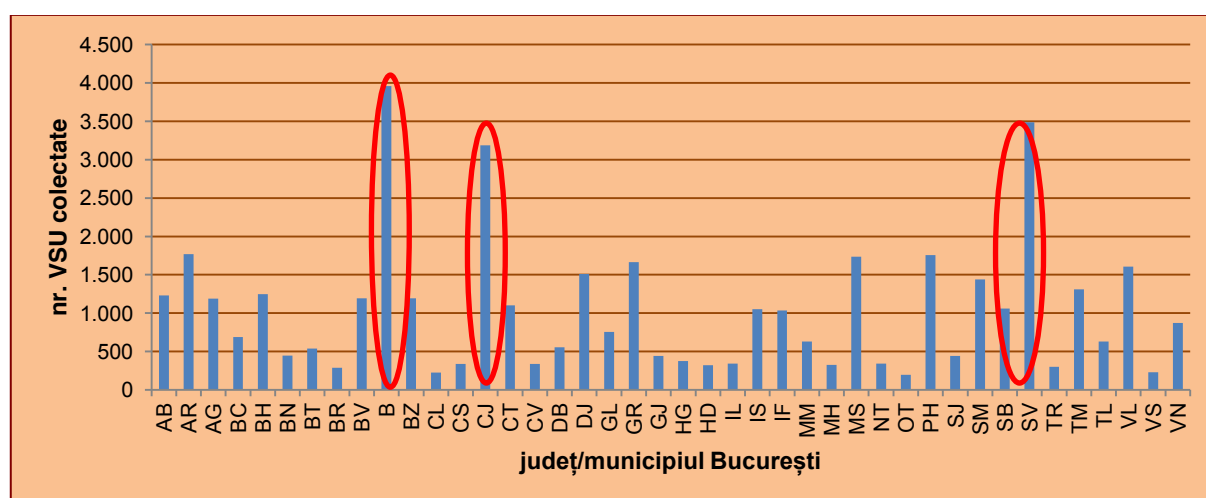
În prezent, la nivelul României sunt autorizați 608 de operatori economici care au activitate în domeniul colectării și/sau tratării VSU. Dintre aceștia, 545 au autorizație de mediu pentru activitatea de tratare a VSU iar 4 operatori economici dețin shreddere.

Figura II-28: Distribuția operatorilor economici autorizați pentru colectarea VSU, 2016



Sursa: ANPM

Figura II-29: Distribuția numărului de VSU colectate pe județe și București, 2016



Sursa: ANPM

Din analiza graficelor de mai sus se observă că în județele unde se colectează un număr mai mare de VSU, există și un număr mai mare de colectori. Excepție face Municipiul București, în care sunt doar 14 colectori autorizați. Cu toate acestea, capacitatea de tratare a VSU în municipiul București este asigurată de două instalații de shredder performante și de mare capacitate. Instalația SC REMATHOLDING Co SRL din București cu o capacitate de 1.000 t/oră la care se adaugă, în premieră pentru România, o instalație de tratare a reziduurilor de shredder, cu cinci trepte de sortare, dintre care o treaptă de sortare cu nisip este prima instalație de acest fel din Europa. O altă instalație de shredder din București este cea deținută de SC ROMRECYCLING SRL. În Cluj funcționează două instalații de shredder, ambele deținute de SC REMATINVEST SRL. Din totalul de 38.137 tone VSU tratate în anul 2014, 11.984 tone VSU au fost prelucrate în cele 4 instalații de shredder, aceasta reprezentând 1/3 din cantitatea generată în România.

În procesul de tocare a VSU, reziduul de shredder (alcătuit din sticlă, cauciuc, textile, cabluri și plastic) poate constitui mai mult de 25% din greutatea totală a VSU introduse în campania de shredder.

Cu toate că numărul instalațiilor de shredder, în funcțiune, a scăzut în perioada 2010-2014 de la 6 instalații la 4, procentul de VSU tratate în aceste instalații a înregistrat variații mici (29-33%) în perioada de referință. Evoluția cantităților de VSU tratate în instalații de este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel II-33: Evoluția VSU tratate în instalații de shredder, 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
VSU tratate total (tone)	162.276	110.035	50.732	34.566	38.137
VSU tratate shredder (tone)	52.777	31.469	14.118	11.507	11.984
Ponderea din VSU tratate la shredder (%)	33	29	28	33	32

Sursa: ANPM

II.8.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Principalele obiective definite de legislația europeană în domeniul VSU sunt:

- limitarea generării deșeurilor provenite de la vehicule scoase din uz precum și a toxicității acestora;
- creșterea ratelor de reutilizare, reciclare și alte forme de valorificare a VSU comparativ cu eliminarea;
- asigurarea tratării adecvate a deșeurilor în condiții sigure pentru mediu.

Implementarea acestor obiective a fost cuprinsă în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în Planul Național de Gestionare a deșeurilor.

Tabel II-34: Modul de îndeplinire a obiectivelor și ȋntelor privind vehiculele scoase din uz

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire	
Asigurarea unei rețele de colectare a vehiculelor scoase din uz corespunzător repartizate în teritoriu	Realizarea unui sistem prin care ultimul deținător al vehiculului îl poate preda gratuit unei unități de colectare/valorificare	DA	S-au înregistrat 1.524 de operatori economici care au activitate în domeniul colectării și/sau tratării VSU. Rețeaua de colectare este uniform distribuită în teritoriu
Asigurarea posibilității ca ultimul deținător al vehiculului îl poate preda gratuit unei unități de colectare/valorificare	Termen: Permanent începând din 2007	DA	Ultimul deținător al vehiculului îl poate preda gratuit unei unități de colectare/ valorificare, conform legislației în vigoare
Restricționarea utilizării metalelor grele la fabricarea vehiculelor	Termen: Permanent începând din 2007	-	Nu există evidențe cu privire la realizarea acestui obiectiv
Extinderea reutilizării și reciclării materialelor din vehiculele uzate, precum și a valorificării energetice a acelor care nu se pretează la valorificare materială	Începând din 2007: - reutilizare și reciclarea a 80% din masa vehiculelor fabricate după 1 ianuarie 1980; - reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85% din masa vehiculelor fabricate după 1 ianuarie 1980; - reutilizarea și reciclarea a 70% din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980; - reutilizarea și valorificarea a cel puțin 75% din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980	DA	S-au îndeplinit obiectivele legale

Ca urmare a analizei situației actuale au rezultat următoarele aspecte sensibile:

- Necesitatea îmbunătățirii funcționării schemei de responsabilitate extinsă a producătorului, inclusiv prin analiza opțiunii de utilizare a sistemului colectiv. La nivel UE-28, 16 state membre au implementat în cadrul schemei de responsabilitate extinsă a producătorului fie numai sistemul colectiv, fie atât sistemul individual, cât și sistemul colectiv;
- Lipsa mecanismelor financiare, care să stimuleze valorificarea VSU;
- Cu toate că la nivel național sunt autorizați un număr semnificativ de operatori economici care au activitate principală tratarea VSU, există și operatori ilegali care preiau VSU fără a asigura condițiile minime prevăzute în legislație;
- Atribuirea tuturor responsabilităților de colectare a datelor și raportare doar operatorilor autorizați să desfășoare activități de tratare a VSU ar putea periclita rezultatul din motivul ca reciclatorii sunt de obicei companii mici-mijlocii și nu au mereu pregătirea necesară pentru a înțelege corectă a tuturor prevederilor legislative.

II.9 Anvelope uzate

II.9.1 Generarea anvelopelor uzate

În perioada 2011 -2015 evoluția cantităților de anvelope introduse pe piață, precum și a anvelopelor uzate colectate și valorificate se prezintă astfel:

Tabel II-35: Cantități de anvelope introduse pe piață și anvelope uzate gestionate, 2011-2015

	Cantitate (tone/an)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Anvelope introduse pe piața	58.580	66.712	61.166	51.555	77.060
Deseuri de anvelope colectate și valorificate	57.733	66.711	50.880	44.772	51.816

Sursa: AFM

II.9.2 Gestionarea anvelopelor uzate

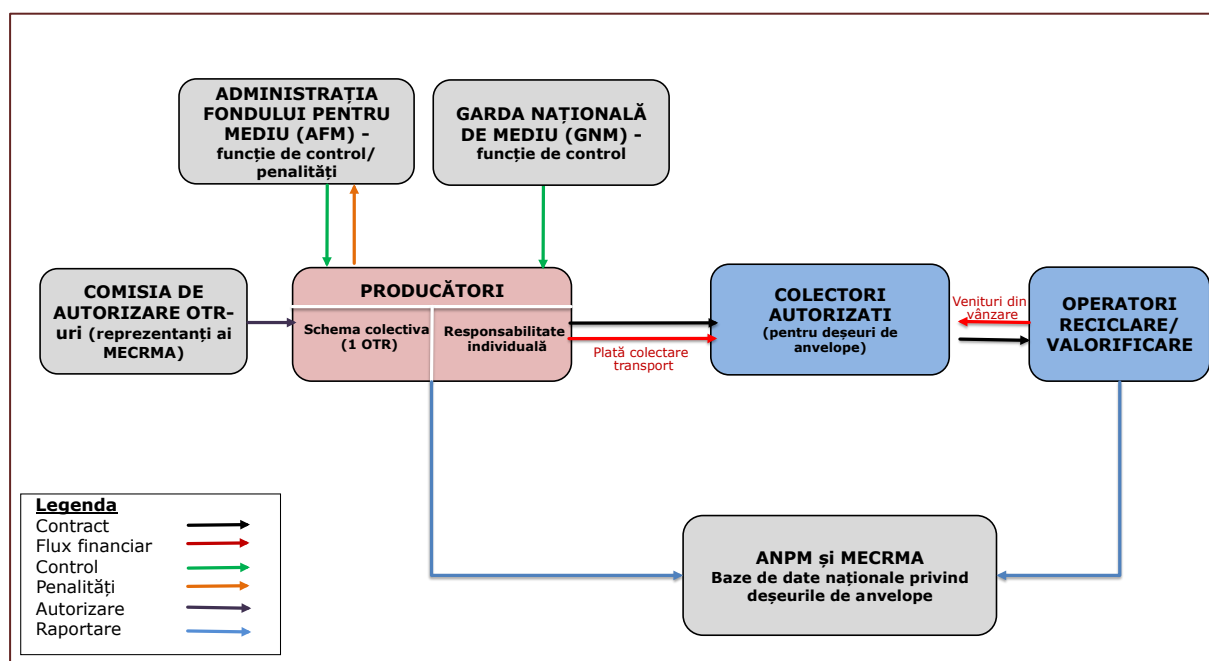
Persoanele juridice care introduc pe piață anvelope noi și/sau anvelope uzate destinate reutilizării sunt obligate să colecteze anvelopele uzate în proporție de 80% din cantitatea introdusă pe piață în anul precedent și să valorifice întreaga cantitate de anvelope uzate colectată. Valorificarea constă în reutilizare, refolosire ca atare, reșapare, reciclare și valorificare termoeenergetică.

Aceste obligații pot fi îndeplinite individual sau prin transferarea responsabilității către persoane juridice legal constituite în acest scop.

În prezent există o singură societate autorizată pentru preluarea responsabilității îndeplinirii obiectivului de colectare și valorificare a anvelopelor uzate - S.C. ECO ANVELOPE S.A. București, înființată în anul 2004 și reautorizată în 2014. Ponderea pe piață a ECO ANVELOPE S.A., în perioada 2010-2014, a fost cuprinsă între 60% - 80%.

Schema cuprinzând actorii principali, modul de îndeplinire a responsabilităților operaționale și financiare, circuitul fluxului deșeurilor de anvelope, este prezentată mai jos.

Figura 5-23: Schema actuală a gestionării deșeurilor de anvelope



Din cantitatea de anvelope uzate colectată circa 80% se valorifică prin procedeul de co-procesare, în fabricile de ciment, realizându-se astfel atât valorificarea energetică, dar și materială a anvelopelor uzate. Restul anvelopelor sunt valorificate prin reciclare – respectiv obținere de pudră, reșapare precum și utilizare ca atare pentru diverse scopuri.

Instalații de co-incinerare sunt prezentate în secțiunea II.3.2.

Capacitatea totală de co-procesare a anvelopelor uzate corespunzătoare celor șapte fabrici de ciment mai sus este de cca. 110.000 tone/an.

Ca și reciclatori de anvelope uzate, care produc pudră de cauciuc - ulterior utilizată la producerea articolelor tehnice – sunt: S.C. REMAT București Sud și S.C. ARTEGO S.A. Târgu Jiu, cu o capacitate însumată de circa 4.500 tone/an. Tot pudră de cauciuc produce și GranutechRecycling din Suceava. Reciclarea prin procedeul de piroliză este realizată de societatea Power Oil Company S.R.L. din Chișoda, județul Timiș¹⁶.

Altă metodă de reciclare a anvelopelor este reșaparea, deșaparea, debavuarea, repararea carcaselor. Societăți care au această activitate sunt International Tyres din Suceava, Argumix S.R.L. din Arad și S.C. Recuperare Reciclare Anvelope S.R.L. din Jilava, județul Ilfov.

În total, sunt înregistrați 50 operatori economici care valorifică anvelope uzate.

¹⁶ Sursa: MECRMA, ANPM

Ocazional, anvelopele uzate se valorifică prin utilizare ca atare pentru protejarea pistelor de curse, stabilizarea gropilor de deșeuri menajere, taluzarea malurilor și alte aplicații.

II.9.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

În conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, persoanele juridice care introduc pe piață anvelope noi și/sau anvelope uzate destinate reutilizării sunt obligate:

- să colecteze anvelopele uzate, în limita cantităților introduse de ele pe piață în anul precedent ;
- să reutilizeze, să refolosească ca atare, să reșapeze, să recicleze și/sau să valorifice termoeenergetic întreaga cantitate de anvelope uzate colectată.

Principalele obiective definite de Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în Panul Național de Gestionare a deșeurilor, în planurile regionale, județene și locale sunt:

- Creșterea gradului de valorificare materială și energetică a anvelopelor uzate;
- Organizarea sistemului de colectare valorificare materială și termoeenergetică a anvelopelor uzate.

Aceste obiective au fost îndeplinite. Sistemul de colectare și valorificare a anvelopelor a fost pus în practică, atât la nivel individual cât și la nivel colectiv. În prezent sunt înregistrați 50 de operatori economici care valorifică anvelope, distribuiți uniform la nivel național.

Obligațiile de colectare (80% din cantitățile introduse pe piață în anul precedent) au fost îndeplinite în perioada 2011-2014. În anul 2015, cantitățile de anvelope uzate colectate sunt mai mici, pentru îndeplinirea obligațiilor de colectare fiind necesare încă 9.832 tone anvelope uzate. Procentul de colectare reprezintă 67% din anvelopele puse pe piață în anul anterior.

Alte problemele identificate legate de gestionarea anvelopelor uzate sunt următoarele:

- **Probleme tehnice privind modul de gestionare a anvelopelor uzate:**
 - În prezent, majoritatea anvelopelor uzate sunt valorificate prin co-procesare în fabricile de ciment, refolosirea și reșaparea anvelopelor uzate, fiind realizată la scară redusă;
 - Capacități scăzute de reciclare a anvelopelor uzate (numai doua instalații la nivel național);
- **Probleme de natură legislativă:**
 - Legislația națională în domeniul deșeurilor de anvelope este emisă în anul 2004 și nu a fost armonizată cu noile prevederi ale Legii nr. 211/2011;
 - Obiectivele existente nu sunt eficiente din perspectiva îmbunătățirii performanței sistemului de gestionare a deșeurilor de anvelope, deoarece există numai obiectivul global de valorificare.

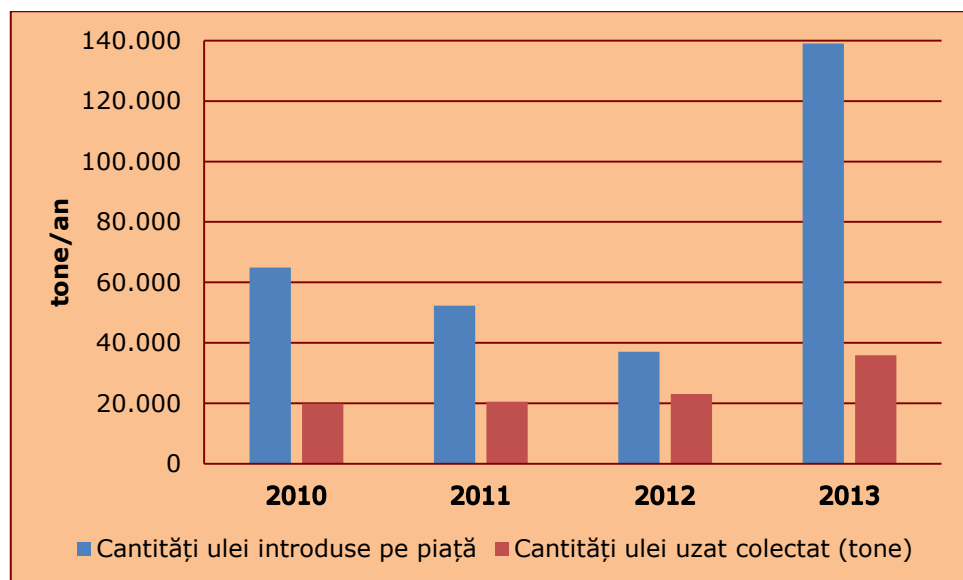
II.10 Uleiuri uzate

În aceasta secțiune sunt prezentate informații referitoare la uleiurile minerale rafinate cu diferite adaosuri, care au devenit improprie destinației inițiale. Activitatea de gestionare a uleiurilor uzate este reglementată prin HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate (HG nr. 235/2007).

II.10.1 Generarea uleiurilor uzate

În perioada 2010-2013, atât cantitățile de uleiuri introduse pe piață, cât și cantitățile de uleiuri uzate generate prezintă o variație neuniformă.

Figura II-30: Cantități de uleiuri introduse pe piață și uleiuri uzate generate, 2010 - 2013



Sursa: ANPM

II.10.2 Gestionarea uleiurilor uzate

Conform HG nr. 235/2007, producătorii și importatorii de uleiuri sunt obligați să asigure organizarea sistemului de gestionare a uleiurilor uzate, corespunzător cantităților și tipurilor de uleiuri introduse pe piață. Această obligație se poate realiza individual sau prin terții indicați autorităților publice centrale pentru protecția mediului, de către persoanele responsabile.

În scopul stabilirii unui sistem coerent de gestionare a uleiurilor uzate, persoanele responsabile pot încheia acorduri voluntare cu autoritățile publice centrale și/sau locale.

În conformitate cu legislația actuală, actorii implicați în sistemul de gestionare a uleiurilor uzate raportează anual date la Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Cantitățile colectate, valorificate și eliminate de uleiuri uzate în anii 2010-2013 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel II-36: Cantitățile de uleiuri uzate colectate și gestionate, 2010-2013

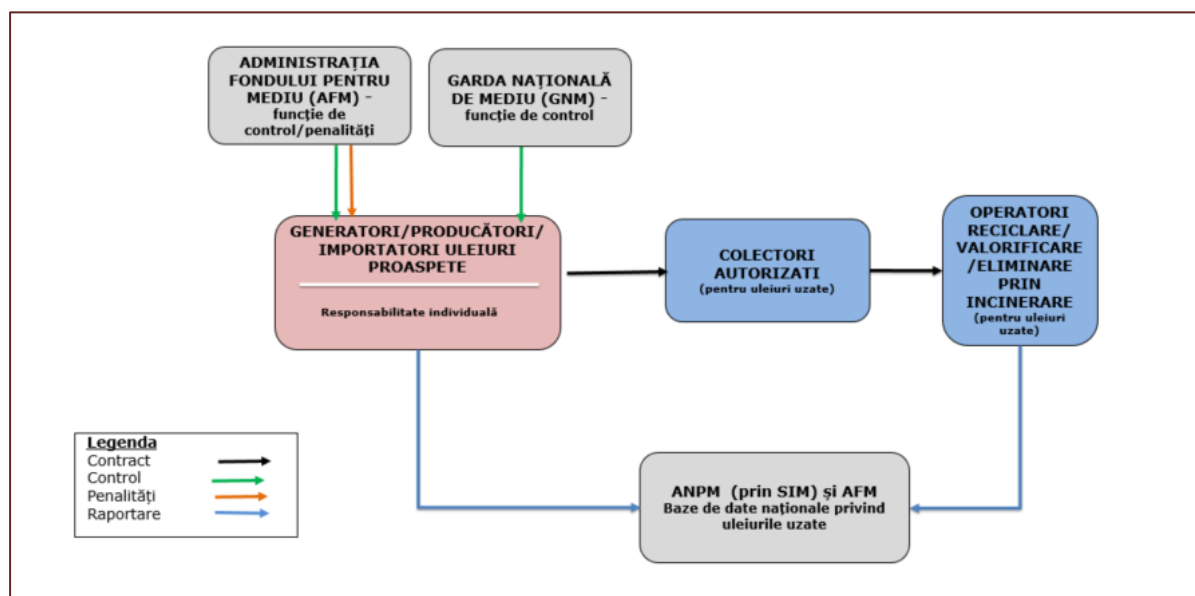
	2010	2011	2012	2013
Ulei uzat colectat (tone/an)	19.954	20.588	23.048	35.860
Ulei uzat valorificat (tone/an)	18.982	18.076	18.471	29.261
Ulei uzat eliminat prin incinerare (tone/an)	45	217	204	263

Sursa: ANPM

O parte însemnată din cantitățile de uleiuri uzate au fost valorificate în anul 2014 prin activitatea R 9 rerafinarea petrolului sau alte reutilizări ale petrolului (incluzând rerafinarea uleiurilor sau alte reutilizări ale uleiurilor precum și tratarea uleiurilor uzate cu proprietati dielectrice), precum și prin activitatea R1 întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie (incluzând valorificarea prin co-incinerare în cuptoarele de ciment, valorificarea prin alte operații de valorificare, care are drept scop obținerea unui combustibil-CLU, valorificarea prin combustie în centrale termice autorizate).

Schema cuprinzând actorii principali, modul de îndeplinire a responsabilităților operaționale și financiare, este prezentată în figura de mai jos.

Figura II-31: Schema actuală a gestionării uleiurilor uzate



În anul 2011 raportarea privind gestionarea uleiurilor uzate la nivel național a implicat un număr total de 3.823 de operatori economici din care în funcție de tipul de activitate¹⁷:

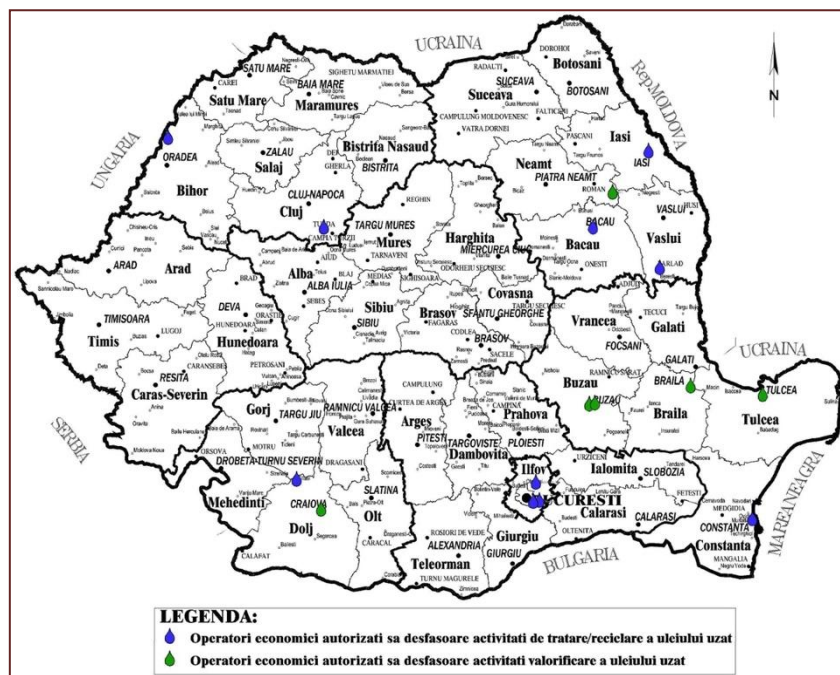
- 187 de operatori economici care au introdus pe piața uleiuri proaspete;

¹⁷ Sursa Raport național privind starea mediului pentru anul 2013-ANPM

- 1.716 operatori economici generatori de uleiuri uzate;
- 1.139 de service-uri autorizate pentru schimbul de consumabile (schimbul de ulei și a filtrelor de ulei) generatori de uleiuri uzate;
- 96 de operatori economici autorizați pentru colectarea uleiurilor uzate;
- 612 de stații de distribuție a produselor petroliere care au colectat uleiuri uzate de la persoane fizice;
- 7 operatori economici valorificatori prin coincinerare a uleiurilor uzate în cuptoarele de ciment prevăzute cu coincinerare de deșeuri;
- 10 operatori economici valorificatori de uleiuri uzate prin alte operații de valorificare (au fost excluși operatorii economici care valorifică doar propriile deșeuri);
- 6 operatori economici valorificatori prin combustie a uleiurilor uzate în centrale termice autorizate;
- 7 operatori economici eliminatori de uleiuri uzate autorizați pentru incinerarea deșeurilor.

Figura II-32: Operatori economici autorizați să desfășoare activități de tratare și valorificare a uleiului uzat

II.10.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățiri



Pentru perioada 2010-2014, obiectivele și țintele privind deșeurile industriale nepericuloase sunt cele prevăzute în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a deșeurilor pentru perioada 2003-2013.

Tabel II-37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind uleiurile uzate

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire	
Creșterea gradului de colectare a uleiurilor uzate de la utilizatori/populație. Eliminarea pieței ilegale a uleiurilor uzate a căror utilizare generează un impact negativ asupra sănătății și mediului	Organizarea de inspecții tematice la obiectivele unde se generează cantități mari de uleiuri uzate Termen: Periodic	Parțial	
Reducerea impactului asupra sănătății populației și mediului prin îmbunătățirea gestionării uleiurilor uzate. Încurajarea utilizării uleiurilor într-o manieră ecologic rațională în cuptoarele de ciment	Realizarea unei rețele de colectare uleiuri uzate care să cuprindă cel puțin trei puncte principale de colectare în fiecare județ Termen: 2006	NU	Producătorii și importatorii de uleiuri nu au asigurat organizarea sistemului de gestionare a uleiurilor uzate corespunzător cantităților și tipurilor de uleiuri introduse pe piață

În plus față de stadiul îndeplinirii obiectivelor mai trebuie menționat faptul ca legislația actuală privind gestionarea uleiurilor uzate nu stabilește obiectivele pe care trebuie să le îndeplinească factorii responsabili, individual sau prin terți.

De asemenea, o altă problemă este aceea că datele privind uleiurile uzate sunt raportate doar de către operatorii colectori de astfel de deșeuri periculoase. Service-urile auto care nu au vopsitorie de automobile sau spălătorie de automobile în structura lor nu au obligație de raportare nici a cantităților de ulei pus pe piață, nici a cantităților generate de activitatea service-urilor.

II.11 Deșeuri din construcții și desființări

Deșeurile din construcții și desființări cuprind atât deșeurile din construcții și desființări de la populație, colectate de cele mai multe ori de operatorii de salubritate, cât și deșeurile din construcții și desființări rezultate în urma activităților din domeniul construcțiilor, gestionate în multe cazuri de respectivii operatori economici.

II.11.1 Generarea deșeurilor din construcții și desființări

În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile de deșeuri din construcții și desființări (DCD) generate în România în perioada 2010-2014.

Tabel II-38: Generarea deșeurilor din construcții și desființări, 2010-2014

	Cantitatea generată (tone/an)				
	2010	2011	2012	2013	2014
Deșeuri din construcții și desființări	971.348	1.233.400	1.328.097	1.231.850	1.059.947

Sursa: ANPM

Evoluția generării DCD este direct conectată cu dezvoltarea economică, nivelul investițiilor și nivelul standardului de viață. Dezvoltarea accelerată, fără precedent, a sectorului de construcții din România în perioada 2003-2008 a condus la creșterea masivă a cantităților anuale de DCD. În ultimii ani (2009-2014) dezvoltarea imobiliară a încetinit considerabil și, corelat cu impactul crizei economice, se poate estima că generarea anuală de DCD s-a stabilizat. 99% din cantitatea de DCD generată în anul 2014 reprezintă deșeuri minerale, inerte, restul de 1% fiind deșeuri reciclabile (metal, sticlă, plastic, lemn).

Tabel II-39: Indicatori de generare DCD

	Indicatori generare (kg/locuitor x an)
UE 28	2.907
România	53

Sursa: Pe baza datelor EUROSTAT

Din tabelul de mai sus, se poate observa ca indicatorul de generare pentru Romania este mult sub media europeană. Ținând cont de situația actuală în sectorul deșeurilor din construcții și desființări, precum și de rezultatele studiilor recente realizate se poate aprecia ca la nivel național cantitățile de DCD generate sunt subestimate.

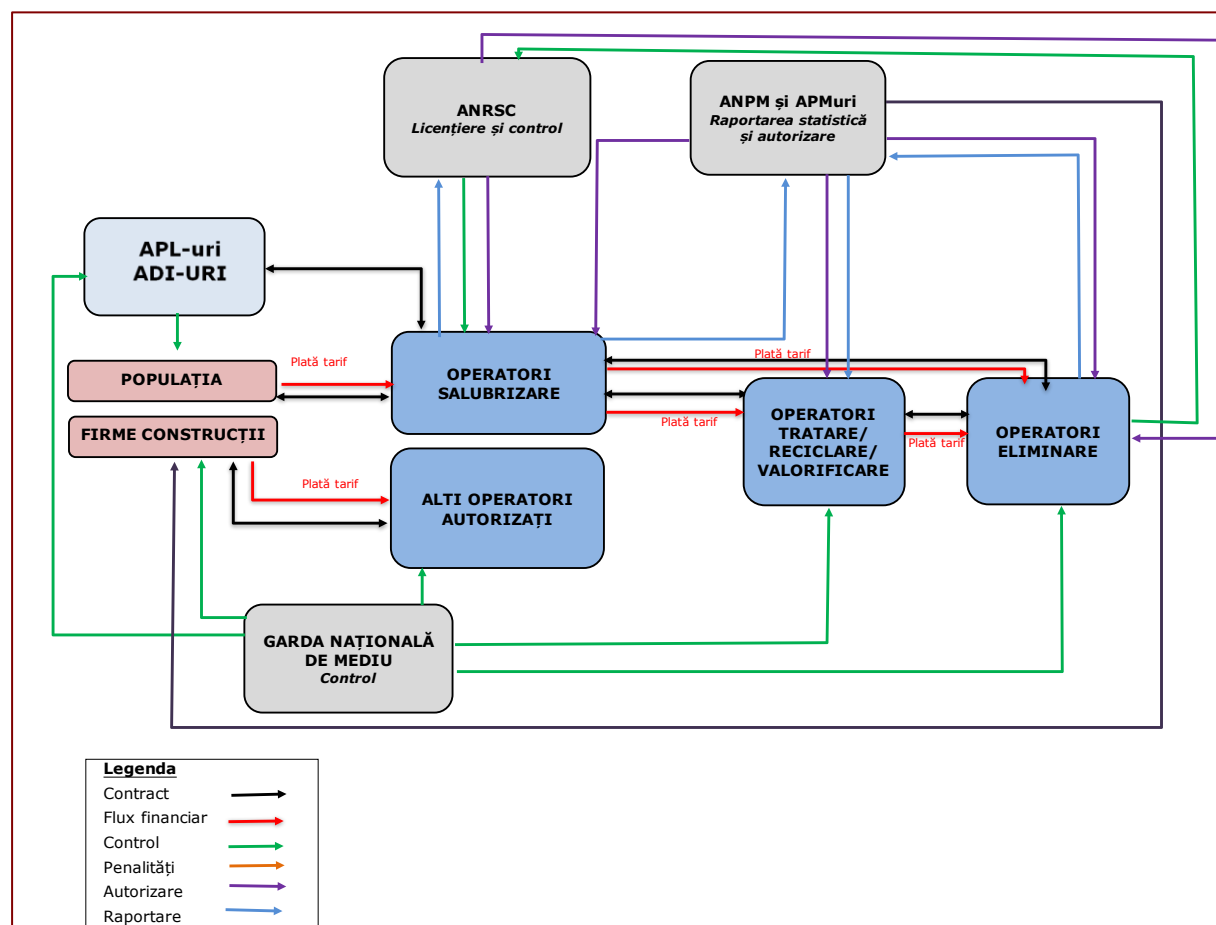
În anul 2014, din totalul cantității de DCD generate aproximativ 4% o reprezintă fracția periculoasă. Deși cantitățile de deșeuri periculoase sunt relativ mici comparativ cu totalul

deșeurilor generate, trebuie luate măsuri de prevedere speciale pentru gestionarea acestora, pentru a nu contamina și restul deșeurilor și pentru a nu crea probleme la valorificarea și eliminarea ulterioară a acestora.

II.11.2 Gestionarea deșeurilor din construcții și desființări

În figura de mai jos este prezentată schema actuală a gestionării DCD, cu actori implicați, responsabilități operaționale, financiare și de raportare, în conformitate cu prevederile legale actuale.

Figura II-33: Schema actuală a gestionării deșeurilor din construcții și desființări



Legea nr. 211/2011 privind gestionarea deșeurilor prevede ca producătorul de deșuri sau, după caz, deținătorul are obligația de efectua operațiunile de tratare în conformitate cu prevederile legale sau de a transfera aceste deșuri unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor (prin intermediul unui operator de colectare). Producătorul sau deținătorul care transferă deșuri în vederea efectuării unor operațiuni de tratare preliminară în vederea valorificării sau eliminării finale rămâne responsabil pentru realizarea operațiilor de valorificare sau eliminare, art. 23 al din Legea nr. 211/2011.

Firmele de construcții au obligația de sortare, reutilizare, reciclare, eliminare a DCD de pe șantiere. Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 (3) ca titularii pe numele cărora au fost

emise autorizații de construcție și/sau desființări au obligația să gestioneze DCD astfel încât să atingă progresiv, până la 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui materiale, de minimum 70% din masa cantităților de deșeuri nepericuloase provenite din activități de construcție și desființări, cu excepția materialelor geologice naturale.

Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare include în activitățile serviciului de salubritate colectarea și transportul deșeurilor provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora. Astfel, populația are obligația de a preda DCD operatorului de salubritate.

Operatorii de salubritate colectează DCD de la populație și le transportă la instalații de reciclare/valorificare, sau la depozitele zonale de deșeuri nepericuloase/inerte sau în zonele unde este necesară aducerea terenurilor la cotă prin utilizarea materialelor de umplutură. Sunt întâlnite și situații în care operatorii de salubritate operează propriile facilități de stocare temporară și tratare (prin concasare și sortare) a deșeurilor din construcții și desființări.

Controlul privind modul de gestionare a DCD, este realizat, în principal, de către Garda Națională de Mediu. În plus, Inspectoratul de Stat în Construcții realizează și cuprinde și inspecții la unitățile de exploatare și de postutilizare a construcțiilor, privind existența și respectarea sistemului calității în construcții (art 20 din Legea nr. 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare).

Tratarea DCD

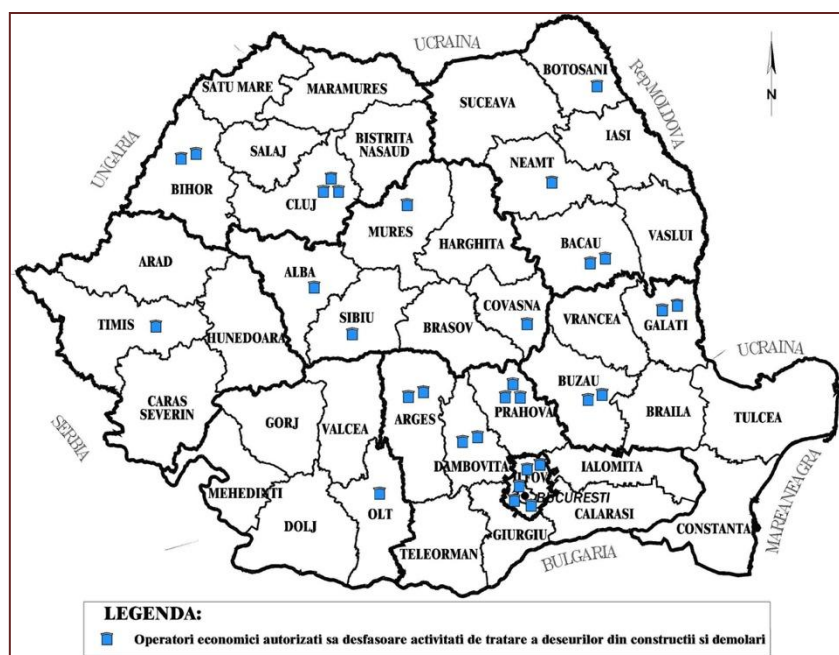
Conform datelor ANPM operatorii economici autorizați care dețin instalațiile de tratare/valorificare pentru deșeurile din construcții și desființări inerte (instalații de concasare) sunt distribuiți în următoarele județe: Alba, Arges, Bacau, Bihor, Bucuresti, Buzau, Cluj, Covasna, Dâmbovița, Galati, Ilfov, Mures, Neamț, Olt, Prahova, Sibiu, Timis.

Pe lângă acești operatori privați, o serie de municipalități au dezvoltat servicii proprii specializate pentru acest domeniu: Mediaș (Sibiu), Dej (Cluj), Panciu (Vrancea).

La nivel național există 34 de instalații pentru concasarea DCD, cu o capacitate totală estimată de aproximativ 3 milioane tone/an (pentru 7 din cele 24 de instalații nu s-au obținut informații privind capacitatea acestora).

Distribuția în țară a instalațiilor de concasare este neuniformă (ceea ce implică, în unele cazuri, parcurgerea de distanțe mari din punctul de generare al deșeurilor din construcții și desființări și implicit și costuri mari).

Figura II-34: Distribuția operatorilor economici autorizați pentru tratarea deșeurilor din construcții și desființări



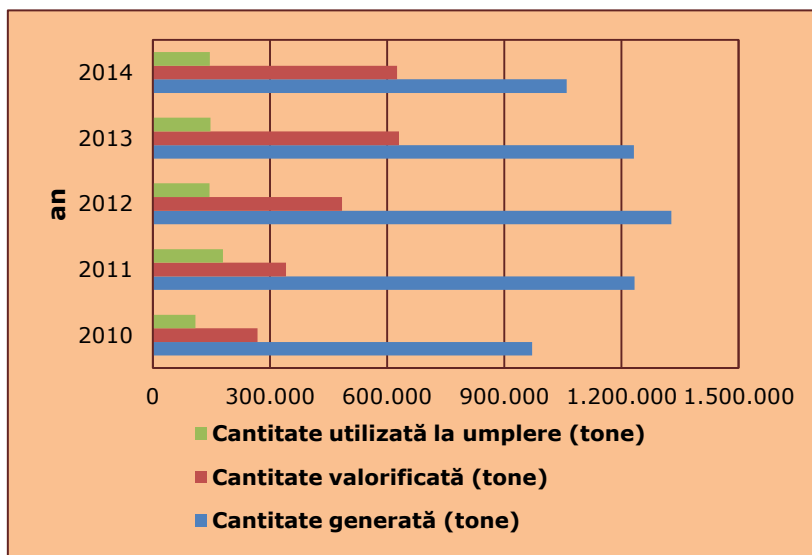
Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

Depozitarea/eliminarea

Din anul 2008, în localitatea Ovidiu, județul Constanța, a fost autorizată funcționarea depozitului de deșuri inerte, operat de SC OVI PREST CON SRL, unde sunt eliminate deșeurile din construcții și desființări generate în județul Constanța. Capacitatea de depozitare în etapa I de exploatare este de 310.767 m³.

În majoritatea cazurilor eliminarea DCD se realizează pe amplasamentul depozitelor pentru deșuri municipale.

Figura II-35: Generarea și gestionarea deșeurilor din construcții și desființări, 2010 – 2014



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

Cantitatea de DCD valorificată a crescut în perioada de analiza, de la 28% în 2010 (raportat la cantitatea de deșuri generată) la 59% în 2014. Cantitatea de DCD folosită

la umplere variază între 11 și 15%. În anul 2014 au fost eliminate (D1, D5, D12) cca. 233.300 tone DCD.

II.11.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiza, 2010-2014, obiectivele și țintele privind gestionarea DCD sunt cele prevăzute în legislație și în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, 2003-2013.

Tabel II-40: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind DCD

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire	
Susținerea reutilizării și reciclării deșeurilor din construcții și desființări necontaminate	Recuperarea și valorificarea materială și/sau energetică a deșeurilor rezultate din desființări (responsabilitatea industriei)	Parțial	Practica poate fi îmbunătățită
Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și desființări în vederea recuperării sau eliminării	Dezvoltarea unor facilități de tratare prin inertizare a tuturor deșeurilor contaminate rezultate din desființări/construcții (responsabilitatea industriei)	Parțial	Doar pentru eliminare
Dezvoltarea sistemului de facilități în vederea eliminării corespunzătoare Reutilizarea și reciclarea, în măsura în care acestea nu sunt contaminate	Implementarea practicilor de refolosire și valorificare materială a tuturor deșeurilor rezultate din excavarea solurilor (responsabilitatea industriei)	DA	-
Dezvoltarea sistemului de facilități pentru tratarea deșeurilor contaminate de la excavarea solurilor în vederea recuperării sau eliminării și eliminarea corespunzătoare	Dezvoltarea unor facilități de tratare prin inertizare a tuturor deșeurilor contaminate rezultate din excavarea solurilor (responsabilitatea industriei)	Parțial	Cu precădere în cazul poluării cu hidrocarburi
Reutilizarea și reciclarea, în măsura în care acestea nu sunt contaminate	Implementarea practicilor de refolosire și valorificare materială a 50% din deșeurile rezultate din construcția drumurilor (responsabilitatea industriei)	DA	-
Tratarea deșeurilor contaminate din construcția drumurilor în vederea recuperării sau eliminării și eliminarea corespunzătoare	Dezvoltarea unor facilități de tratare prin inertizare a tuturor deșeurilor contaminate rezultate din construcția drumurilor (responsabilitatea industriei)	NU	Nu există instalații specializate pentru tratarea DCD periculoase

Principalele problemele ale sistemului actual de gestionare a DCD sunt următoarele:

- Lipsa cadrului legislativ specific pentru DCD care să impună responsabilități clare și obligații de raportare pentru actorii implicați în gestionarea acestui flux de deșeuri;
- Acceptarea la depozitele de deșeuri municipale a DCD în condițiile în care acestea ar putea fi tratate/valorificate. Această practică descurajează orice inițiativă de valorificare a DCD, mai ales în condițiile costului încă scăzut al depozitării;
- Rata de utilizare a agregatelor minerale secundare (rezultate din tratarea mecanică a DCD) este în continuare mult prea mică. Una dintre cauze este costul prea mare al acestora raportat la costul agregatelor minerale naturale care este redus (nu sunt internalizate costurile de mediu ale exploatărilor);
- Capacități de tratare (concasare) insuficiente la nivel național;
- Lipsa depozitelor pentru deșeuri inerte;
- Lipsa normelor privind calitatea materialului rezultat în urma tratării deșeurilor din construcții și desființări (încetarea statutului de deșeu);
- Control scăzut din partea autorităților privind abandonarea deșeurilor din construcții și desființări.

II.12 Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

II.12.1 Generarea nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

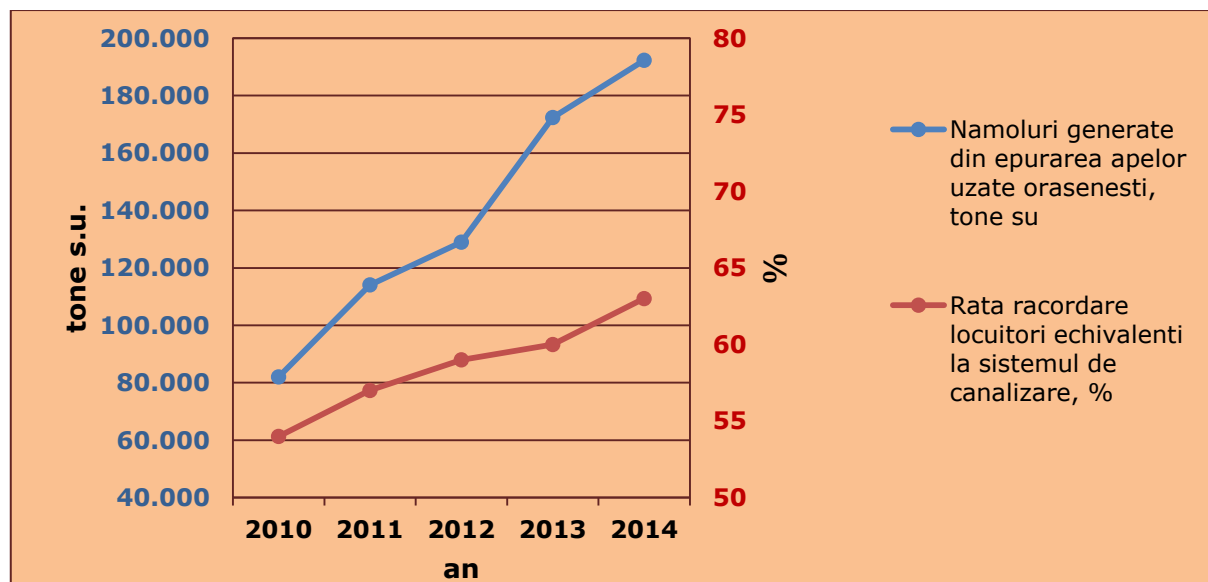
Cantitatea de nămol generată depinde de gradul de racordare a populației la sistemele de canalizare și de tipul procesului aplicat pentru epurarea apelor uzate.

Conform datelor INS, în anul 2014, populația cu locuințele conectate la sistemele de canalizare prevăzute cu epurarea apelor uzate a crescut cu circa 40% în perioada 2010-2014, de la 6,5 la 9 milioane locuitori (ceea ce reprezintă 47% din populația țării).

În ceea ce privește epurarea apelor uzate colectate, în anul 2014 au fost identificate un număr de 490 stații de epurare orășenești din care 48 prevăzute cu treaptă terțiară (dublu față de anul 2010) și 321 prevăzute cu treaptă secundară (cu 70% mai multe față de anul 2010).

Evoluția nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești în perioada analizată (2010-2014) este evidențiată în graficul de mai jos.

Figura II-36: Nămoluri de epurare generate și rata conectare la sistem de canalizare, 2010-2014



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de INS și ANAR

Datele evidențiază o creștere cu 134% a cantității de nămol generată în 2014 față de 2010 (de la 82 mii tone s.u în anul 2010 la 192 mii tone s.u în anul 2014). Creșterea este rezultatul atât evoluției ratei de racordare a populației la sistemul de canalizare, dar și modernizării stațiilor de epurare. În plus, această creștere semnificativă se datorează și îmbunătățirii sistemului de colectare a datelor prelucrate în cadrul anchetei statistice realizate de INS.

Tabel II-41: Evoluția indicatorului de generare nămoluri rezulate de la stațiile de epurare orășenești, 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Indicator generare nămoluri (g/pers/zi)	26	37	41	53	59

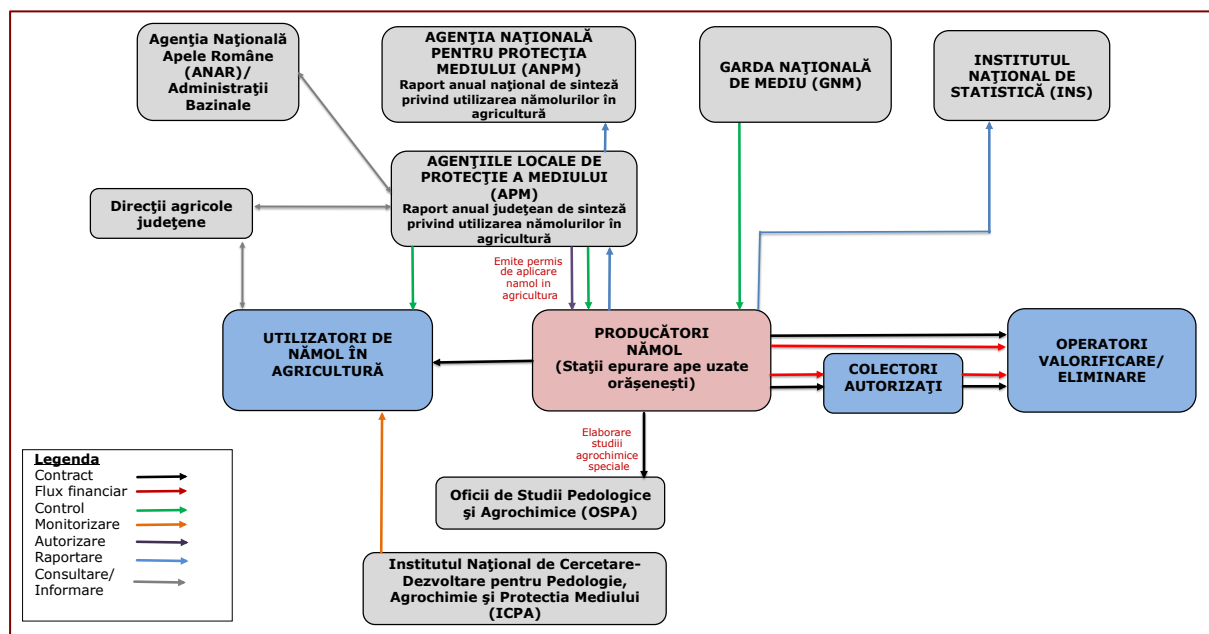
Sursa: Calculat pe baza datelor INS

II.12.2 Gestionarea nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenesti

Responsabilitatea gestionării nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești revine operatorilor regionali ai serviciului de alimentare cu apă și canalizare. La sfârșitul anului 2015, la nivel național își desfășurau activitatea 43 de operatori regionali.

În figura de mai jos este prezentată schema actuală a gestionării nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești, cu actori implicați, responsabilități operaționale, financiare și de raportare, în conformitate cu prevederile legale actuale.

Figura II-37: Schema actuală a gestionării nămolurilor de la stațiile de epurare orașenești

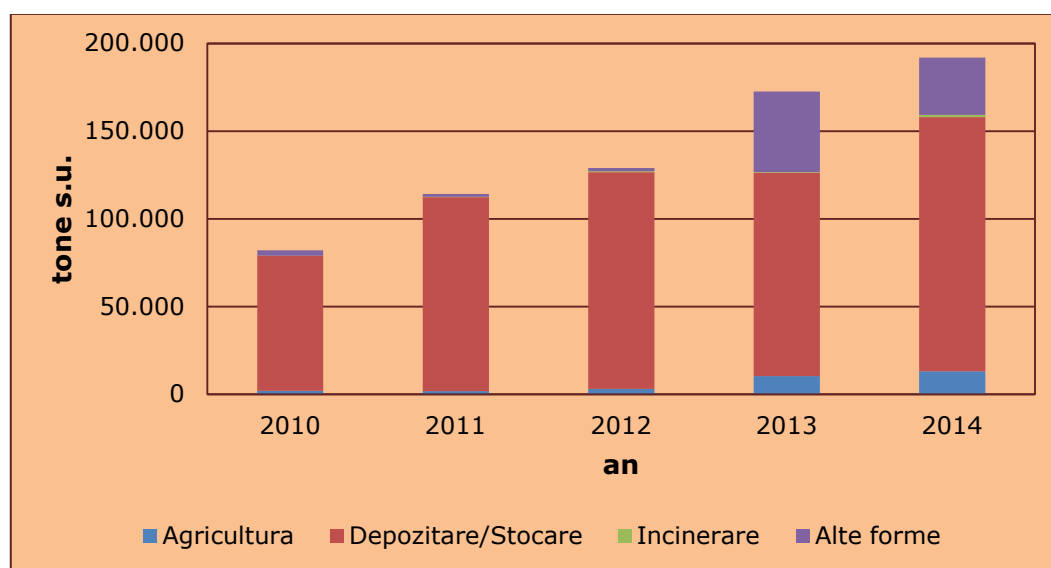


În anul 2011, a fost întocmită Strategia Națională a Gestionării Nămolurilor, care nu a fost însă aprobată de autoritățile competente.

Gestionarea nămolurilor la nivelul fiecărui județ, este reglementată de Strategiile de gestionare a nămolurilor, elaborate în cadrul proiectelor finanțate prin POS Mediu și în curs de actualizare în cadrul proiectelor finanțate prin POIM.

În prezent, gestionarea nămolurilor presupune în principal pretratarea acestora în incinta stațiilor de epurare în vederea diminuării cantității de apă pe care o conține, pentru a recupera substanțe utile sau pentru a-l condiționa în vederea utilizării sale ca fertilizant în agricultura sau eliminării prin depozitare.

Figura II-38: Gestionarea nămolurilor de epurare, 2010-2014



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de INS

Conform datelor INS, din cantitatea totală de nămoluri tratată în anul 2014, aproximativ 6% au fost valorificate în agricultura, cea mai mare parte, aproximativ 75% fiind însă depozitată sau stocată pe platformele proprii.

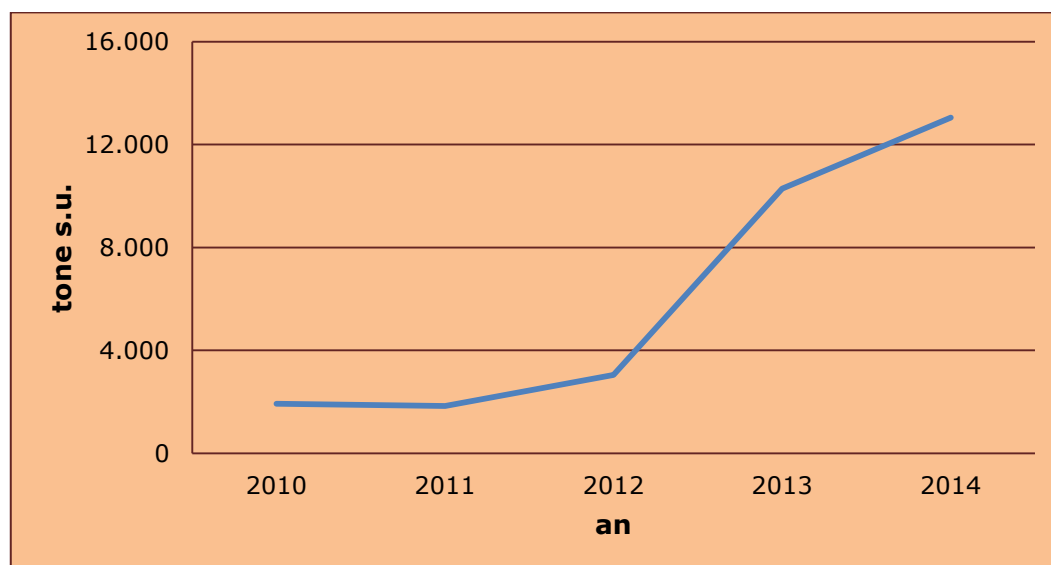
Pre-tratarea nămolurilor

Conform informațiilor prelucrate din centralizarea chestionarelor completate de operatorii de apă, schemele de pre-tratare a nămolului prevăd în principal - îngroșarea gravitațională/mecanică, stabilizarea nămolului de obicei, prin fermentare anaerobă cu valorificarea biogazului, tratare cu var stins, halde de uscare solare și compostare – pentru a respecta cerințele privind conținutul de substanță uscată respectiv 35% pentru eliminare în depozitele de deșeuri municipale și 18-25% pentru agricultura, împăduriri, compostare etc.

Valorificarea în agricultura

Nămolul de epurare poate fi utilizat în agricultură numai cu condiția respectării prevederilor legislative și anume a Ordinului nr. 344/2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solului atunci când nămolurile de epurare sunt utilizate în agricultură.

Figura II-39: Valorificarea nămolurilor în agricultură, 2010-2014



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de INS

După cum se poate vedea din graficul alăturat, conform anchetei statistice realizate de INS, cantitatea de nămol valorificată în agricultură a crescut semnificativ în perioada 2010-2014, de la 1.930 tone su în 2010, la 13.050 tone s.u. Raportat însă la cantitatea de nămol generată procentul de valorificare a nămolului în agricultură rămâne încă foarte scăzut (aproximativ 6%).

Depozitarea nămolurilor

În prezent aproximativ 75% din nămolurile rezultate de la stațiile de epurare municipale sunt depozitate fie la depozitele municipale fie pe platforme proprii de depozitare din incinta stațiilor de epurare. În datele furnizate de INS nu există o distincție clară în ceea ce privește cantitatea depozitată și cea stocată pe platforme amenajate.

În ceea ce privește instalațiile de tratare finală a nămolurilor, la momentul realizării raportului, la nivel național există în funcțiune:

- 35 depozite conforme clasă b) cu o capacitate totală construită de 48 milioane tone și o capacitate disponibilă (la sfârșitul anului 2014) de 13 milioane tone. Conform normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor, nămolurile de epurare pot fi acceptate la depozitare într-o proporție de maxim 10% din capacitatea depozitului și cu un conținut de substanță uscată de minim 35%.
- 1 depozit pentru eliminarea nămolului deshidratat cu o capacitate de 80.000 m³ – depozitul preia exclusiv nămolurile generate de la SEAU Brașov.

Incinerarea nămolurilor

În prezent, nu există instalații pentru incinerarea nămolurilor de epurare. Conform datelor furnizate de INS, în anul 2014 s-a eliminat în incineratoarele pentru deșeuri periculoase o cantitate de 1.240 tone nămol de epurare.

Prin Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) 2014-2020 este prevăzută realizarea unui incinerator cu o capacitate de 175.000 t/an, care va trata nămolurile provenite de la stațiile de epurare ce deservește Municipiul București și 11 localități limitrofe. Data estimativă de punere în funcțiune este anul 2020.

II.12.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

În tabelul de mai jos este prezentat modul de îndeplinire a obiectivelor privind nămolurile rezultate de la stațiile de epurare orășenești, incluse în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013.

Tabel II-42: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind nămolurile

Obiectiv	Ținta		Mod de îndeplinire
Asigurarea, în măsura posibilităților, a recuperării și utilizării ca fertilizant sau amendament agricol a nămolurilor ce corespund calității stabilite în cerințele legale	Organizarea valorificării agricole a nămolului necontaminat de la stațiile de epurare orășenești începând din 2004	Parțial	Din punct de vedere legislativ, Ordinul 344/2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solului atunci când nămolurile de epurare sunt utilizate în agricultură stabilește cadrul legal de aplicare a nămolului în agricultură. La sfârșitul anului 2014-2015, procentul de valorificare a nămolului în agricultură este încă foarte redus (aproximativ 6%)
Deshidratarea și pre-tratarea în vederea eliminării prin co-incinerare în cuptoarele din fabricile de ciment	Implementarea co-incinerării nămolurilor de epurare după elaborarea studiilor de fezabilitate de către companiile de ciment	NU	În prezent nămolurile de epurare nu sunt co-incinerate în cuptoarele din fabricile de ciment
Prevenirea eliminării necontrolate pe soluri	Termen: Permanent din momentul adoptării reglementării interne	DA	Nu există informații privind eliminarea necontrolată pe sol a nămolurilor
Prevenirea eliminării nămolurilor în apele de suprafață	Termen: Permanent din momentul adoptării reglementării interne	DA	Nu există informații privind eliminarea nămolurilor în ape de suprafață

Principalele deficiențe identificate în sistemul actual de gestionarea a nămolurilor sunt următoarele:

- Capacități insuficiente de tratare a nămolurilor în vederea valorificării;
- Lipsa unei baze de date unitară în care să fie centralizate cantitățile de nămoluri generate și gestionate. Date privind nămolurile sunt gestionate în prezent de către ANPM, Administrația Națională „Apele Române” (ANAR) și INS, în formate diferite;

- Nu există norme tehnice privind stabilirea calității nămolului provenit din stațiile de epurare;
- Nu există o definiție clară a responsabilităților în ceea ce privește managementul nămolurilor atunci când sunt utilizate în agricultură;
- Obținerea permisului de aplicare a cantității de nămol necesită un timp îndelungat și sunt puțini operatori regionali de apă care au aplicat pentru eliberarea acestuia;
- Costurile pentru folosirea nămolului în agricultură sunt foarte mari și nu există instrumente financiare pentru stimularea acestui sector;
- În prezent, o mare parte din stațiile de epurare orășenești au acumulat stocuri de nămol pe platformele de stocare. De asemenea, cea mai mare parte a cantității de nămol generate este eliminată prin depozitare;
- Lipsa unei Strategii de gestionarea a nămolurilor actualizată și aprobată de către autoritățile competente.

II.13 Deșeuri cu conținut de PCB

II.13.1 Generarea deșeurilor cu conținut de PCB

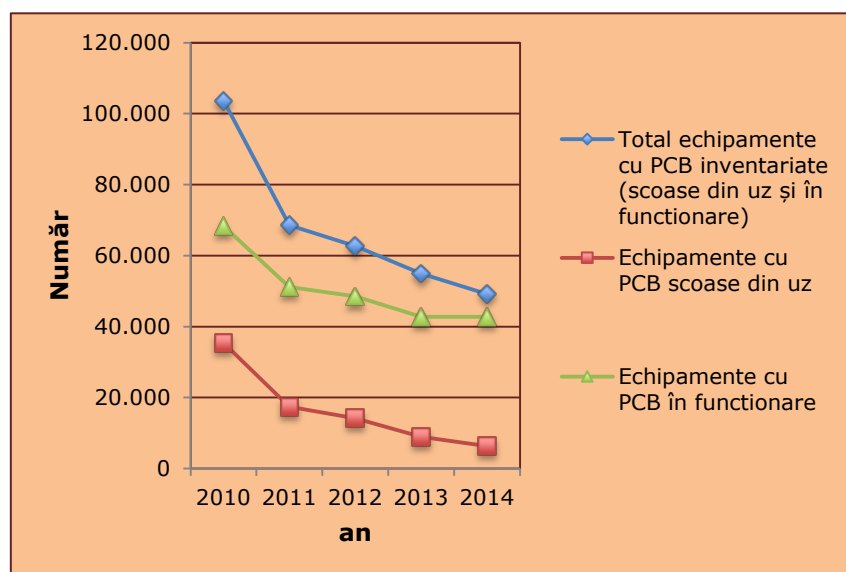
Conform prevederilor legale, ANPM elaborează și actualizează anual **Inventarul Național al echipamentelor cu conținut de PCB**. Inventarul cuprinde informații doar pentru echipamentele cu un volum de PCB mai mare de 5 dm³ și cu o concentrație mai mare de 500 ppm (0,05%).

Astfel, la nivel național, în anul 2014, au fost raportate 49.172 echipamente cu PCB (transformatori și condensatori) cu un conținut de ulei de 1,1 milioane litri, din care:

- 6.356 echipamente scoase din uz cu un conținut de ulei de 61.828 litri
- 42.816 echipamente în funcționare cu un conținut de ulei de 1.036.553 litri.

Evoluția numărului de echipamente cu PCB, total și distinct pentru transformatoare și condensatoare, atât cele scoase din uz, cât și cele în funcțiune în perioada 2010-2014, este evidențiată în graficul de mai jos.

Figura II-40: Număr echipamente cu PCB inventariate, 2010-2014



Sursa: Inventar Național Echipamente cu PCB, ANPM

Din grafic se poate observa o reducere cu 50% a numărului de echipamente inventariate în 2014 comparativ cu anul 2010.

De asemenea, conform datelor ANPM privind generarea deșeurilor industriale, în anul 2014 s-au generat 128 tone de deșeuri cu conținut de PCB.

În prezent, nu există o evidență a echipamentelor/produselor cu o concentrație de PCB mai mică de 500 ppm (0,05%) dar mai mare de 50 ppm (0,005).

II.13.2 Gestionarea deșeurilor cu conținut de PCB

Conform prevederilor HG nr. 173/2000 pentru reglementare regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare (HG nr. 173/2000), actorii implicați în gestiunea și controlul echipamentelor, materialelor și deșeurilor cu conținut de PCB și produși similari sunt:

- Secretariatul pentru compuși desemnați, constituit în cadrul Ministerului Mediului și a cărui mod de organizare și funcționare este reglementat prin Regulamentul 19/2005;
- Agențiile Locale pentru Protecția Mediului și Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- Autoritățile de prevenire și stingere a incendiilor;
- Operatorii economici care dețin echipamente/materiale cu conținut de PCB sau produși similari.

HG nr. 173/2000 stabilește responsabilitățile fiecăruia din actorii sus menționați în ceea ce privește inventarierea echipamentelor cu conținut de PCB, întocmirea planurilor de decontaminare sau eliminare și a schemelor de colectare și eliminare, etichetarea și raportarea datelor.

În figura de mai jos este prezentată schema actuală a gestionării deșeurilor cu conținut de PCB, cu actori implicați, responsabilități operationale, financiare și de raportare, în conformitate cu prevederile legale actuale.

În cazul echipamentelor cu conținut de PCB cu un volum de PCB mai mare de 5 dm³ și cu o concentrație mai mare de 500 ppm (0,05%), incluse în Inventarul Național, operatorii economici care le dețin au obligația de a întocmi Planurile de decontaminare și eliminare ce sunt transmise agențiilor județene pentru protecția mediului la sfârșitul fiecărui an, iar ANPM le centralizează.

În cazul echipamentelor cu o concentrație mai mică de 500 ppm (0,05%) dar mai mare de 50 ppm (0,005%), care nu sunt incluse în Inventarul Național, ANPM elaborează schemele de colectare și eliminare ale echipamentelor cu PCB.

Conform datelor ANPM, în anul 2013 au fost eliminate un număr de 5.756 echipamente cu conținut de PCB (transformatori și condensatori) cu un conținut total de ulei de 71.211 litri.

În anul 2010, data limită pentru eliminarea echipamentelor scoase din uz, au fost eliminate aproximativ 35% din totalul echipamentelor.

Figura II-41: Schema actuală a gestionării deșeurilor cu conținut de PCB

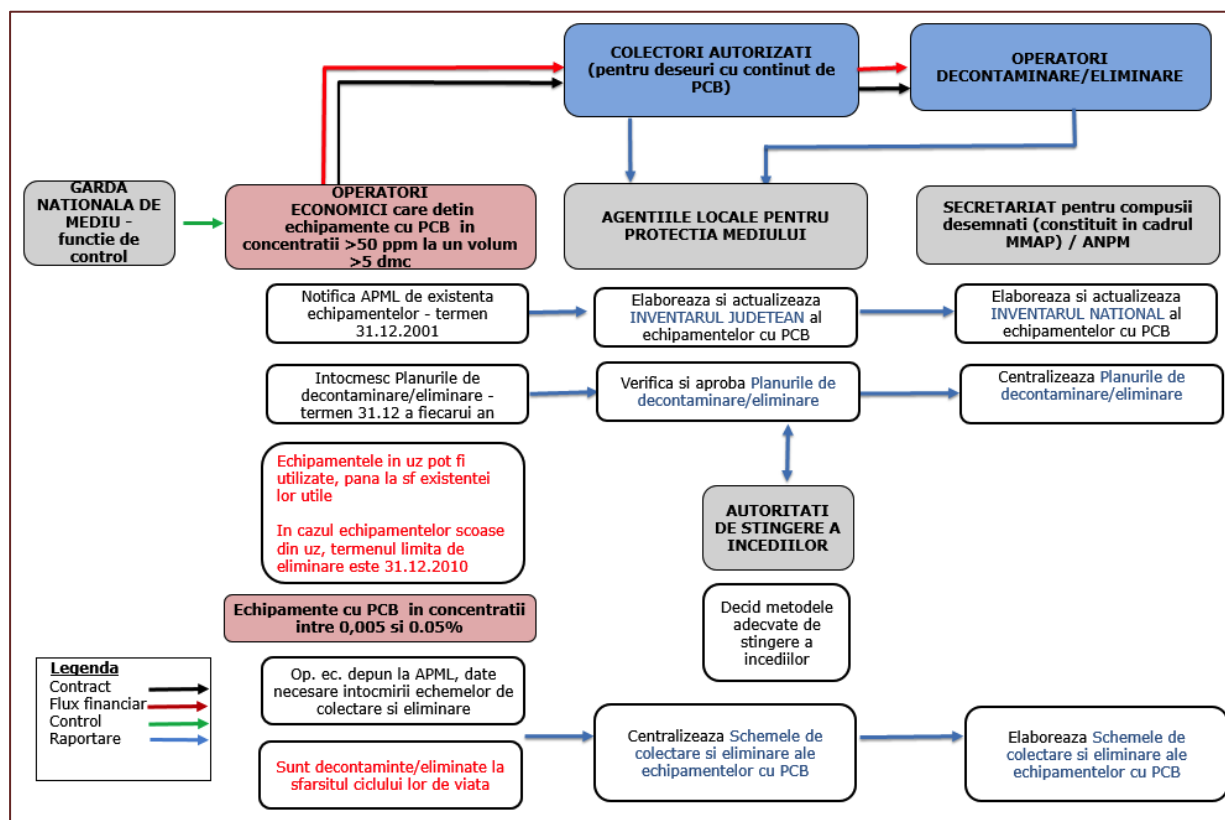
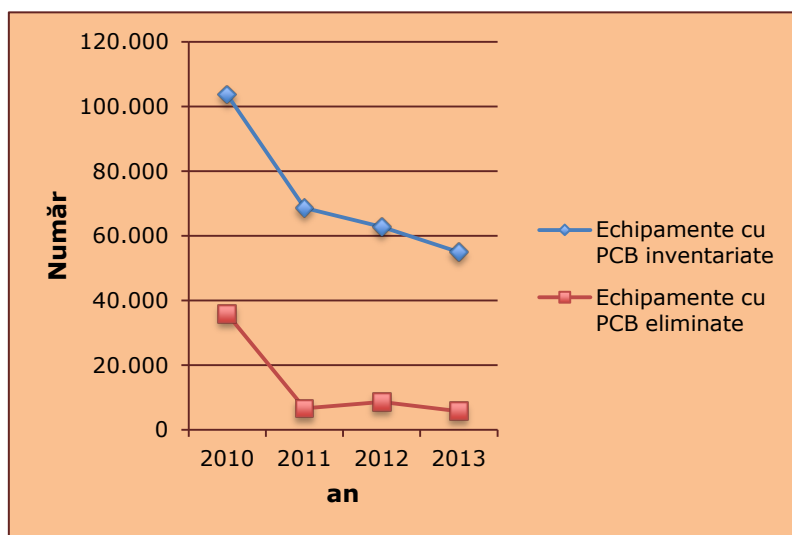


Figura II-42: Numărul echipamentelor cu PCB eliminate



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

În anul 2014, s-au generat 327 tone deșeuri cu conținut de PCB din care 167 tone au fost tratate prin incinerare (R1, D10) și 34 tone depozitate (D5).

La nivel național, există următoarele instalații pentru tratarea echipamentelor cu conținut de PCB, respectiv:

- 5 incineratoare cu o capacitate proiectată totală (nu doar pentru deșeuri cu conținut de PCB) de aproximativ 50.000 t/an;
- 1 instalație de eliminare a echipamentelor cu conținut de PCB (dezmembrare și decontaminare condensatoare și transformatoare) cu o capacitate de 3.900 t/an;
- 1 instalație pentru tratarea fizico-chimică (declorinare), cu o capacitate de 4 tone/oră.

II.13.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiza, 2010-2014, obiectivele și țintele privind deșeurile cu conținut de PCB sunt cele prevăzute în:

- Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (SN și PNGD) pentru perioada 2003-2013 (aprobat prin *HG nr. 1470/2004*);
- Planul Național de Implementare (PNI) a Convenției de la Stockholm privind poluanții organici persistenți adoptată la Stockholm la 22 mai 2001, aferent perioadei 2008 – 2029 (*aprobat prin HG nr. 1497/2008*).

Tabel II-43: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind deșeurile cu PCB

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire	
Obiective și ținte prevăzute în SN și PNGD 2003-2013			
Actualizarea periodică a inventarului național de deșeuri cu PCB/PCT	Termen: Periodic	DA	ANPM actualizează anual inventarul național de deșeuri cu conținut de PCB/PCT
Responsabilizarea agenților economici în vederea interzicerii utilizării echipamentelor cu PCB/PCT	Termen: Permanent pana la eliminarea finală	n.a	Nu exista informații privind măsurile întreprinse pentru îndeplinirea obiectivului
Depozitarea în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și mediului a deșeurilor cu PCB	Evidențierea în cadrul inventarului actualizat a tuturor locurilor și condițiilor de depozitare Termen: 2005	n.a	Nu există informații privind măsurile întreprinse pentru îndeplinirea obiectivului
Eliminarea stocurilor existente în cele mai bune condiții tehnice și economice și in cel mai scurt timp posibil	Termen: 2007	NU	Conform datelor prezentate anterior în anul 2013 existau 6.356 echipamente cu conținut de PCB scoase din uz necesar a fi eliminate.
Interzicerea utilizării uleiurilor și a echipamentelor care conțin PCB/PCT	Termen: 2010	Parțial	Echipamantele în funcțiune cu conținut de PCB în concentrații >50 ppm și un volum > 5 dm ³ pot fi utilizate până la sfârșitul

Obiectiv	Țintă	Mod de îndeplinire
		existenței lor utile
Obiective prevăzute în PNI		
Identificarea și inventarierea PCB	DA	Primul Inventar Național al Echipamentelor cu PCB în volum mai mare de 5 dm ³ a fost realizat în anul 2002
Gospodărirea rațională a depozitelor de PCB	n.a	Nu există date privind măsurile întreprinse pentru îndeplinirea obiectivului
Eliminarea deșeurilor care conțin PCB	NU	În anul 2013, au fost raportate un număr total de 54.928 echipamente cu PCB în volum > 5 dm ³ necesar a fi eliminate

Principalele probleme identificate referitoare la gestionarea deșeurilor cu conținut de PCB sunt următoarele:

- Lipsa în legislația actuală a prevederilor referitoare la echipamentele cu un conținut de PCB într-un volum mai mic de 5 dm³ și a unui termen limită pentru decontaminarea/eliminarea echipamentelor cu conținut de PCB în volum mai mare de 5 dm³ și o concentrație mai mare de 500 ppm (0,05%) aflate în funcțiune;
- Existența în anul 2014 de echipamente cu conținut de PCB scoase din uz, pentru care nu s-a realizat operația de decontaminare și/sau eliminare, cu toate că termenul limită prevăzut de legislație este anul 2010;
- Secretariatul pentru compuși desemnați nu este operațional;
- Nu sunt elaborate schemele de colectare și eliminare ale echipamentelor cu concentrații de PCB mai mici de 500 ppm (0,05%) dar mai mari de 50 ppm (0,005%), care nu sunt cuprinse în Inventarul Național.

II.14 Deșeuri de azbest

II.14.1 Generarea deșeurilor de azbest

Generarea deșeurilor cu conținut de azbest depinde de modul în care este gestionat azbestul, substanță chimică periculoasă reglementată prin Regulamentul REACH.

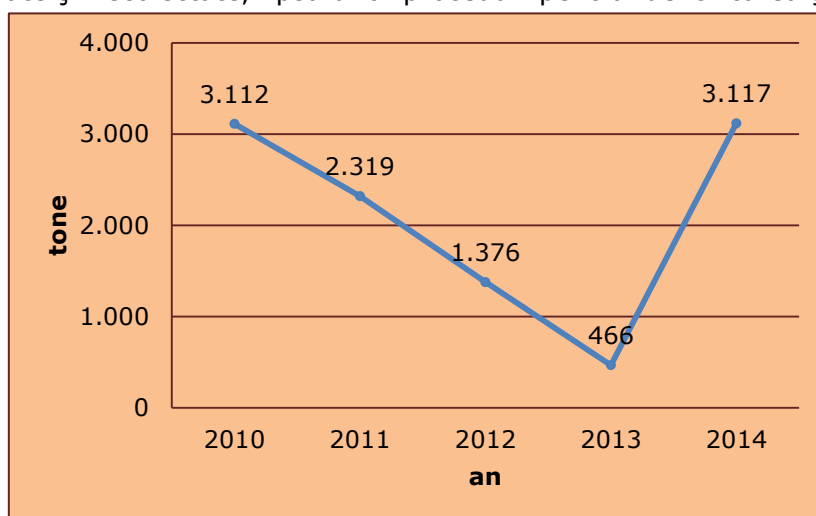
Conform prevederilor HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest, cu modificările și completările ulterioare (HG nr. 124/2003), comercializarea și utilizarea azbestului și a produselor cu conținut de azbest a fost interzisă în România în anul 2007. Însă, produsele care conțin azbest și care au fost instalate sau se aflau în funcțiune înainte de data de 1 ianuarie 2005, pot fi utilizate până la încheierea ciclului de viață, prevedere care se regăsește și în Regulamentul REACH.

La nivel național nu există date disponibile privind cantitatea de azbest pusă pe piața până în anul 2007, nici reglementări privind obligativitatea identificării, raportării și monitorizării materialelor cu conținut de azbest.

De asemenea, în ceea ce privește deșeurile cu azbest, nu există prevederi specifice privind raportarea acestui tip de deșeuri. Mai mult, ținând cont că azbestul se regăsește preponderent în materialele de construcții, iar acest flux de deșeuri la rândul său nu este în prezent reglementat specific, face dificilă evaluarea sistemului de gestionare a deșeurilor cu conținut de azbest.

Figura II-43 prezintă estimarea cantităților de deșeuri de azbest generate în perioada 2010-2014. Se observă o variație mare a cantităților generate, care poate fi pus pe seama, în principal, a lipsei de date pentru acest flux cât și pe lipsa unei gestionări corespunzătoare atât a deșeurilor cu conținut de azbest, cât și a deșeurilor din construcții și desființări (cantități generate și necolectate, lipsa unor proceduri pentru identificarea și gestionarea deșeurilor cu conținut de azbest etc).

Figura II-43: Evoluția generării deșeurilor cu azbest, 2010-2014



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

II.14.2 Gestionarea deșeurilor de azbest

Gestionarea deșeurilor cu conținut de azbest se realizează prin operatorii de colectare și operatorii de tratare.

În anul 2014, conform datelor ANPM, deșeurile cu conținut de azbest au fost eliminate în proporție de 99% prin depozitare (operație D5) respectiv aproximativ 2.600 tone. O cantitate de 22 tone de deșeuri de azbest au fost incinerate (operația D10).

La nivel național există două depozitele de deșeuri nepericuloase prevăzute cu celule speciale pentru depozitarea deșeurilor cu conținut de azbest în condițiile impuse de legislația specifică:

- Depozit deșeuri industriale nepericuloase clasa „b” operat de S.C. FIBROCI S.R.L.;
- Depozit deșeuri industriale nepericuloase clasa „b” prevăzut cu o celulă distinctă pentru depozitarea deșeurilor periculoase (inclusiv deșeuri cu conținut de azbest) operat de S.C. Vivani Salubritate S.A..

Capacitatea totală proiectată a celor două depozite este de 114.158 m³ (135.491 tone) din care aproximativ 100.000 tone capacitate disponibilă la sfârșitul anului 2015.

Considerând cantitatea medie depozitată în perioada 2010-2015 se poate aprecia ca depozitele de azbest aflate în funcționare au o capacitate suficientă pentru perioada de planificare. Însă, odată cu implementarea unor măsuri pentru gestionarea corespunzătoare a acestui flux, este de așteptat creșterea semnificativă a cantităților eliminate.

II.14.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiză, 2010-2014, nici în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013 și nici într-un alt document de planificare nu sunt prevăzute obiective și ținte privind deșeurile cu conținut de azbest.

Principalele deficiențe identificate pentru perioada de analiză sunt următoarele:

- Lipsa unor reglementări și proceduri privind obligativitatea identificării, raportării și monitorizării materialelor cu conținut de azbest;
- Lipsa unor reglementări specifice pentru raportarea cantităților de deșeuri cu azbest;
- Lipsa unor proceduri privind gestionarea deșeurilor de azbest.

II.15 Deșeuri medicale

Categoria 18 din Lista europeană a deșeurilor este reprezentată de deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare și/sau cercetări conexe (cu excepția deșeurilor de la prepararea hranei în bucătării sau restaurante, care nu au legătură directă cu activitatea sanitară) și cuprinde două sub-categorii:

- 18 01 – deșeuri rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare;
- 18 02 – deșeuri din unitățile veterinare de cercetare, diagnostic, tratament și prevenire a bolilor.

Întrucât în prezent nu există date și informații privind generarea și gestionarea deșeurilor din sub-categoria 18 02, în cele ce urmează sunt prezentate numai date și informații din sub-categoria 18 01, care sunt denumite generic deșeuri medicale.

II.15.1 Generarea deșeurilor rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare

Deșeurile medicale produse de unitățile sanitare pot fi considerate ca rezultând din surse majore sau minore, astfel, așa cum stipulează Organizația Mondială a Sănătății în publicația *Safe management form healthcare activities*, Second edition, 2014. Sursele majore de producere a deșeurilor medicale sunt: cabinetele medicale, sălile de operații, laboratoarele, secțiile de radiologie și chimioterapie, campaniile de vaccinare, serviciile de curățenie și întreținere și cele de servire a mesei. Cele minore sunt reprezentate de cabinetele medicale și cele stomatologice, precum și îngrijirea sănătății la domiciliu.

În tabelele de mai jos sunt prezentate datele existente privind cantitățile de deșeuri medicale generate în perioada de analiză, 2010 – 2014. Modul de prezentare a datelor diferă pentru că pentru perioade diferite datele au fost colectate în baza unor metodologii diferite. Astfel, pentru perioada 2010 – 2012 datele au fost colectate în baza Ordinului ministrului sănătății nr. 219/2002 (cantitățile raportate reprezintă medii anuale, calculate ca medie aritmetică a celor patru raportări trimestriale). Începând cu anul 2013 metodologia în baza căreia se colectează aceste date este aprobată prin Ordinul ministrului sănătății nr. 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activitățile medicale (Ordinul ministrului sănătății nr. 1226/2012). Schimbarea de interes în cadrul acestei metodologii este obligativitatea utilizării în raportări a codurilor din Lista europeană a deșeurilor.

Tabel II-44: Generarea deșeurilor din activități medicale 2010 – 2012

Categorie deșeu	2010	2011	2012
Cantitatea totală (tone/an)	36.653	34.511	33.732
Cantitatea totală de deșeuri periculoase (tone), din care:	10.501	8.848	8.926
<i>Cantitatea de deșeuri infecțioase (tone/an)</i>	<i>9.037</i>	<i>7.947</i>	<i>7.622</i>
<i>Cantitatea de deșeuri înțepătoare tăietoare (tone)</i>	<i>1.464</i>	<i>1.351</i>	<i>1.204</i>
Cantitatea de deșeuri nepericuloase (tone/an)	26.149	25.663	24.807

Sursa: Ministerul Sănătății – Institutul de Sănătate Publică București

Tabel II-45: Generarea deșeurilor din activități medicale, 2013 – 2014

Cod deșeu	Cantitate generată (tone)	
	2013	2014
180101 obiecte ascuțite și 180103* deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infecțiilor	596,73	1.215,70
180102 fragmente și organe umane, inclusiv recipienți de sânge și sânge conservat și 180103* deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infecțiilor	338,8	2.095,81
180103* deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infecțiilor	6.744,23	9.527,41
180104 deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea infecțiilor	17.665,32	7.751,28
180106* chimicale constând din sau conținând substanțe periculoase	210	1.055,49
180107 chimicale, altele decât cele specificate la 18 01 06	5,98	263,89
180108* medicamente citotoxice și citostatice	52,83	87,59
180109 medicamente, altele decât cele specificate la 18 01 08	30,6	65,45
180110* deșeuri de amalgam de la tratamentele stomatologice	0,15	95,40
Total	26.645	22.158

Sursa: Ministerul Sănătății – Institutul de Sănătate Publică București

Se observă o scădere continuă la nivel național a cantităților totale de deșeuri generate, scăderea fiind probabil cel mai probabil determinată de schimbarea modului de raportare.

În perioada 2013 -2014 ponderea cea mai mare o au deșeurile cu codul 18 01 04 deșeuri a căror colectare și eliminare nu fac obiectul unor masuri speciale privind prevenirea

infecțiilor (66%, respectiv 35%) și 18 01 03* deșeuri a căror colectare și eliminare fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor (25%, respectiv 43%).

Trebuie menționat faptul că, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, toate obiectele ascuțite și fragmentele și organele umane, inclusiv recipienți de sânge și sânge conservat sunt colectate și gestionate ca deșeuri periculoase.

Conform EUROSTAT, cantitatea de deșeuri din activități medicale generată în România în anul 2012 reprezintă circa 1,3% din cantitatea totală generată în EU-28. Cantități similare mai sunt generate în țări precum Republica Cehă, Irlanda și Austria.

II.15.2 Gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile de prevenire, diagnostic și tratament desfășurate în unitățile sanitare

Pentru gestionarea cantităților de deșeuri generate de unitățile sanitare, fiecare unitate care este producător de deșeuri este obligată să țină o evidență separată, pentru fiecare categorie de deșeuri.

Gestionarea deșeurilor medicale implică atât reprezentanții unității sanitare cât și ai operatorilor economici care se ocupă cu transportul și/sau reutilizarea, reciclarea, tratarea, depozitarea sau eliminarea finală a deșeurilor medicale.

Conform datelor prezentate în Raportul privind Starea Mediului, în anul 2013 au raportat date, în medie 553 de unități sanitare cu paturi publice și private (inclusiv unități sanitare din ministerele cu rețea sanitară proprie), din care 45 din municipiul București. Important în cazul generării deșeurilor medicale periculoase este faptul că toate unitățile sanitare raportoare realizează separarea și colectarea pe categorii a deșeurilor generate în recipiente corespunzătoare, în proporție de 100%, astfel:

- 88% din unitățile sanitare investigate folosesc sac galben pentru colectarea deșeurilor medicale;
- 84% din unitățile sanitare folosesc cutie de carton cu sac galben în interior pentru colectarea deșeurilor infecțioase și a deșeurilor anatomo-patologice și părți anatomice;
- 98 % din unitățile sanitare utilizează recipientele din material plastic rigid rezistente la acțiuni mecanice, cu închidere temporară și definitivă pentru colectarea deșeurilor înțepătoare-tăietoare;
- 87% din unități folosesc sac negru sau transparent din plastic pentru colectarea deșeurilor nepericuloase, care nu fac obiectul unor măsuri speciale privind prevenirea infecțiilor.

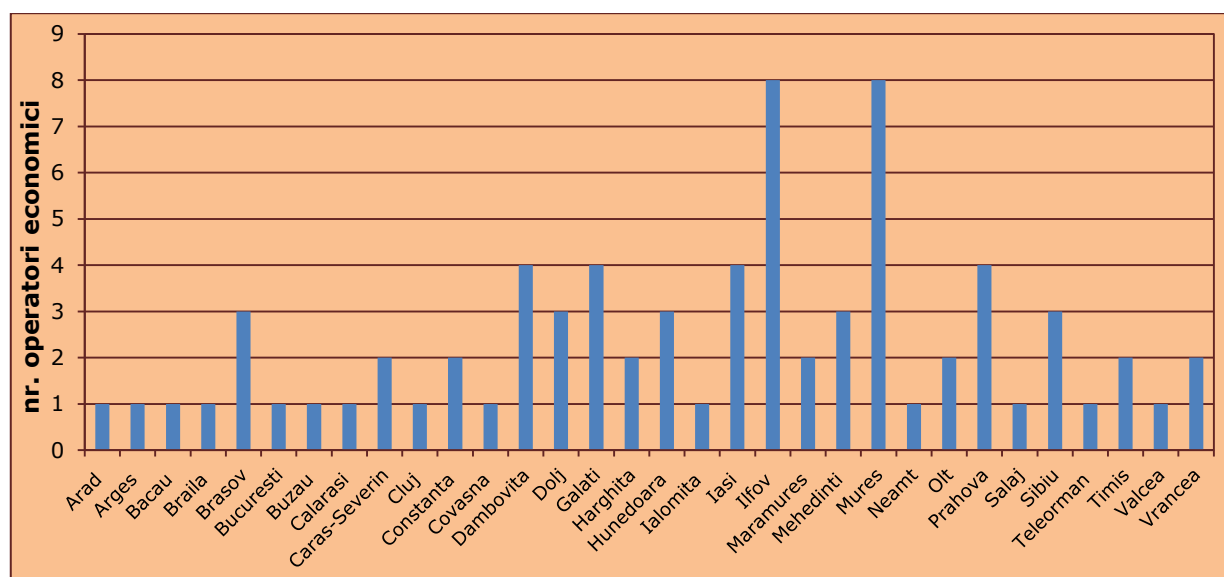
Pentru alte categorii de deșeuri medicale, respectiv deșeuri chimice periculoase, medicamente expirate, deșeuri chimice nepericuloase se folosesc și alte tipuri ambalaje. Pentru deșeurile de amalgam de la tratamentele stomatologice se utilizează recipiente speciale puse la dispoziție de către operatorii economici autorizați, care preiau spre tratate deșeurile.

Transportul deșeurilor periculoase medicale se realizează pe un circuit separat față de cel al pacienților și vizitatorilor, în interiorul unității sanitare în proporție de 64%, iar în unele cazuri acest lucru este condiționat de un anumit interval orar. Restul unităților sanitare

cu paturi nu au precizat. 84% din unitățile sanitare publice și private au raportat că dețin și utilizează containere mobile în spațiul de stocare temporară a deșeurilor, iar 30% folosesc cărucioare speciale pentru transportul intern al deșeurilor. Unitățile sanitare au menționat faptul că dețin spații de stocare temporară a deșeurilor generate.

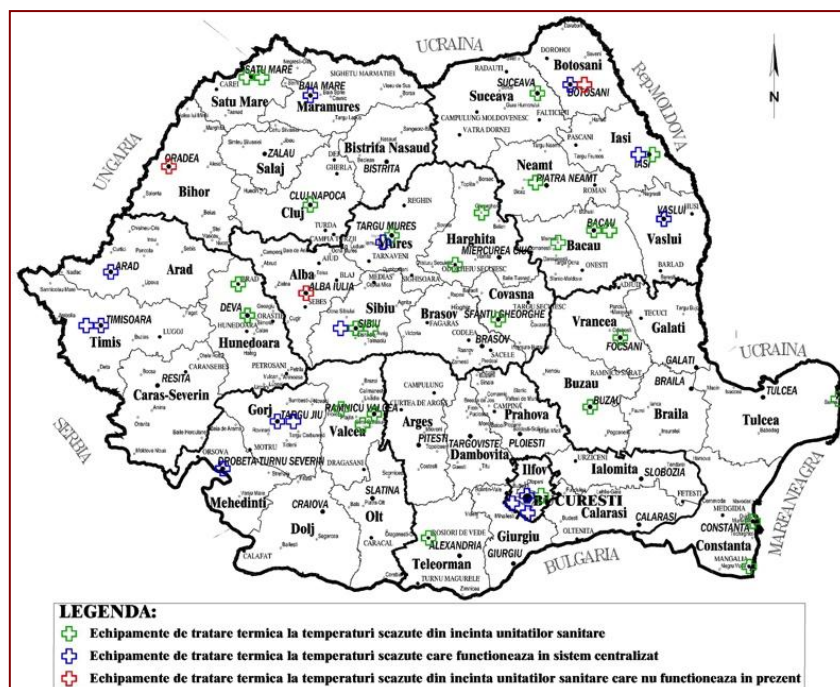
În ceea ce privește colectarea deșeurilor medicale periculoase la nivel național există un număr de 67 de operatori economici, care operează prin intermediul a 80 de puncte de lucru. Aceștia colectează diferențiat în funcție de tipurile de deșeuri medicale folosind codurile stabilite de legislația în vigoare.

Figura II-44: Operatori economici autorizați pentru colectarea deșeurilor medicale periculoase, 2013 – 2014



La nivel național există un număr de 35 de spitale care dețin 44 instalații de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase, și 8 operatori economici care dețin 12 astfel de instalații. Conform prevederilor Ordinul ministrului sănătății nr. 1279/2012 pentru aprobarea Criteriilor de evaluare, a condițiilor de funcționare și monitorizare a echipamentelor de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase, doar deșeurile înțepătoare-tăietoare (cod 18 01 01) și deșeuri infecțioase (18 01 03*) pot fi decontaminate termic la temperaturi scăzute.

Figura II-45: Distribuția instalațiilor de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase la nivel național



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de Institutul de Sănătate Publică București

În conformitate cu datele ANPM, la nivelul anului 2015 existau la nivel național 12 instalații de incinerare a deșeurilor periculoase autorizate (Figura II-55). Aceste instalații nu deservesc numai unitățile sanitare, ci sunt utilizate și pentru incinerarea altor tipuri de deșeuri periculoase.

Referitor la modul de gestionare a deșeurilor medicale, conform datelor prezentate în Raportul anual privind starea mediului în România, anul 2012, respectiv 2013, situația este următoarea:

- anul 2011: cantitatea totală de deșeuri medicale periculoase eliminată prin incinerare este de 5131,84 tone/an (reprezentând 58% din cantitatea totală de deșeuri medicale periculoase), cantitatea de deșeuri medicale periculoase tratate prin sterilizare termică este de 2831,36 tone/an din care: în sistem centralizat 2565,92 tone/an și în echipamente de neutralizare de capacitate relativ mică la nivelul unității sanitare 265,44 tone/an;
- anul 2012: cantitatea totală de deșeuri medicale periculoase eliminate prin incinerare este de 5811 tone/an (reprezentând 65.1% din cantitatea totală de deșeuri medicale periculoase), cantitatea de deșeuri medicale periculoase tratate prin sterilizare termică este de 2071 tone/an din care: în sistem centralizat 1740,57 tone/an și în echipamente de neutralizare de capacitate relativ mică la niveluri unității sanitare 330,26 tone/an.

Există unități sanitare care utilizează două alternative de eliminare finală a deșeurilor medicale: prin incinerare sau prin instalații de neutralizare - sterilizare termică (fie echipament propriu, fie printr-o firmă specializată). După tratarea prin sterilizare termică deșeurile sunt depozitate în depozite de deșeuri nepericuloase.

II.15.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiză, obiectivele și țintele privind deșeurile medicale sunt, ca și în cazul celorlalte fluxuri de deșeuri, prevăzute în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013.

Tabel II-46: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăntelor privind deșeurile medicale

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire	
Reducerea cantității de deșeuri medicale infecțioase și periculoase de către spitale prin colectarea separată (pe categorii de deșeuri) și eliminarea finală a acestora într-o manieră ecologic rațională și eficientă economic	Termen: Permanent	Parțial	Toate obiectele ascuțite și fragmentele și organele umane, inclusiv recipienți de sânge și sânge conservat (periculoase și nepericuloase) sunt colectate și gestionate ca deșeuri periculoase
Introducerea sistemului de colectare separată și pentru deșeurile nepericuloase rezultate din activitatea medicală	Termen: 2007	DA	
Asigurarea condițiilor necesare pentru depozitarea temporară a deșeurilor infecțioase și periculoase	Termen: Permanent	DA	
Interzicerea depozitării finale a deșeurilor periculoase fără pretratare, în vederea inertizării totale. În cazul deșeurilor infecțioase și periculoase vor fi excluse metodele de pretratare care transferă poluanți în alți factori de mediu	Termen: Începând cu anul 2008	DA	

Legea nr. 211/2011 prevede la art. 52 printre atribuțiile Ministerului Sănătății elaborarea strategiei și programului de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală și orice alte activități care generează deșeuri incluse în sub-categoria 18 01 și asigură condițiile de ducere la îndeplinire a acestora.

De asemenea, Ordinul ministrului sănătății nr. 1226/2012 menționează faptul ca Ministerul Sănătății, prin Institutul Național de Sănătate Publică, elaborează strategia și planul de gestionare a deșeurilor rezultate din activitățile medicale la nivel național, pe baza planurilor de gestionare a deșeurilor rezultate din activități medicale întocmite la nivel județean și la nivelul Municipiului București.

În ciuda existenței acestor prevederi legislative, strategia națională și programul național de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală și orice alte activități care generează deșeuri incluse în sub-categoria 18 01 nu sunt încă aprobate.

O alta problemă actuală legată de gestionarea deșeurilor medicale, este numărul redus al instalațiilor de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase (în incinta unităților sanitare sau în sistem centralizat). Astfel, în prezent în 14 județe nu există nicio instalație de tratare prin decontaminare termică la temperaturi scăzute a deșeurilor medicale periculoase.

În plus, în centrul țării nu există nicio instalație de incinerare a deșeurilor periculoase.

Managementul deșeurilor din unitățile veterinare este insuficient susținut prin obligațiile prevăzute în legislația existentă atât în ceea ce privește gestionarea, cât și în ceea ce privește raportarea de date.

II.16 Deșeuri industriale nepericuloase

II.16.1 Generarea deșeurilor industriale nepericuloase

Cantitățile de deșeuri industriale generate în perioada 2010-2014 de către principalele sectoare industriale sunt prezentate în Tabel II-47. Datele se referă numai la deșeurile specifice activității de producție, și nu includ deșeuri similare celor menajere și alte fluxuri de deșeuri, care nu rezultă din procesul de producție (de exemplu deșeuri de ambalaje, deșeuri din construcții și demolări, uleiuri uzate, deșeuri de echipamente electrice și electronice etc.).

Tabel II-47: Generarea deșeurilor industriale, inclusiv industria extractivă, pe secțiuni CAEN, 2010-2014

Cantitate (tone/an)					
	2010	2011	2012	2013	2014
Industria extractivă (CAEN 05-09, capitol 01 din Lista deșeurilor)*					
Total deșeuri	175.303.735	195.711.915	223.090.321	218.661.298	182.493.266
Deșeuri nepericuloase	175.265.251	195.678.141	222.993.681	218.532.915	182.375.085
Industria prelucrătoare (CAEN 10-33, capitolele din Lista deșeurilor 02.02-02.07, 03, 04, 06-09, 10.02-10.14, 11,12)					
Total deșeuri	3.777.704	4.248.032	3.244.528	3.802.836	4.408.486
Deșeuri nepericuloase	3.657.204	4.162.602	3.195.731	3.734.953	4.344.891
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat (CAEN 35, capitolele 05, 10.01 din Lista deșeurilor)					
Total deșeuri	5.813.275	6.502.799	9.013.526	6.894.308	6.871.205
Deșeuri nepericuloase	5.813.236	6.502.798	9.013.526	6.893.986	6.871.205

Sursa: Prelucrare date ANPM, * Nu fac obiectul PNGD

Deșeurile rezultate din industria prelucrătoare (CAEN 10-33, capitolele din Lista deșeurilor 02.02-02.07, 03, 04, 06-09, 10.02-10.14, 11,12) au o pondere scăzută din cantitatea totală a deșeurilor rezultate din activități industriale (în medie circa 1,8%). Cea mai mare parte a acestor tipuri de deșeuri sunt deșeuri nepericuloase (circa 98%). Cantitățile de deșeuri generate în anul 2014 pentru principalele ramuri ale industriei prelucrătoare sunt prezentate în Tabel II-48. Ponderea cea mai mare o au deșeurile rezultate de la prelucrarea lemnului (circa 43% din totalul deșeuri nepericuloase rezultate din industria prelucrătoare) și deșeurile din chimie, metalurgie și siderurgie (circa 39%).

Conform datelor EUROSTAT, în anul 2012 cantitatea de deșeuri din industria prelucrătoare din România reprezintă circa 2% din cantitatea totală generată în EU-28. Deșeuri rezultate de la prelucrarea lemnului, inclusiv fabricarea mobilei (CAEN 16, 31) au însă o pondere mai mare, reprezentând circa 6,5% din cantitatea generată în EU-28.

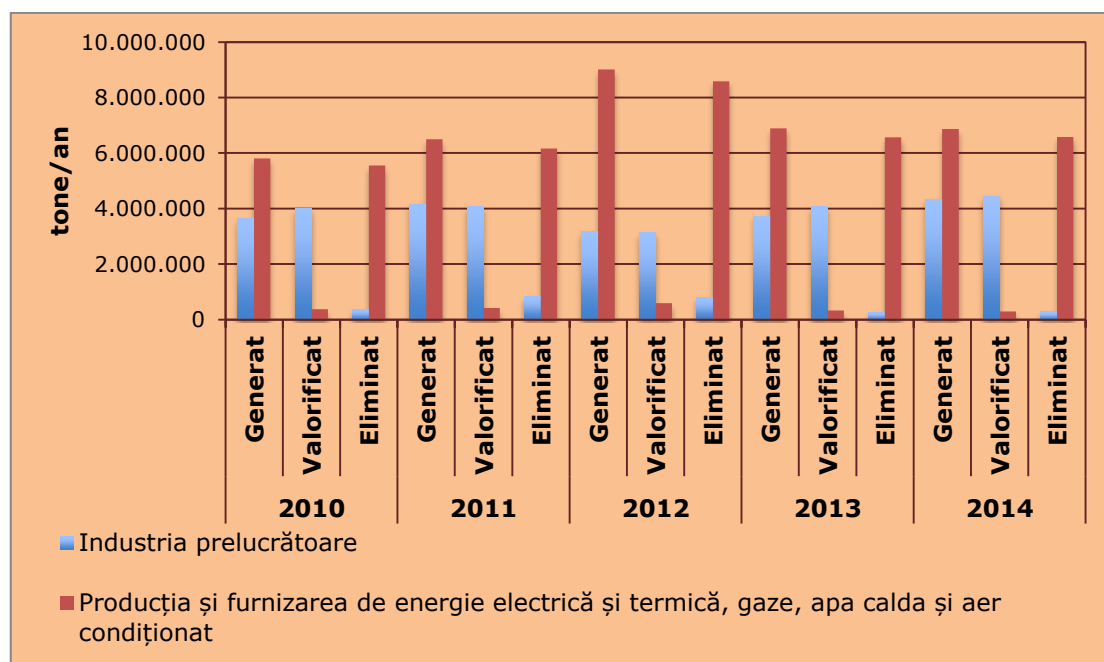
Deșeurile de la producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat (CAEN 35) reprezintă circa 3,3% din cantitatea totală de deșeuri industriale și sunt în cea mai mare parte deșeuri nepericuloase.

Raportat la cantitatea totală generată la nivel european (EU-28), România generează circa 10%, cantități mai mari fiind generate doar de către Polonia, Grecia și Bulgaria.

II.16.2 Gestionarea deșeurilor industriale nepericuloase

În Figura II-46 este prezentată evoluția cantităților de deșeuri industriale (din industria prelucrătoare și de la procesele termice) generate, valorificate și eliminate în perioada 2010-2014. Din grafic se poate observa că cea mai mare parte a deșeurilor din industria prelucrătoare sunt valorificate, iar cea mai mare parte a deșeurilor de producția și furnizarea de energie sunt eliminate.

Figura II-46: Generarea și gestionarea deșeurilor industriale, 2010-2014



Sursa: Prelucrare pe baza datelor ANPM

Date mai detaliate privind modul de gestionare a deșeurilor din industria prelucrătoare pentru anul 2014 sunt prezentate în Tabel II-48.

Tabel II-48: Gestionarea deșeurilor din industria prelucrătoare, 2014

	Cantitate(tone/an)		
	Generat	Valorificat	Eliminat
Industria alimentară și fabricarea produselor din tutun (CAEN 10, 12; sub-capitolele 0202-0206 din Lista deșeurilor)	401.862	323.224	48.982

	Cantitate(tone/an)		
	Generat	Valorificat	Eliminat
Fabricarea băuturilor (CAEN 11; sub-capitol 02 07 din Lista deșeurilor)	60.866	55.347	5.468
Prelucrarea lemnului (CAEN 16, 31; sub-capitolele 0301 și 0302 din Lista deșeurilor)	1.883.120	2.686.941	601
<i>Tăierea și rindeluirea lemnului (CAEN 16.1; sub-capitolele 0301 și 0302 din Lista deșeurilor)</i>	<i>1.306.855</i>	<i>1.338.898</i>	<i>2</i>
<i>Fabricarea produselor din lemn, plută, paie și din alte materiale vegetale (CAEN 16.20; sub-capitolele 0301 și 0302 din Lista deșeurilor)</i>	<i>407.457</i>	<i>1.170.041</i>	<i>26</i>
<i>Prelucrarea mobilei (CAEN 31, sub-capitolele 0301 și 0302 din Lista deșeurilor)</i>	<i>168.808</i>	<i>178.002</i>	<i>573</i>
Fabricarea hârtiei și a produselor din hârtie (CAEN 17; sub-capitolul 0303 din Lista deșeurilor)	73.530	40.216	33.719
Industria textilă, pielărie și blănărie (CAEN 13,14,15; capitolul 04 din Lista deșeurilor)	17.183	13.149	5.806
Chimie, metalurgie, siderurgie, inclusiv tipografie (CAEN 18-29, capitolele 03-12 fără 10.01 din Lista deșeurilor)	1.696.515	1.091.731	182.651
Alte activități industriale (CAEN 30, 32, 33)	211.816	244.533	11.230

Sursa: Prelucrare date ANPM

Corelat cu cantitatea de deșeuri generată, deșeurile din industria de prelucrare a lemnului și din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic dețin ponderea cea mai mare din totalul deșeurilor valorificate. În cazul industriei de prelucrare a lemnului, cantitatea de deșeuri valorificată în anul 2014 este cu peste 40% mai mare decât cantitatea generată. Diferența cea mai mare între cantitatea valorificată și cantitatea generată se înregistrează în cazul prelucrării primare a lemnului (cantitatea valorificată este de peste 2,8 ori mai mare decât cantitatea de deșeuri generată).

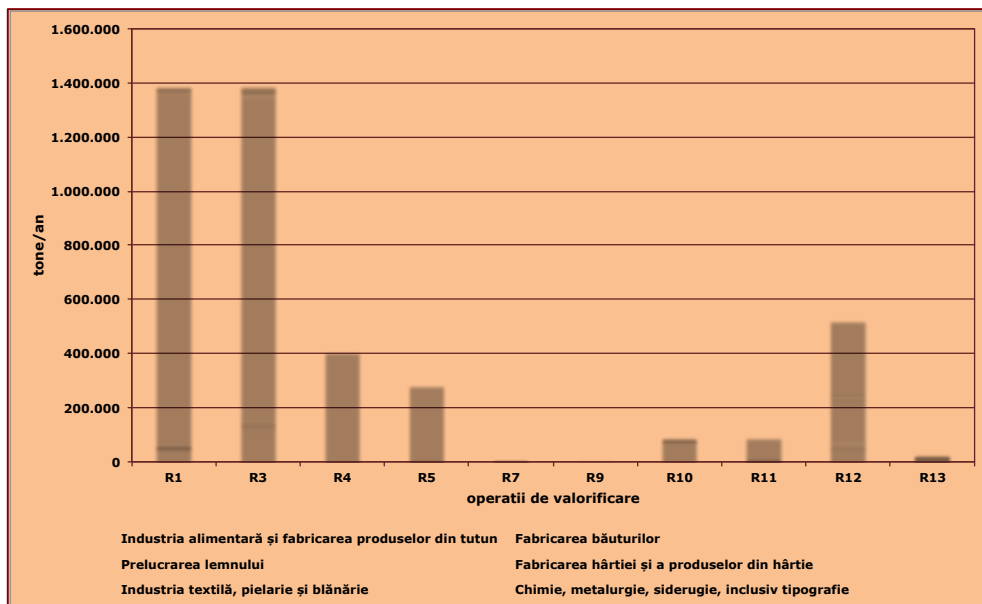
Cantitatea de deșeuri valorificate mult mai mare decât cantitatea generată în cazul deșeurilor de la prelucrarea lemnului se înregistrează în întreaga perioadă de analiza (2010-2014), în special în cazul județelor Alba și Suceava. Ținând seama de faptul că în cele două județe există operatori economici din industria de prelucrare a lemnului care sunt autorizați și ca reciclatori, este foarte probabil să fi existat erori la încadrarea deșeurilor conform Listei deșeurilor. Astfel, este posibil ca în cantitatea de deșeuri reciclate din activitatea de producție să fie incluse și alte categorii de deșeuri, care sunt preluate în vederea valorificării.

Gestionarea deșeurilor industriale nepericuloase se realizează fie în instalații proprii de valorificare sau eliminare, fie în alte instalații autorizate. În cazul în care valorificare/eliminarea se realizează în alte instalații autorizate, transportul la instalații se realizează fie de colectori autorizați, fie de către generatori.

Valorificarea deșeurilor industriale nepericuloase

Datele privind valorificarea deșeurilor din principalele ramuri ale industriei prelucrătoare sunt prezentate în figura de mai jos.

Figura II-47:
Valorificare
deșeurilor din
principalele
ramuri ale
industriei
prelucrătoare,
pe operațiuni
de valorificare,
2014



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

Din analiza datelor rezultă următoarele concluzii:

- Din totalul cantității de deșeuri industriale nepericuloase valorificate, ponderea cea mai mare o au cantitățile de deșeuri valorificate energetic (R1 – întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie) și reciclarea/valorificarea substanțelor organice (R3). Atât în cazul operațiunii de valorificare R1, cât și în cazul operațiunii R3, principala categorie de deșeuri valorificate sunt deșeurile de la prelucrarea lemnului, în special rumeguș, talaș, aşchii, resturile de scândura și furnir (cod 03 01 05). Valorificarea energetică a acestor deșeuri se realizează prin utilizarea drept combustibil în centralele termice, iar valorificarea substanțelor organice consta, în principal, în utilizarea deșeurilor la fabricarea peleților și brichetelor, care ulterior sunt utilizați ca și combustibili;
- Principalele metode de valorificare a deșeurilor din industria alimentară sunt reciclarea/valorificarea substanțelor organice (R3) și utilizarea în agricultură (R10);
- Deșeurile rezultate din industria chimică, metalurgică, siderurgică și fotografică sunt valorificate prin operațiunile R4 (reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici) și R5 (reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice);
- Deșeurile rezultate de la fabricarea hârtiei și produselor de hârtie sunt valorificate în proporție de circa 50% în procesul de producție (R3) și circa 25% ca și combustibil (R1);
- Circa 12% din totalul de deșeuri industriale nepericuloase valorificate sunt raportate că operațiune R12 – schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiile R1-R10, inclusiv operațiunile preliminare înainte de valorificare. Din analiza

datelor se poate observa că schimbul de deșeuri inclusiv tratarea deșeurilor în vederea valorificării (R12) are ponderi foarte mari din totalul cantității valorificate în cazul deșeurilor din industria textilă, pielărie și blănărie (circa 68%), fabricarea băuturilor (circa 39%), precum și industria chimică, metalurgică, siderurgică și tipografie (circa 25%).

În anul 2014, doar circa 4% din *deșeurile de la producția de energie electrică și termică* au fost raportate ca valorificate. Din total cantității valorificate ponderea cea mai mare (circa 76%) o reprezintă operațiunea R12 (schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiile R1-R10).

Valorificare efectivă s-a realizat prin operațiunea R5 (reciclarea/valorificarea altor materiale anorganice) pentru cenușile de vatră și cenușile zburătoare (coduri 10 01 01 și 10 01 02) și operațiunea R1 (valorificare energetică) pentru deșeurile de la spălarea gazelor (cod 10 01 19). Cantitatea de deșeuri de la producția de energie electrică și termică efectiv valorificată are o pondere foarte scăzută din cantitatea total generată, respectiv circa 4%.

Tabel II-49: Valorificare deșeurilor de la producția de energie electrică/termică, 2014

	Cantitate(tone/an)			
	R1	R5	R12	Total valorificat
Producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat (CAEN 35; subcapitolul 10.01 din Lista deșeurilor)	1.776	69.677	229.398	300.851

Sursa: Prelucrare pe baza datelor ANPM

Conform datelor ANPM, în anul 2016 sunt autorizați un număr de circa 800 operatori pentru valorificarea deșeurilor industriale nepericuloase. Cei mai mulți operatori sunt pentru valorificare energetică a deșeurilor (R1), dar și pentru reciclarea/valorificarea substanțelor organice.

Ca și în cazul cantităților de deșeuri valorificate, și în cazul operatorilor de valorificare se observă o pondere foarte mare (29%) a operatorilor autorizați pentru operațiunea R12 (schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiile R1-R10 și operațiile de tratare înaintea valorificării).

Tabel II-50: Operatori economici autorizați pentru valorificarea deșeurilor industriale nepericuloase, 2016

Regiune dezvoltare	Nr. total de operatori
Reg. N-E	126
Reg. S-E	197
Reg. S	116
Reg. S-V	76
Reg. V	48
Reg. N-V	174
Reg. Centru	142
Reg. Buc.-Îlfov	7
Total	886

După cum s-a prezentat, ponderea cea mai mare a deșeurilor valorificate din industria prelucrătoare o reprezintă deșeurile valorificate energetic. Principalele metode de valorificare energetică sunt utilizarea deșeurilor, în principal a deșeurilor din industria de prelucrare a lemnului, ca și combustibil în centralele termice, fie valorificarea deșeurilor în fabricile de ciment. În prezent, în România există șapte fabrici de ciment, care sunt autorizate să preia în vederea valorificării atât deșeuri periculoase, cât și deșeuri nepericuloase (a se vedea secțiunea II.3.2).

Eliminarea deșeurilor industriale

Deșeurile din industria prelucrătoare sunt doar în mică parte eliminate, marea majoritate a cantității de deșeuri nepericuloase generate fiind valorificată. În anul 2014, ponderea deșeurilor nepericuloase eliminate a fost de circa 6% din cantitatea de deșeuri generată de industria prelucrătoare.

Eliminarea deșeurilor nepericuloase se realizează fie în depozite proprii, în depozite autorizate pentru preluarea în vederea eliminării a deșeurilor de la terți, precum și în depozite de deșeuri municipale.

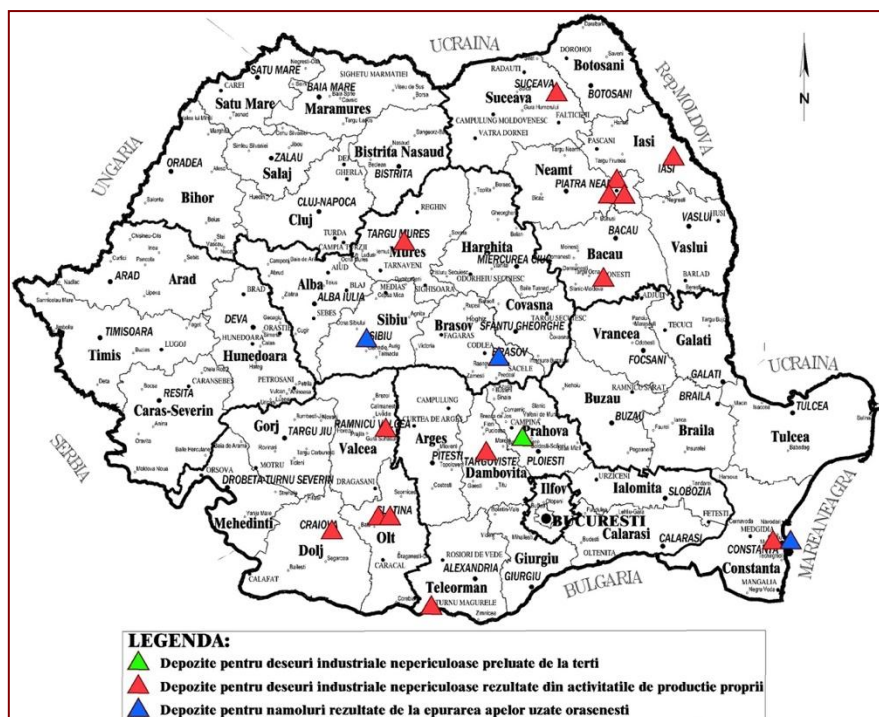
Conform bazei de date ANPM, în prezent sunt în operare 13 depozite pentru deșeuri nepericuloase care aparțin operatorilor economici din industria prelucrătoare (marcate cu roșu pe harta de mai jos, cu excepția depozitului de la Târgu Mureș, care nu aparține industriei prelucrătoare). Depozitele de deșeuri nepericuloase aparțin: industriei alimentare (2 depozite – S.C. ARGUS S.A. Constanța, S.C. AGRANA ROMÂNIA S.A. Roman), industriei de fabricare a hârtiei și produselor din hârtie (1 depozit – S.C. AMBRO S.A. Suceva), fabricare obiecte sanitare (1 depozit – S.C. CERSANIT S.A. Roman) și industriei chimice, metalurgice și siderurgice (9 depozite – S.C. CHIMCOMPLEX S.A. Borzești; S.C. ERDEMIR ROMÂNIA S.R.L. Târgoviște; OMV PETROM-Punct de lucru Combinat Doljchim Craiova; S.C. FORTUS S.A. Iași; S.C. ARCELORMITTAL TUBULAR PRODUCTS ROMAN S.A. Roman; S.C. TMK-ARTROM S.A. Slatina; S.C. ALRO ALUMINIU PRIMAR S.A. Slatina; S.C. DONAU CHEM S.R.L. Turnu Măgurele și S.C. OLTCHIM S.A. Râmnicu Vâlcea).

Capacitatea totală a celor 13 depozite disponibilă la sfârșitul anului 2014 a fost de circa 0,6 milioane m³.

Pe lângă aceste depozite, în anul 2013 a intrat în operare un depozit de deșeuri nepericuloase aparținând S.C. VITALIA SALUBRITATEA PRAHOVA S.R.L. situat în orașul Băicoi, județul Prahova, care este autorizat pentru preluarea în vederea eliminării a deșeurilor industriale nepericuloase de la terți. Capacitatea proiectată a depozitului este de 1,1 milioane m³.

O parte din deșeurile industriale nepericuloase sunt depozitate în depozitele de deșeuri municipale. Cantitatea depozitată în depozitele de deșeuri municipale va scădea în timp, odată cu închiderea tuturor depozitelor neconforme și intrarea în funcțiune a depozitelor realizate prin proiectele SMID (care, în mare parte nu prevăd acceptarea la depozitare a deșeurilor industriale).

Figura II-48: Depozite de deșeuri nepericuloase din industria prelucrătoare, 2016



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

Deșeurile nepericuloase rezultate de la producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat (cod CAEN 35) sunt eliminate în proporție covârșitoare peste 95% din cantitatea de deșeuri generată în anul 2014.

În conformitate cu datele ANPM, în prezent există în funcțiune un depozit pentru deșeurile de la producerea și furnizarea de gaze naturale, care aparține Societății Naționale de Gaze Naturale S.A. Sucursala Târgu Mureș. Depozitul a fost pus în operare în anul 2001, are o capacitate proiectată de 98.000 și o capacitate disponibilă la sfârșitul anului 2014 de 73.000 m³.

Pentru depozitarea deșeurilor de zgură și cenușă la centralele termo-electrice, la nivelul anului 2014 existau 14 depozite, care sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel II-51: Depozite de zgură și cenușă, 2014

Denumire operator economic	Județ	Tip depozit
SC CET GOVORA SA	Vâlcea	Depozit cenușă
RAAN SUC.ROMAG-TERMO	Mehedinți	Depozit zgură și cenușă
CET Lignit	Arad	Depozit zgură și cenușă
S.C.TERMICA S.A.SUCEAVA - CET PE HUILA	Suceava	Depozit zgură și cenușă
SC ELECTROCENTRALE ORADEA SA	Bihor	Depozit zgură și cenușă
COMPANIA LOCALA DE TERMOFICARE COLTERM SA TIMISOARA - DEPOZITUL DE ZGURĂ SI CENUȘĂ UTVIN	Timiș	Depozit zgură și cenușă
UZINA ISALNITA	Dolj	Depozit zgură și cenușă mal stâng Jiu și mal drept Jiu
SUCURSALA ELECTROCENTRALE TURCENI	Gorj	Depozit zgură și cenușă nr.2
SUCURSALA ELECTROCENTRALE TURCENI	Gorj	Depozit zgură și cenușă Valea Ceplea
SUCURSALA ELECTROCENTRALE ROVINARI	Gorj	Depozit zgură și cenușă Gârla

Denumire operator economic	Județ	Tip depozit
SC DALKIA TERMO IASI SA CET II	Iași	Depozit zgură și cenușă
ELECTROCENTRALE PAROSENII S.A.	Hunedoara	Depozit zgură și cenușă Valea Caprisoara
Sucursala Electrocentrale Craiova II	Dolj	Depozit zgură și cenușă Valea Mânăstirii
Societatea Complexul Energetic Hunedoara S.A. Sucursala Electrocentrale Deva S.A.	Hunedoara	Depozit zgură și cenușă Bejan

Sursa: ANPM

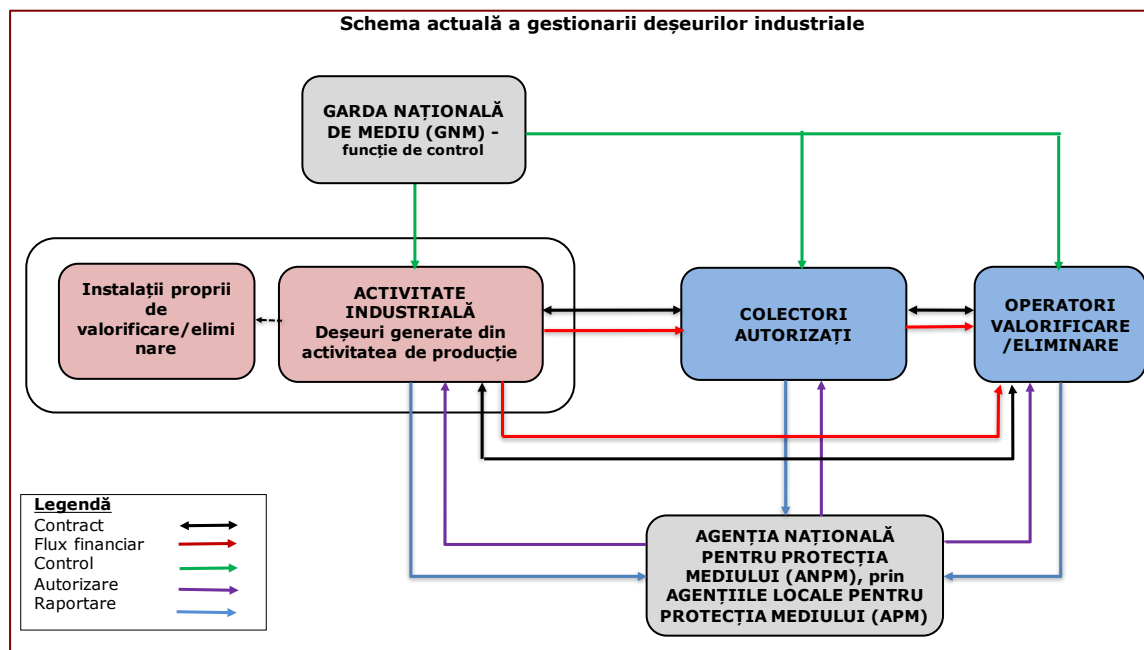
HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor prevede în Anexa 5 – Calendarul de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele de deșeuri următoarele:

- până la sfârșitul anului 2006 trebuiau să sisteze/înceteze depozitarea un număr de 26 depozite de deșeuri industriale nepericuloase și inerte (Tabel 5.6);
- de la 1 ianuarie 2007 și până la 16 iulie 2009 trebuiau să sisteze/înceteze depozitarea un număr de 42 depozite de deșeuri industriale nepericuloase (Tabel 5.7);
- în perioada 2007-2013 trebuiau să sisteze depozitarea deșeurilor lichide un număr 23 depozite, care depozitau deșeuri de la termocentrale.

Până la data elaborării prezentului document, Ministerul Mediului nu a pus la dispoziție o situație completă privind închiderea depozitelor de deșeuri industriale, care au sistat activitatea de depozitare, în conformitate cu prevederile legale.

În Figura II-49 este prezentată schema actuală a gestionării deșeurilor industriale, cu actori implicați, responsabilități operaționale, financiare și de raportare, în conformitate cu prevederile legale actuale.

Figura II-49: Schema actuală a gestionării deșeurilor industriale



II.16.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiză, principalele obiective și ținte privind gestionarea deșeurile industriale nepericuloase sunt cele prevăzute în legislație și în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a deșeurilor pentru perioada 2003-2013.

Tabel II-52: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind deșeurile industriale nepericuloase

Obiectiv	Țintă		Mod de îndeplinire
Îmbunătățirea mecanismelor economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor industriale	2007	NU	Până în prezent nu a fost în aplicare niciun instrument economic referitor la gestionarea deșeurilor industriale
Îmbunătățirea sistemului Național de colectare, prelucrare și analizare a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor	2006	NU	Deși Agenția Națională de Protecție a Mediului a implementat proiectul SIM - "Sistem Integrat de Mediu", care are ca scop gestionarea, prelucrarea și analiza în mod unitar a tuturor informațiilor din domeniul protecției mediului, calitatea datelor și informațiilor privind generarea și gestionarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor industriale nepericuloase, este scăzută. Acest lucru este determinat pe de o parte de către încadrări incorecte a deșeurilor de către generatori, iar pe de alta parte de lipsa în marea parte din autorizațiile de mediu ale operatorilor care valorifică deșeurile a codurilor de deșeuri acceptate, precum și a codurilor operațiilor de valorificare.
Promovarea și aplicarea principiului prevenirii în industrie	permanent	NU	Din analiza datelor pentru perioada 2010-2014 nu se constată o scădere a cantităților de deșeuri industriale generate.
Eficientizarea controlului privind depozitarea deșeurilor netratate provenite din industria lemnului și industria alimentară	2010	DA	Conform datelor ANPM, în anul 2014 marea majoritate a cantității de deșeuri din industria lemnului și industria alimentară a fost valorificată
Încurajarea valorificării prin procedee aerobe și anaerobe a deșeurilor din industria lemnului și industria alimentară	Valorificarea materială sau energetică a circa 50% din deșeurile biodegradabile până în 2013	Parțial	Cea mai mare parte a deșeurilor din industria lemnului este valorificată energetic. Se estimează că o parte din deșeurile din industria alimentară se valorifică prin procedee aerobe și anaerobe (nu există informații concrete privind cantitățile de deșeuri astfel valorificate)
Susținerea valorificării energetice acolo unde	Valorificarea energetică a	DA	Cea mai mare parte a deșeurilor din industria lemnului este valorificată

Obiectiv	Țintă	Mod de indeplinire	
valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și mediului	50% din cantitatea de rumeguș până în 2013		energetic.
Susținerea valorificării materiale și energetice a deșeurilor de la producerea energiei termice și electrice, incinerare și coincinerare (zgură, cenușă de vatră, cenușă zburătoare, gips de la centrale termoelectrice)	Valorificarea în construcții a 30% din cenușa zburătoare și gipsul de rezultat de la termocentrale până în 2015	NU	95% din cantitatea deșeurilor din această categorie sunt eliminate
Tratarea înaintea depozitării în cazul în care valorificarea nu este posibilă a deșeurilor de la producerea energiei termice și electrice, incinerare și coincinerare (zgură, cenușă de vatră, cenușă zburătoare, gips de la centrale termoelectrice)	Tratarea tuturor cantităților de zgură, cenușă și gips până în anul 2015	NU	95% din cantitatea deșeurilor din această categorie sunt eliminate fără o tratare prealabilă

În plus față de aspectele legate de neîndeplinirea obiectivelor au mai fost identificate următoarele probleme legate de gestionarea deșeurilor industriale nepericuloase:

- **Probleme de natura instituțională/organizațională:**
 - Lipsa măsurilor privind prevenirea generării deșeurilor industriale, în special deșeurile de la prelucrarea lemnului, care au ponderea cea mai mare din cantitatea deșeurilor nepericuloase rezultată de la industria prelucrătoare;
- **Probleme de natură financiară și investițională:**
 - În vestul și nord-vestul țării nu există niciun depozit pentru eliminarea deșeurilor nepericuloase rezultate de la industria prelucrătoare;
 - În prezent nu toate depozitele de deșeurilor nepericuloase, care au sistat activitatea de depozitare conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor au fost închise;
- **Probleme de raportare:**
 - Deficiențe ale operatorilor economici generatori de deșeurilor industriale în cunoașterea modului de încadrare a deșeurilor în lista europeană a deșeurilor;
 - Multe autorizații de mediu pentru instalațiile de tratare a deșeurilor industriale nu conțin codurile de deșeurilor acceptate la tratare și/sau codul operațiunii de tratare.

II.17 Deșeuri industriale periculoase

II.17.1 Generarea deșeurilor industriale periculoase

Cantitățile de deșeuri industriale periculoase se generează în cantitate scăzută față de deșeurile industriale nepericuloase.

Tabel II-53: Cantități de deșeuri industriale periculoase generate, inclusiv din industria extractivă, 2010-2014

Deșeuri industriale periculoase	2010	2011	2012	2013	2014
Cantități totale generate (mii tone/an)	343,20	204,53	326,48	320,04	281,67
Cantități de deșeuri generate din industria extractivă (mii tone/an)*	38,48	33,77	97,03	128,39	118,18
Cantități de deșeuri de producție generate din industria prelucrătoare și în producția și furnizarea de energie electrică și termică (mii tone/an)	304,72	170,76	229,46	191,65	163,48

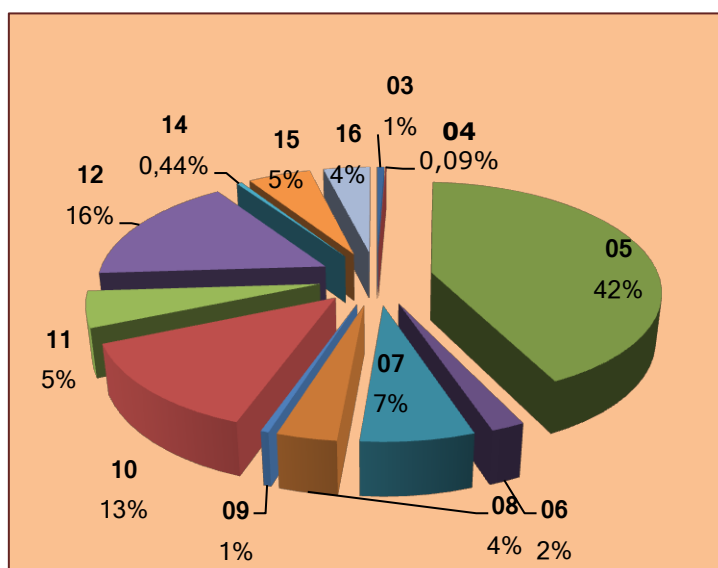
Sursa: ANPM, * Nu fac obiectul PNGD

Datele arată o ușoară scădere a deșeurilor periculoase generate în perioada 2010-2014, cu excepția anului 2011 când se înregistrează o scădere drastică de aproximativ 40%. Pentru anul 2014, cantitatea de deșeuri industriale periculoase a scăzut cu circa 18% față de anul 2010, respectiv cu 12% față de anul anterior. Se poate observa că în pofida creșterii economice a României manifestată în perioada 2010-2014 cantitatea de deșeuri industriale periculoase s-a plafonat sub 330 mii tone anual.

Dacă se exclud cantitățile de deșeuri periculoase rezultate din industria extractivă, respectiv 42% din cantitatea de deșeuri industriale periculoase generată în cursul anului 2014, principalele trei categorii de deșeurilor periculoase sunt:

- 05 - Deșeuri de la rafinarea petrolului, purificarea gazelor naturale și tratarea pirolitică a cărbunilor;
- 12 - Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice;
- 10 - Deșeuri din procesele termice.

Figura II-50: Ponderea categoriilor de deșeuri industriale periculoase, 2014

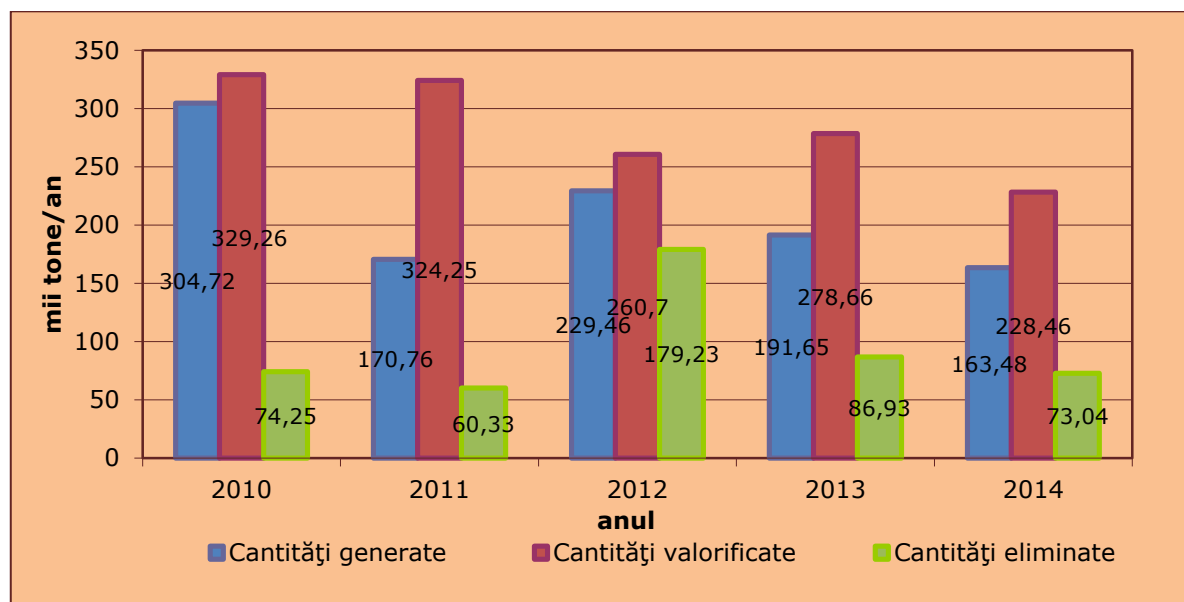


Sursa: Prelucrare date ANPM

II.17.2 Gestionarea deșeurilor industriale periculoase

Cea mai mare parte a deșeurilor industriale periculoase generate în perioada de analiză au fost valorificate.

Figura II-51: Cantități de deșeuri industriale gestionate, 2010-2014



Sursa: ANPM

În întreaga perioadă suma cantităților de deșeuri industriale periculoase valorificate și eliminate depășește cantitățile generate ceea ce poate duce la concluzia că au fost supuse unor operațiuni de valorificare sau eliminare cantități de deșeuri industriale periculoase care se aflau în stocuri.

Tabel II-54: Cantități de deșeuri industriale periculoase gestionate pe categorii de deșeuri, 2014

Categorii deșeuri, conform Listei Europene a Deșeurilor	Cantitate valorificată (mii tone/an)	Cantitate eliminată (mii tone/an)
03 - Deșeuri de la prelucrarea lemnului și producerea plăcilor și mobilei, pastei de hârtie, hârtiei și cartonului	1,01	0,10
04 - Deșeuri din industriile pielăriei, blănăriei și textilă	0,13	0,01
05 - Deșeuri de la rafinarea petrolului, purificarea gazelor naturale și tratarea pirolitică a cărbunilor	108,81	29,14
06 - Deșeuri din procese chimice anorganice	56,58	1,89
07 - Deșeuri din procese chimice organice	5,96	4,85
08 - Deșeuri de la producerea, prepararea, furnizarea și utilizarea straturilor de acoperire (vopsele, lacuri și emailuri vitroase), a adezivilor, cleiurilor și cernelurilor tipografice	7,71	1,44
09 - Deșeuri din industria fotografică	0,71	0,08
10 - Deșeuri din procesele termice	11,53	11,04
11 - Deșeuri de la tratarea chimică a suprafețelor și acoperirea metalelor și a altor materiale; hidrometalurgie	5,61	3,88

Categorii deșeuri, conform Listei Europene a Deșeurilor	Cantitate valorificată (mii tone/an)	Cantitate eliminată (mii tone/an)
neferoasă		
12 - Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice	19,67	10,04
14 - Deșeuri de solvenți organici, agenți de răcire și carburanți (cu excepția 07 și 08)	0,49	0,06
15 - Deșeuri de ambalaje	7,26	6,47
16 - Deșeuri nespecificate în altă parte cu excepția deșeurilor cu codul 1601, a deșeurilor cu codul 1602 și a bateriilor și acumulatorilor cu codul 1606	2,97	4,05
Total deșeuri industriale periculoase	228,46	73,04

Sursa: Prelucrare date ANPM

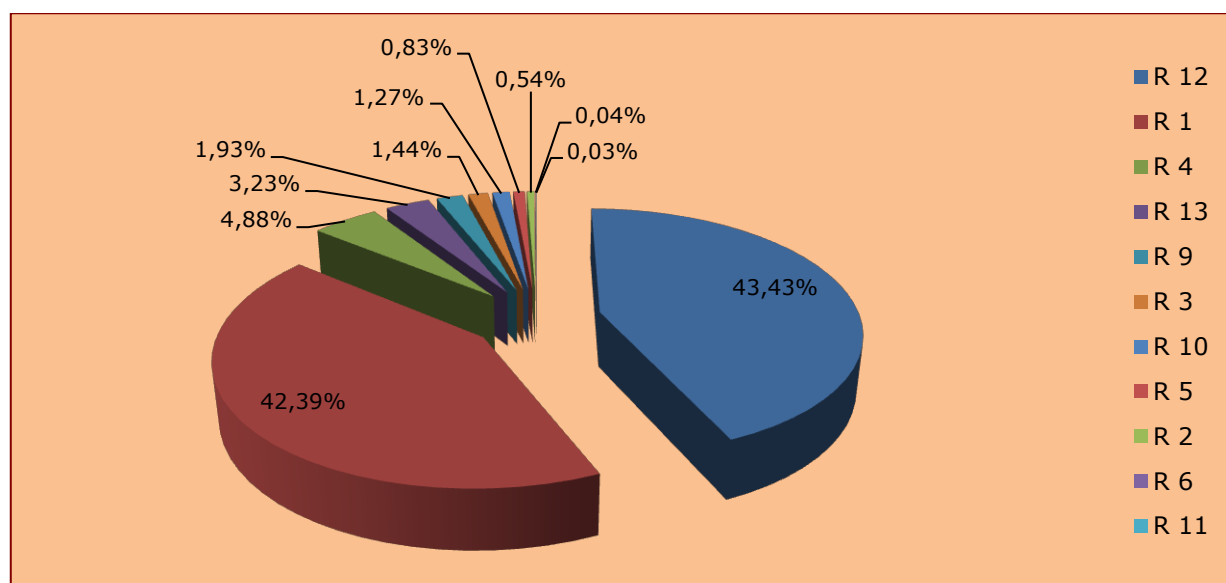
Valorificarea deșeurilor industriale periculoase

Cea mai mare cantitate de deșeuri periculoase valorificate sunt:

- 05 - Deșeuri de la rafinarea petrolului, purificarea gazelor naturale și tratarea pirolitică a cărbunilor;
- 06 - Deșeuri din procese chimice anorganice;
- 12 - Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice;
- 10 - Deșeuri din procesele termice.

În anul 2014 proporțiile cantităților de deșeuri industriale periculoase valorificate printr-o anumită operațiune de valorificare din totalul cantităților valorificate sunt prezentate în graficul de mai jos.

Figura II-52: Ponderea tipurilor de metode de valorificare a deșeurilor industriale periculoase, 2014



Sursa: Prelucrare date ANPM

Astfel cele mai utilizate metode de valorificare a deșeurilor industriale periculoase raportate pentru anul 2014 sunt:

- R 12 - schimbul de deșeuri în vederea expunerii la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11. În cazul în care nu există niciun alt cod R corespunzător, aceasta include operațiunile preliminară înainte de valorificare, inclusiv preprocesarea, cum ar fi, printre altele, demontarea, sortarea, sfărâmarea, compactarea, granulara, mărunțirea uscată, condiționarea, reambalarea, separarea și amestecarea înainte de supunerea la oricare dintre operațiunile numerotate de la R 1 la R 11;
- R 1 - întrebuințarea în principal drept combustibil sau ca altă sursă de energie.

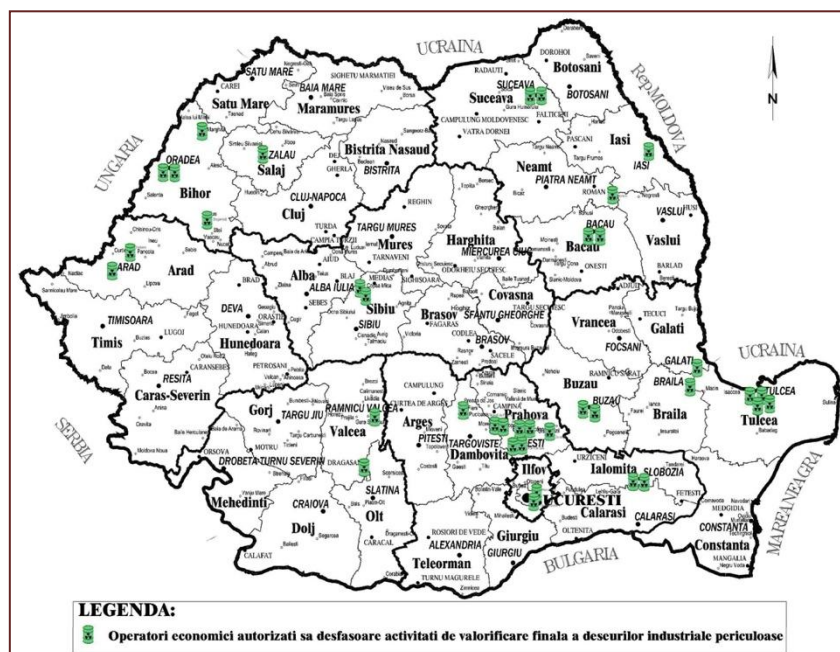
Următoarea metodă de valorificare utilizată în anul 2014, însă doar în procent aproximativ 5%, este: R 4 - reciclarea/valorificarea metalelor și compușilor metalici.

În cazul deșeurilor industriale periculoase există două tipuri de valorificare – valorificarea materială și valorificarea energetică (în instalații de incinerare).

Valorificarea materială a deșeurilor industriale periculoase se realizează prin reintroducerea în diverse procese tehnologice iar valorificarea energetică se realizează

La nivel național există circa 40 de operatori economici autorizați pentru valorificarea materială a deșeurilor industriale periculoase.

Figura II-53: Operatori economici autorizați pentru valorificarea materială a deșeurilor industriale periculoase



Sursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

Informații privind instalațiile de incinerare sunt prezentate în secțiunea II.3.2.

Eliminarea deșeurilor industriale periculoase

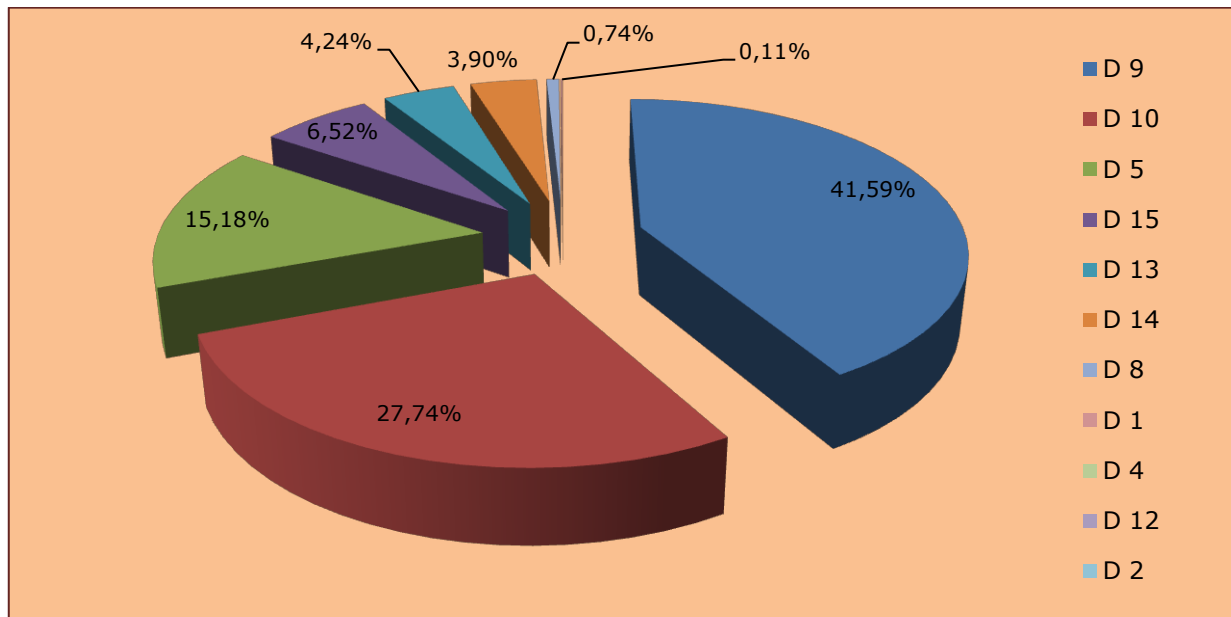
Cea mai mare cantitate de deșeuri industriale periculoase eliminate în anul 2014 au fost deșeuri din următoarele categorii:

- 05 - Deșeuri de la rafinarea petrolului, purificarea gazelor naturale și tratarea pirolitică a cărbunilor;

- 10 - Deșeuri din procesele termice;
- 12 - Deșeuri de la modelarea, tratarea mecanică și fizică a suprafețelor metalelor și a materialelor plastice.

Proporțiile cantităților de deșeuri industriale periculoase eliminate printr-o anumită operațiune de eliminare din totalul cantităților eliminate sunt prezentate în graficul de mai jos.

Figura II-54: Ponderea tipurilor de metode de eliminare a deșeurilor industriale periculoase, 2014



Sursa: Pe baza datelor furnizate de ANPM

Cele mai utilizate metode de eliminare raportate pentru anul 2014 sunt:

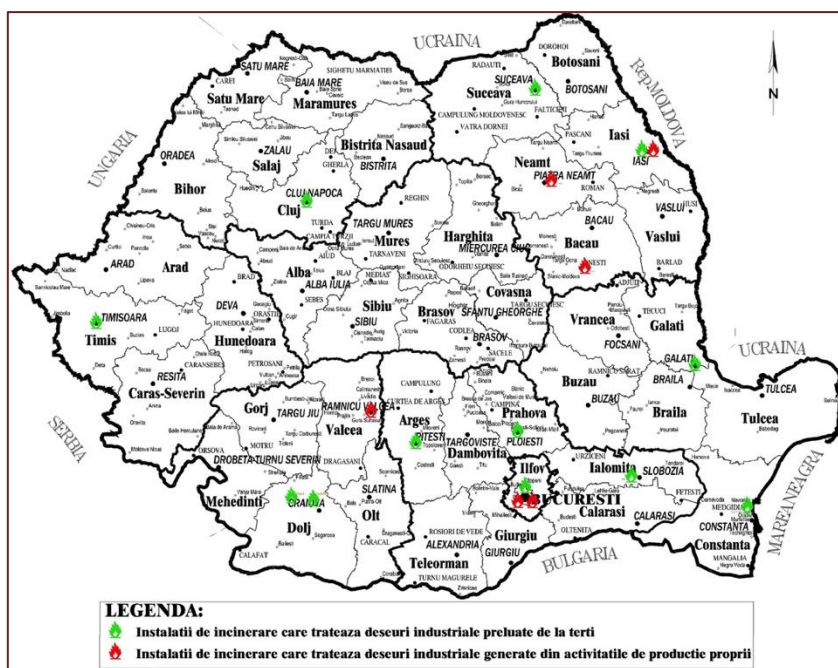
- D 9 - tratarea fizico-chimică neprevăzută în altă parte în prezenta anexă, care generează compuși sau mixturi finale eliminate prin intermediul uneia dintre operațiunile numerotate de la D 1 la D 12, de exemplu, evaporare, uscare, calcinare și altele asemenea;
- D 10 - incinerarea;
- D 5 - depozite special construite, de exemplu, depunerea în compartimente separate etanșe, care sunt acoperite și izolate unele față de celelalte și față de mediul înconjurător și altele asemenea.

Următoarea metodă de eliminare pentru anul 2014 este: D 15 - stocarea înaintea oricărei operațiuni numerotate de la D 1 la D 14, excluzând stocarea temporară, înaintea colectării, în zona de generare a deșeurilor.

Astfel, eliminarea deșeurilor se face fie în instalații de incinerare, fie în depozite de deșeuri industriale periculoase, Instalațiile de eliminare sunt fie ale generatorilor de deșeuri, fie ale altor operatori economici autorizați pentru eliminarea deșeurilor.

La nivel național sunt în prezent 12 instalații de incinerare care tratează deșeurile industriale preluate de la terți, respectiv 7 instalații care tratează deșeurile industriale generate din activitățile proprii.

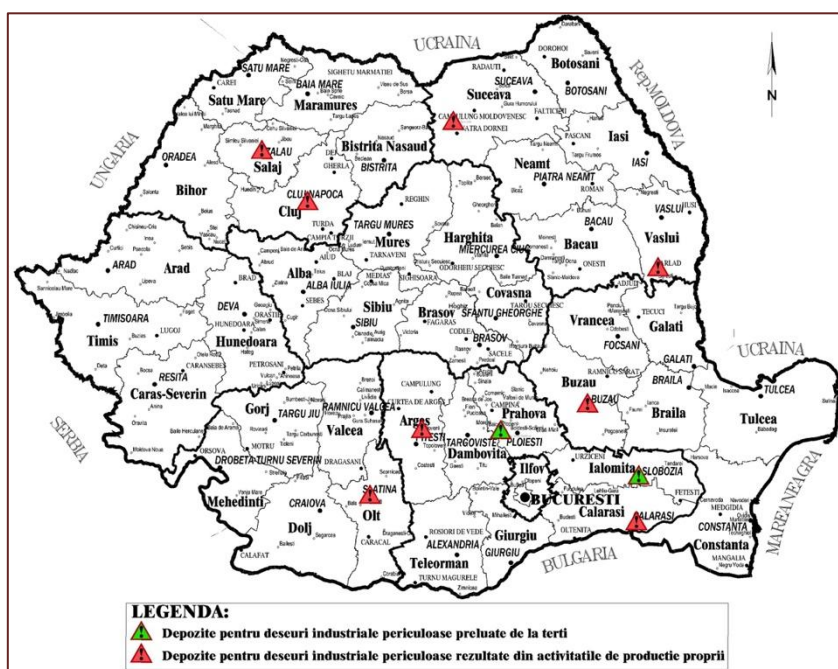
Figura II-55:
Incineratoare pentru
deșeuri industriale
periculoase, 2016



ursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

În ceea ce privește depozitarea, în prezent există 10 depozite pentru deșeuri periculoase, din care doar 2 preiau deșeuri de la terți, restul fiind depozite aparținând generatorilor.

Figura II-56: Depozite
pentru deșeuri
industriale periculoase,
2016



ursa: Pe baza informațiilor furnizate de ANPM

Situația completă a depozitelor care au sistat activitatea nu a fost încă transmisă de către Ministerul Mediului.

II. Situatia existentă

II. Situatia existentă

II. Situatia existentă

II. Situatia existentă

II. Situatia existentă

Obiectiv	Ținta	Mod de îndeplinire	
Înființarea de servicii de colectare și transport pentru deșeurile periculoase	Permanent	DA	
Încurajarea tratării deșeurilor periculoase în vederea: - valorificării (dacă este posibil) - facilitării manipulării - diminuării caracteristicilor periculoase	Retehnologizarea și repunerea în funcțiune a instalațiilor de tratare a deșeurilor periculoase din cadrul întreprinderilor existente	Parțial	
Asigurarea de condiții adecvate pentru facilitățile de tratare și eliminare a deșeurilor	Verificarea statutului legal/ilegal al locurilor existente de stocare, tratare și depozitare a deșeurilor industriale Termen: 2007	DA	
Crearea condițiilor ca noile instalații și facilități să fie proiectate, construite și să opereze la nivelul cerințelor Uniunii Europene	Realizarea depozitelor conforme cu UE pentru deșeuri periculoase Termen: 2007	DA	
Dezvoltarea și implementarea eficientă a unor instrumente economico-financiare care să asigure o piață viabilă a deșeurilor de producție periculoase prin aplicarea principiului poluatorul plătește și a principiului responsabilității producătorului		NU	Nu sunt implementate instrumente economice
Dezvoltarea sistemului informatic privind deșeurile periculoase în concordanță cu cerințele UE	Dezvoltarea unui Sistem Informatic îmbunătățit privind Gestiunea Deșeurilor Periculoase Termen: 2007	DA	Funcțional din 2014

Principalele probleme identificate legate de gestionarea deșeurilor industriale periculoase sunt:

- **Probleme de natura instituțională/organizațională:**
 - Lipsa măsurilor privind prevenirea generării deșeurilor industriale periculoase;
- **Probleme de natură financiară și investițională:**
 - În prezent exista numai două depozite pentru deșeuri periculoase pentru terți;
- **Probleme de raportare:**

- Deficiențe ale operatorilor economici generatori de deșeuri industriale în cunoașterea modului de încadrare a deșeurilor în lista europeană a deșeurilor;
- Multe autorizații de mediu pentru instalațiile de tratare a deșeurilor industriale nu conțin codurile de deșeuri acceptate la tratare și/sau codul operațiunii de tratare.

II.17.4 Situri contaminate

Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a deșeurilor pentru perioada 2003-2013 (aprobat prin *HG nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, cu modificările ulterioare*) prevăd următoarele obiective pentru situri contaminate:

- Atingerea obiectivelor de calitate privind apele de suprafață, apa subterană și asigurarea îndeplinirii obligațiilor internaționale ale României în domeniul conservării biodiversității ecologice pe fluviul Dunărea (Convenția Cadru a Dunării) – acțiuni legislative și instituționale pentru pregătirea politicii de gestiune a zonelor contaminate istoric de deșeuri periculoase din România, termen 2007;
- Punerea la dispoziția publicului a informațiilor privind terenurile contaminate – termen 2007;
- Prevenirea apariției de noi terenuri contaminate prin aplicarea tehnologiilor adecvate de tratare/eliminare a deșeurilor periculoase generate – întărirea controlului asupra modului de eliminare a deșeurilor periculoase, termen permanent.

Primul obiectiv a fost realizat prin aprobarea *HG nr. 1408/2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului în scopul identificării prejudiciilor aduse acestora și stabilirii responsabilităților pentru refacerea mediului geologic*.

Agenția Națională pentru Protecția Mediului a realizat în perioada 2007-2008 Inventarul Național preliminar privind siturile potențial contaminate. Ținând cont de prevederile legislației de mediu specifice și de nivelul informațiilor din inventar s-a considerat împărțirea siturilor în două categorii: a) situri potențial contaminate; b) situri contaminate. Inventarul Național a fost actualizat în luna noiembrie 2013 pe baza datelor obținute de la autoritățile publice locale pentru protecția mediului.

O mare parte dintre siturile contaminate cuprinse în inventarul național au ca și cauză gestionarea necorespunzătoare atât a deșeurilor municipale, cât și a deșeurilor industriale.

Ministerul Mediului urmează să elaboreze metodologii pentru investigarea, validarea și măsurile de remediere pentru siturile contaminate.

Prin Programul Operațional Sectorial Mediu au fost aprobate opt proiecte referitoare la siturile contaminate. Din acestea, trei se referă la poluarea determinată de gestionarea deșeurilor industriale, și anume:

- Reabilitarea sitului poluat istoric – batal de depozitare reziduuri petroliere Strada Lacul Peștelui, Municipiul Câmpina;
- Reabilitarea sitului poluat istoric – depozit deșeuri periculoase U.C.T. – Poșta Rat, Turda;
- Reabilitarea sitului poluat istoric - iaz batal 30 ha, Târgu Mureș.

Ultimele două proiecte nu au fost finalizate în perioada de programare a POS Mediu, fiind făcute pentru a fi finanțate prin Programul Operațional Infrastructura Mare 2014-2020.

În anul 2015 au fost aprobate prin HG 683/2015 Strategia Națională și Planul Național pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România. Astfel, Planul Național de Gestionare a Deșeurilor nu prevede obiective și măsuri privind siturile contaminate, acestea fiind prevăzute în cele două documente specifice de planificare.

II.18 Deșeuri din agricultură, silvicultură și pescuit

II.18.1 Generarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit

Programul statistic național anual cuprinde la secțiunea „Statistică mediului” Statistică deșeurilor agricole. Cercetarea statistică se realizează prin sondaj, de către Institutul Național de Statistică, o dată la doi de ani. Sfera de cercetare cuprinde exploatații agricole cu personalitate juridică (circa 1.000). Obiectul cercetării statistice este colectarea datelor și realizarea procedurii de estimare privind generarea, tratarea și externalizarea deșeurilor agricole.

Cercetarea se bazează pe Regulamentul (UE) nr. 849/2010 al Comisiei de modificare a Regulamentului (CE) nr. 2150/2002 al Parlamentului European și Consiliului referitor la statistica privind deșeurile, cu modificările ulterioare.

Tabel II-56: Generarea și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit, 2010

Tipuri de deșeuri	Cod EWC-Stat	Cod Lista deșeurilor	Cantitate (tone/an)				Stoc
			Generată	Valorificat R1	Valorificat R2-R11	Eliminată D1, D3, D4, D5, D12	
Uleiuri de motor uzate	01.31	130204*, 130205*, 130206*, 130207*, 130208*	8.628,50	103,53	7.937,93	431,42	155,62
Alte deșeuri din amestecuri metalice	06.32	020110	3.789,82	0,00	3.373,49	416,33	0,00
Anvelope uzate	07.31	160103	8.974,10	254,00	1.470,62	6.730,58	518,90
Deșeuri din materiale plastice, inclusiv deșeuri de ambalaje de plastic	07.4	020104, 150102	2.705,05	51,82	2.041,00	555,25	56,98
Deșeuri de baterii și acumulatori	08.41	1601	1.709,89	0,00	1.277,81	176,82	255,26
Deșeuri din exploatații forestiere	09.21	020107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deșeuri vegetale și de la preparare **	09.22	020101, 020103	587.784,04	0,00	0,00	587.784,04	0,00
Deșeuri de la dejecții și gunoi de grajd	09.31	020106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL			613.591,40	409,35	16.100,85	596.094,44	986,76

Sursa: Institutul Național de Statistică ** cuprind borhotul de la prepararea țuicii și a rachiului de mere precum și tescovina de la prepararea vinului; pentru calcul au fost luate în considerație numai cantitățile transformate de producător în cadrul exploatațiilor agricole fără personalitate juridică (cod CAEN rev.2 - 01)

Tabel II-57: Generarea și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit, 2012

Tipuri de deșeuri	Cod EWC-Stat	Cod Lista deșeurilor	Cantitate (tone/an)				Stoc
			Generată	Valorificat R1	Valorificat R2-R11	Eliminată D1, D3, D4, D5, D12	
Uleiuri de motor uzate	01.31	130204*, 130205*, 130206*, 130207*, 130208*	9.543,59	137,08	7.976,27	36,68	1.393,56
Alte deșeuri din amestecuri metalice	06.32	020110	3.259,85	0,00	682,79	355,79	2.221,27
Anvelope uzate	07.31	160103	7.103,36	264,27	2.912,45	3.200,02	726,62
Deșeuri din materiale plastice, inclusiv deșeuri de ambalaje de plastic	07.4	020104, 150102	1.867,87	68,90	1.235,00	325,70	238,27
Deșeuri de baterii și acumulatori	08.41	1601	1.957,48	0,00	1.295,85	214,00	447,63
Deșeuri din exploatații forestiere	09.21	020107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deșeuri vegetale și de la preparare **	09.22	020101, 020103	462.613,45	0,00	0,00	462.613,45	0,00
Deșeuri de la dejecții și gunoi de grajd	09.31	020106	0,00	0,00	0,00	30,00	0,00
TOTAL			486.345,60	470,25	14.102,36	466.745,64	5.027,35

Sursa: Institutul Național de Statistică ** cuprind borhotul de la prepararea țuicii și a rachiului de mere precum și tescovina de la prepararea vinului; pentru calcul au fost luate în considerație numai cantitățile transformate de producător în cadrul exploatațiilor agricole fără personalitate juridică (cod CAEN rev.2 - 01)

Tabel II-58: Generarea și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit, 2014

Tipuri de deșeuri	Cod EWC-Stat	Cod Lista deșeurilor	Cantitate (tone/an)				Stoc
			Generată	Valorificat R1	Valorificat R2-R11	Eliminată D1, D3, D4, D5, D12	
Uleiuri de motor uzate	01.31	130204*, 130205*, 130206*, 130207*, 130208*	9.563,48	60,45	8.223,25	442,14	837,64
Alte deșeuri din amestecuri metalice	06.32	020110	2.755,78	0,00	2.566,05	51,65	138,08
Anvelope uzate	07.31	160103	8.087,60	55,58	6.581,51	428,26	1.022,25
Deșeuri din materiale plastice, inclusiv deșeuri de	07.4	020104, 150102	2.064,30	101,15	1.961,15	2,00	0,00

Tipuri de deșeuri	Cod EWC-Stat	Cod Lista deșeurilor	Generată	Cantitate (tone/an)			Stoc
				Valorificat R1	Valorificat R2-R11	Eliminată D1, D3, D4, D5, D12	
ambalaje de plastic							
Deșeuri de baterii și acumulatori	08.41	1601	1.158,64	0,00	1.046,61	19,09	92,94
Deșeuri din exploatații forestiere	09.21	020107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Deșeuri vegetale și de la preparare **	09.22	020101, 020103	541.331,68	0,00	0,00	541.331,68	0,00
Deșeuri de la dejectii și gunoi de grajd	09.31	020106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL			564.961,48	217,18	20.378,57	542.274,82	2.090,91

Sursa: Institutul Național de Statistică * cuprind borhotul de la prepararea țuicii și a rachiului de mere precum și tescovina de la prepararea vinului; pentru calcul au fost luate în considerație numai cantitățile transformate de producător în cadrul exploatațiilor agricole fără personalitate juridică (cod CAEN rev.2 - 01)

Din cantitatea totală de deșeuri generată, cea mai mare parte o reprezintă deșeurile vegetale și de la preparare (96% în anul 2014), care cuprind cuprind borhotul de la prepararea țuicii și a rachiului de mere, precum și tescovina de la prepararea vinului.

II.18.2 Gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit

Gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, trebuie să se realizeze în instalații de valorificare sau eliminare a deșeurilor.

Astfel, deșeurile rezultate din agricultură, silvicultură și pescuit pot fi tratate astfel:

- valorificarea substanțelor organice - instalații de biogaz, compostare, reciclare deșeuri de plastic;
- reciclarea deșeurilor metalice;
- incinerare – în cazul deșeurilor periculoase (deșeuri agrochimice, uleiuri uzate);
- depozitare – în cazul deșeurilor care nu pot fi valorificate.

Gestionarea deșeurilor din agricultură și din activitățile de creștere a animalelor în anul 2014 s-a realizat astfel:

- Circa 96% din întreaga cantitate generată a fost eliminată, din care întreaga cantitate de deșeuri vegetale și de la preparare;
- Circa 0,04% din cantitatea totală de deșeurile generate a fost valorificată energetic (R1). Deșeurile valorificate energetic au fost uleiurile de motor uzate, anvelope uzate și deșeuri din materiale plastice, inclusiv deșeuri de ambalaje de plastic;
- Circa 3,6% a fost valorificată prin alte metode decât valorificarea energetică (R2-R11).

Responsabilitatea gestionării deșeurilor din agricultură și din activitățile de creștere a animalelor este a generatorilor, în principal exploatațiile agricole și forestiere.

În prezent nu există distincte informații referitoare la operatorii care valorifică deșeuri rezultate din agricultură și din activitățile de creștere a animalelor este a generatorilor.

II.18.3 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Pentru perioada de analiză, 2010-2014, obiectivele și țintele privind deșeurile din agricultură și din activitățile de creștere a animalelor prevăzute în legislație și în Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2003-2013 sunt următoarele:

- Eficientizarea controlului privind depozitarea deșeurilor netratate provenite din agricultură și din activitățile de creștere a animalelor (deșeuri vegetale și dejecții animaliere), termen 2010;
- Încurajarea valorificării prin procedee aerobe și anaerobe a deșeurilor provenite din agricultură, creșterea animalelor și silvicultură (deșeuri vegetale și dejecții animaliere) - valorificarea materială sau energetică a circa 50% din deșeurile biodegradabile până în 2013.

Pe baza datelor prezentate în secțiunea II.18.2 se poate aprecia că cel de-al doilea obiectiv nu a fost realizat.

În plus, din analiza situației actuale rezulta deficiențe în ceea ce privește sistemul de raportare atât a datelor privind generarea, cât și a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit.

II.19 Transferul deșeurilor

În această secțiune sunt prezentate datele privind importul/exportul și transferul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, pentru perioada 2010-2014, așa cum sunt acestea definite în baza *Regulamentului CE nr. 1013/2006 privind transferurile de deșeuri*. Astfel, prin import/export se înțelege orice acțiune în urma căreia deșeurile intră în, respectiv părăsesc Comunitatea Europeană iar prin transfer se înțelege, în principale, transportul deșeurilor între două țări.

II.19.1 Transferul deșeurilor periculoase

În perioada 2010 – 2014 au fost transferate către, respectiv din România următoarele cantități de deșeuri periculoase.

Tabel II-59: Cantități de transferate pe teritoriul României, 2010-2014

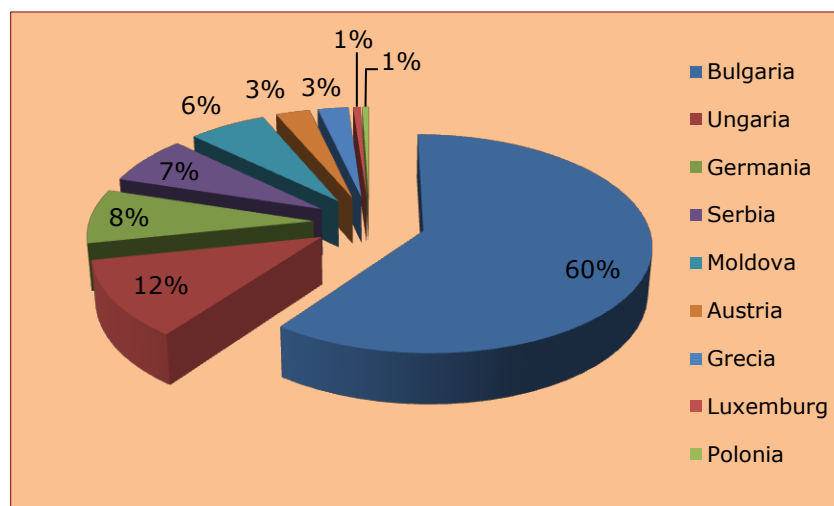
Deșeuri periculoase (tone/an)	2010	2011	2012	2013	2014
Cantități transferate către România	n.a.	6.676	5.535	5.645	5.836
Cantități transferate din România	3.871	2.114	6.969	14.432	25.233
Total	3.871	8.790	12.504	20.077	31.069

Sursa: EUROSTAT

Analizând datele, se poate observa o menținere aproximativ constantă a cantităților de deșeuri periculoase transferate în România, iar în cazul cantităților de deșeuri periculoase transferate din România, exceptând anul 2011, se poate observa o creștere semnificativă a cantităților de la un an la altul, în special pentru ultimii 3 ani analizați.

Pentru anul 2014 s-au analizat cantitățile de deșeuri periculoase transferate în funcție de țările de origine sau de destinație. Aproximativ 60% din transferurile de deșeuri periculoase au fost realizate între România și Bulgaria, în special din România către Bulgaria.

Figura II-57: Ponderea cantităților de deșeuri periculoase în funcție de țările de origine sau de destinație, 2014



Sursa: Pe baza datelor EUROSTAT

Conform datelor EUROSTAT, în perioada analizată, din și către România au fost transferate deșeuri periculoase către, respectiv din 3 țări: Bulgaria, Ungaria și Germania. Din România au fost transferate deșeuri către Marea Britanie, Franța, Luxemburg și Olanda în cantități mici (sub 100 tone) și punctual (o dată sau de două ori în perioada analizată). În ceea ce privește importul/transferul de deșeuri periculoase, România a importat/transferat în ultimii 3 ani din perioada analizată din țări precum: Serbia și Moldova (în 2014 ajungând la cantități de peste 2.000 tone), respectiv Grecia (în 2014 cu cantități de peste 900 tone), Croația și Italia (transferuri punctuale de maxim 100 tone).

Întreaga cantitate de deșeuri periculoase importată în/transferată către România în anul 2014 (10.000 tone din care peste 5.000 tone transferată din UE) a fost valorificată. Conform legislației în vigoare, în România este interzis importul/transferul deșeurilor în vederea eliminării. De asemenea, în 2014, România a exportat/transferat în vederea valorificării o cantitate de deșeuri periculoase de peste 25.000 tone. Transferurile în vederea eliminării au fost realizate doar către Germania, în cantități din ce în ce mai mici pornind de la 120 tone în 2012 și ajungând la aproximativ 70 tone în 2014.

II.19.2 Transferul deșeurilor nepericuloase

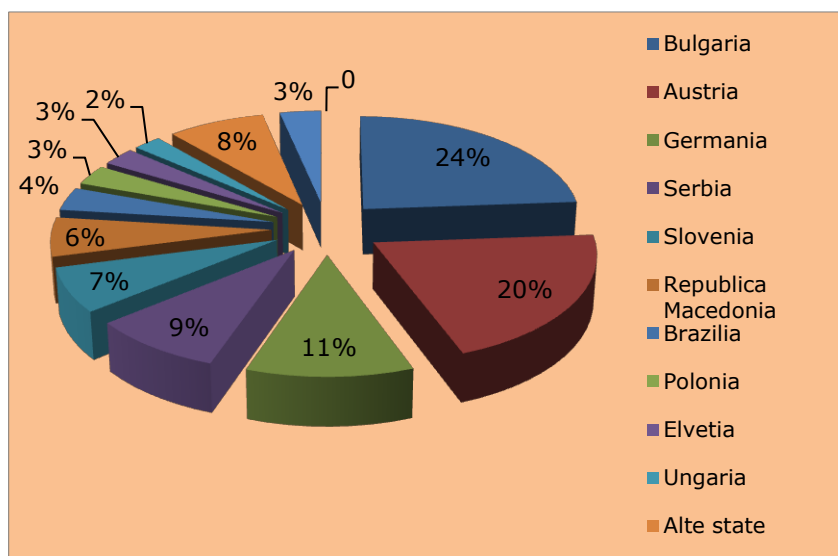
În perioada 2010 – 2014 au fost transferate în România cantități de deșeuri nepericuloase prezentate în tabelul de mai jos. În ceea ce privește transferul deșeurilor din România către alte state nu au fost disponibile date.

Tabel II-60: Cantități de deșeuri nepericuloase transferate către România, 2010-2014

Deșeuri nepericuloase (tone/an)	2010	2011	2012	2013	2014
Cantități transferate către România	n.a.	n.a.	21.953	12	78.936

Sursa: EUROSTAT

Figura II-58: Ponderea principalelor țări de origine în importul/transferul deșeurilor nepericuloase, 2014



Sursa: Pe baza datelor EUROSTAT

Analizând datele privind importul/transferul deșeurilor nepericuloase pentru anul 2014, se pot concluziona următoarele:

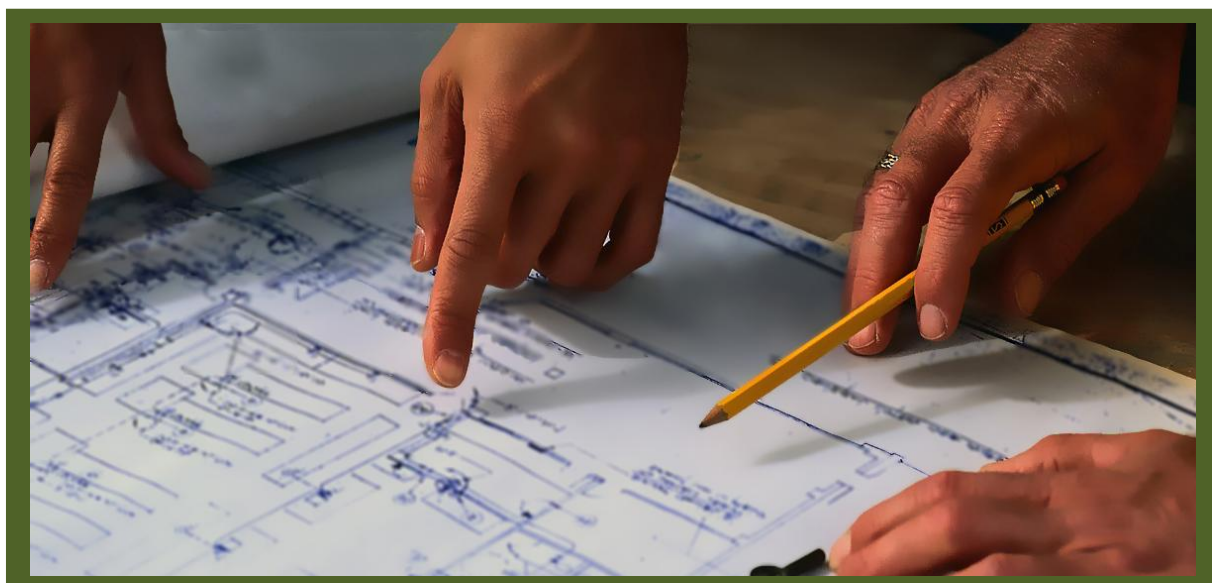
- Întreaga cantitate de deșeuri nepericuloase importate de/transferate către România sunt destinate valorificării;
- Bulgaria și Austria sunt principalele țări din UE care au transferat către România deșeuri nepericuloase în anul 2014, cantitatea raportată fiind de peste 16.000 tone fiecare, urmate de Germania care a transferat către România o cantitate de peste 8.000 tone deșeuri nepericuloase;
- În cazul deșeurilor nepericuloase, spre deosebire de cele periculoase, se pot regăsi importuri din țări îndepărtate din punct de vedere geografic și cu cantități destul de mici, de exemplu: Liban, China (inclusiv Hong Kong), Zimbabwe, Uganda, Bangladesh, Arabia Saudită, India, Indonesia, Malawi, Mozambique.

II.18.4 Evaluarea îndeplinirii obiectivelor. Aspecte care necesită îmbunătățire

Documentele de planificare existente nu cuprind obiective referitoare la transferul deșeurilor din și către România. Conform prevederilor legislative în vigoare ¹⁸, introducerea deșeurilor pe teritoriul României în vederea eliminării este interzisă, fiind permisă însă introducerea deșeurilor în vederea valorificării. Însă, la acceptarea deșeurilor în vederea valorificării, trebuie avut în vedere de către autoritatea națională luarea unor măsuri care să asigure acordarea dreptului de preemțiune furnizorilor de deșeuri de pe piața internă, de către operatorii instalațiilor de valorificare a deșeurilor (inclusiv operatorii fabricilor de ciment), astfel încât întreaga cantitate de deșeuri tratată rezultată să poată fi valorificată.

¹⁸ OUG 195/2005 privind protecția mediului, art. 31(1)

III. PLANIFICAREA GESTIONĂRII DEȘEURILOR



© FICHTNER

III. PLANIFICAREA GESTIONĂRII DEȘEURILOR	138
III.1 Ipoteze privind planificarea	139
III.2 Proiecții	140
III.3 Obiective și ținte.....	153
III.4 Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale	169
III.5 Alternativa aleasă pentru gestionarea deșeurilor municipale	205
III.6 Planul de acțiune	230

III.1 Ipoteze privind planificarea

Planificarea gestionării deșeurilor este realizată pornind de la situația actuală. Rezultatul final al planificării este planul de acțiune, care cuprinde măsurile care trebuie întreprinse în vederea atingerii obiectivelor și țătelor stabilite, responsabilii și termenele de realizare.

Acest proces de planificare este realizat și prezentat în aceasta secțiune pentru toate fluxurile de deșeuri care fac obiectul PNGD.

Pentru deșeurile municipale, planificarea este realizată mai detaliat, și cuprinde următoarele:

- Proiecția de generare a deșeurilor municipale și proiecția deșeurilor de ambalaje (secțiunea III.2);
- Obiective și ținte (secțiunea III.3);
- Analiza alternativelor, inclusiv alternativa zero (secțiunea 0);
- Descrierea alternativei aleasă, estimarea costurilor și verificarea viabilității măsurilor propuse (secțiunea III.5). La estimarea costurilor și verificarea viabilității măsurilor sunt utilizate date privind proiecțiile socio-economice (secțiunea III.2);
- Măsuri de guvernanta care să asigure funcționarea la parametri proiectați a instalațiilor de gestionare a deșeurilor existente și a sistemelor de management integrat al deșeurilor;
- Planul de acțiune.

Atât prognoza de gestionare a deșeurilor, cât și alternativele analizate pentru deșeuri municipale sunt detaliate la nivel de județ, respectiv Municipiul București.

Dat fiind faptul ca pentru proiecția de generare a deșeurilor au fost utilizate ipoteze medii la nivel național, precum și ținând seama de faptul ca gestionarea deșeurilor municipale este un proces în continuă dezvoltare, în planurile județene și planul Municipiului București de gestionare a deșeurilor și în studiile de fezabilitate care vor fi elaborate la nivel de județ sau regional se va realiza o verificare a măsurilor propuse în PNGD atât din punct de vedere tehnic, cât și economic.

Proiecția de generare a deșeurilor din planurile județene și planul Municipiului București de gestionare a deșeurilor și din studiile de fezabilitate se va realiza pe baza de date specifice județului/regiunii, recomandabil rezultate din măsurători. De asemenea, măsurile referitoare la sistemul de colectare separata a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivel de județ vor fi adaptate condițiilor locale și vor asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevazute în PNGD.

III.2 Proiecții

Atât proiecția socio-economică, cât și proiecția de generare a deșeurilor municipale și a deșeurilor de ambalaje sunt realizate pentru perioada 2015-2025.

III.2.1 Proiecția socio-economică

Proiecția populației

Perioada proiecțiilor socio-economice este 2015-2025, anul 2014 fiind anul de bază pentru acestea.

Pentru proiecțiile privind populația rezidentă au fost utilizate datele furnizate de către Comisia Națională de Prognoză¹⁹. Acestea cuprind o estimare a evoluției populației rezidente, pe regiuni de dezvoltare și județe, până în anul 2018, inclusiv. La nivel național, pentru anul 2020 au fost considerate cifrele EUROSTAT (19.686.804 persoane), iar anul 2019 a fost completat în consecință. Pentru completarea perioadei 2021 – 2025 au fost considerate cifrele EUROSTAT pentru 2030 și o evoluție relativ constantă în perioada 2020 – 2030.

Pentru distribuția pe medii de rezidență s-a ținut cont de tendința de migrație urban-rural din perioada anterioară, ponderea urbanului rămânând foarte apropiată de cea actuală. Similar s-a procedat și pentru determinarea ponderii urban-rural la nivel de regiune de dezvoltare și la nivel județean.

Tabel III-1: Proiecția evoluției populației rezidente a României, 2015 - 2025

Populație rezidentă	U. M.	Anul				
		2015	2016	2017	2018	2019
ROMÂNIA -TOTAL	pers.	19.870.647	19.781.078	19.730.071	19.715.649	19.701.227
Urban	pers.	10.699.039	10.649.308	10.599.808	10.550.538	10.501.497
Pondere	%	53,84%	53,84%	53,72%	53,51%	53,30%
Rural	pers.	9.171.608	9.131.770	9.130.263	9.165.111	9.199.730
Pondere	%	46,16%	46,16%	46,28%	46,49%	46,70%

continuare Tabel III-1

Populație rezidentă	U. M.	Anul					
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
ROMÂNIA -TOTAL	pers.	19.686.804	19.618.480	19.550.156	19.481.831	19.413.507	19.345.183
Urban	pers.	10.452.684	10.416.407	10.380.131	10.343.854	10.307.577	10.271.301
Pondere	%	53,09%	53,09%	53,09%	53,09%	53,09%	53,09%
Rural	pers.	9.234.120	9.202.072	9.170.025	9.137.977	9.105.930	9.073.882
Pondere	%	46,91%	46,91%	46,91%	46,91%	46,91%	46,91%

Sursă: adresa CNP, EUROSTAT

Notă: pentru anul 2015 datele sunt estimative, pentru 2016-2025 sunt proiect

Proiecția privind indicatorii economico-sociali

¹⁹ Adesa CNP nr. 673/20.05.2016, nr intrare MFE 42828/20.05.2016

În ceea ce privește indicatorii macro/economici, sunt utilizate proiecțiile din lucrarea "Proiecția principalilor indicatori economico-sociali în profil teritorial până în 2019", CNP, ediția mai 2016. Pentru anul 2020 datele sunt actualizate, la nivel național, pe baza lucrării "Proгноза_2016_2020_varianța_preliminară_de_toamnă_2016". Pentru perioada 2021-2025 datele sunt estimate considerând că se păstrează constante toate tendințele.

Conform previziunilor, PIB-ul real al zonei euro va crește cu 1,6 % în 2015, cu 1,8 % în 2016 și cu 1,9 % în 2017. Pentru UE în ansamblul său, se așteaptă o creștere a PIB-ului real cu 1,9 % în 2015, cu 2,0 % în 2016 și cu 2,1 % în 2017 (sursă: Previziunile de toamnă ale Comisiei Europene 2015).

Tabel III-2: Principalele evoluții macro-economice și bugetare la nivelul țărilor membre ale UE, 2015-2017

		2015	2016	2017
PIB %	Zona EURO	1,6	1,8	1,9
	UE-28	1,9	2,0	2,1
Rata somaj %	Zona EURO	11,0	10,6	10,3
	UE-28	9,5	9,2	8,9

Sursă: Previziunile de toamnă ale Comisiei Europene 2015

Creșterea economică a României este printre cele mai ridicate din UE și se preconizează că aceasta se va menține peste potențial în 2016 și în 2017.

Creșterea a fost robustă începând cu 2013, fiind determinată de (i) exporturi puternice ca urmare a unor recolte îmbelșugate și a unei producții industriale masive în 2013 și în 2014, precum și de (ii) redresarea treptată, începând din 2014, a cererii interne. Se estimează că PIB-ul real a crescut cu 3,6 % în 2015 datorită creșterii consumului și a redresării investițiilor. Se preconizează că ritmul de creștere se va intensifica pentru a atinge 4,2 % în 2016, ca răspuns la stimulentele fiscale semnificative, inclusiv reduceri fiscale și creșterea salariului minim și a salariilor din sectorul public. Din motive prudențiale, s-a considerat că această creștere se va tempera după 2020, stabilizându-se la 3,5%.

Piața muncii este stabilă și se prevede o îmbunătățire treptată a acesteia. Rata șomajului rămâne, în linii mari, stabilă.

Tabel III-3: Proiecția principalilor indicatori economico-sociali în perioada 2015 – 2025

Indicator	U. M.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Rata inflației (pentru leu)	%	(0,59)	(0,70)	2,30	2,50	2,30	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Cursul mediu de schimb lei/Euro	lei/Euro	4,4450	4,46	4,44	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42
PIB (mld. lei, prețuri curente)	mld. lei	712,8	757,0	805,9	859,9	917,7	980,0	1.036,6	1.096,5	1.159,8	1.226,8	1.297,7
Creșterea reală PIB (față de anul anterior)	%	3,6	4,2	4,3	4,5	4,7	4,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
PIB/capita	Euro	8.083	8.581	9.200	9.890	10.587	11.26	11.954	12.689	13.469	14.298	15.177

Indicator	U. M.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
(Euro/capita)	/pers .						2					
Rata șomajului înregistrată	%	4,9	5,0	4,7	4,4	4,3	4,2	4,1	4,0	4,0	4,0	4,0
Câștigul salarial mediu net lunar (lei)	lei/ sal.	1.836	1.998	2.106	2.218	2.333	2.452	2.575	2.701	2.830	2.961	3.091
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar (față de anul anterior)	%	8,2	8,8	5,4	5,3	5,2	5,1	5,0	4,9	4,8	4,6	4,4
Creșterea reală a câștigului salarial mediu net lunar (față de anul anterior)	%	8,8	9,6	3,0	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

Sursa: CNP prognoza 2016-2019 varianta de primavară

Proiecția privind veniturile populației

Pentru proiecția veniturilor populației în perioada 2015-2025 sunt utilizate următoarele ipoteze: creșterea veniturilor brute în termeni nominali pentru o familie medie este egală cu produsul dintre rata inflației și creșterea reală PIB (la nivel national, regional și județean). Deoarece datele sunt disponibile numai la nivelul regiunilor de dezvoltare, pentru elaborarea proiecțiilor la nivel județean, necesare în analiza potențialelor surse de finanțare și a macrosuportabilității investițiilor, s-au determinat:

- raportul dintre nivelul regional și cel județean al creșterii salariului net, ca fiind principala sursă de creștere a veniturilor populației;
- factorul care reprezintă cu cât cresc mai puțin veniturile unei gospodării din decila 1 față de o gospodărie medie, factor ce reprezintă 50% - 70% din creșterea PIB (factorul de corecție județean);
- raportul între veniturile unei gospodării medii din mediul urban și una din mediul rural.

Plecând de la publicațiile INS "Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației" pentru anii 2011, 2012, 2013, 2014 și 2015 și utilizând ipotezele enunțate anterior, au rezultat următoarele proiecții.

Tabel III-4 Proiecția veniturilor populației, 2015 – 2020

Veniturile populației	U. M.	Anul					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
ROMÂNIA -venit pe gospodărie, total, familia medie	lei/gosp/ lună	2.686,80	2.780,05	2.966,28	3.177,26	3.403,10	3.634,31
Urban - venit pe gospodărie, familia medie	lei/gosp/ lună	2.996,86	3.113,65	3.322,23	3.558,53	3.811,47	4.070,42

Veniturile populației	U. M.	Anul					
		2015	2016	2017	2018	2019	2020
Rural venit pe gospodărie, familia medie	lei/gosp/lună	2.278,71	2.363,04	2.521,34	2.700,67	2.892,64	3.089,16
ROMÂNIA - venit pe gospodărie, total, decila 1	lei/gosp/lună	1.278,98	1.442,84	1.539,50	1.649,00	1.766,21	1.886,21
Urban - venit pe gospodărie, decila 1	lei/gosp/lună	1.432,46	1.615,99	1.724,24	1.846,88	1.978,15	2.112,55
Rural venit pe gospodărie, decila 1	lei/gosp/lună	1.087,13	1.226,42	1.308,57	1.401,65	1.501,28	1.603,27
ROMÂNIA – venit pe persoană, total	lei/pers/lună	1.006,29	1.041,22	1.110,97	1.189,98	1.274,57	1.361,16
Urban - venit pe persoană	lei/pers/lună	1.169,37	1.209,95	1.291,00	1.382,83	1.481,12	1.581,75
Rural venit pe persoană	lei/pers/lună	815,74	844,06	900,60	964,65	1.033,22	1.103,42

Sursa: 2014 și 2015 INS; 2016-2020 estimări

În vederea analizei suportabilității cheltuielilor cu salubritatea sunt determinate veniturile disponibile (nete) ale populației din gospodăriile din decila 1 de venit, considerând că proporția venitului disponibil în totalul veniturilor populației va rămâne constantă, la nivelul anului 2015, de 78,10%.

Tabel III-5 Evoluția veniturilor reale disponibile ale populației, 2015 – 2025

Indicator	U.M.	2015	2016	2017	2018	2019
ROMÂNIA - Venit brut pe gospodărie, total, familia medie	lei/gosp/lună	2.686,80	2.799,65	2.920,03	3.051,43	3.194,85
ROMÂNIA - Venit brut pe gospodărie, total, decila 1	lei/gosp/lună	1.278,98	1.332,70	1.390,00	1.452,55	1.520,82
ROMÂNIA - Venit disponibil pe gospodărie, total, decila 1	lei/gosp/lună	998,88	1.040,84	1.085,59	1.134,44	1.187,76

continuare Tabel III-5

Indicator	U.M.	2020	2021	2022	2023	2024	2025
ROMÂNIA - Venit brut pe gospodărie, total, familia medie	lei/gosp/lună	3.329,03	3.445,55	3.566,14	3.690,96	3.820,14	3.953,85
ROMÂNIA - Venit brut pe gospodărie, total, decila 1	lei/gosp/lună	1.584,70	1.640,16	1.697,57	1.756,98	1.818,48	1.882,12
ROMÂNIA - Venit disponibil pe gospodărie, total, decila 1	lei/gosp/lună	1.237,65	1.280,97	1.325,80	1.372,20	1.420,23	1.469,94

Sursa: Estimare pe baza publicațiilor INS "Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației", 2015

III.2.2 Proiecția deșeurilor municipale

Proiecția generării deșeurilor municipale

Pentru anul 2015, care este primul an de proiecție, cantitățile de deșeuri municipale generate la nivel de județ, respectiv Municipiul București sunt estimate. Este realizată o estimare întrucât datele din baza de date ANPM la nivel de județ/Municipiul București nu sunt toate date rezultate din cântăriri, deoarece la acea dată existau încă în funcțiune depozite de deșeuri neconforme. Astfel, estimarea cantităților de deșeuri municipale la nivel de județ/Municipiul București pentru anul 2015 se bazează pe următoarele ipoteze:

- Indicatorii de generare deșeuri menajere - 0,66 kg/locuitor/zi în mediul urban, respectiv 0,31 kg/locuitor/zi în mediul rural. Aceste valori sunt valori medii la nivel național pentru perioada 2010-2014, conform bazei de date ANPM;
- Gradul de deservire a populației cu serviciul de salubritate este de 95% în mediul urban și 75% în mediul rural;
- Deșeurile similare reprezintă 25% din deșeurile menajere – media la nivel național pentru perioada 2010-2014, conform bazei de date ANPM;
- Deșeurile din grădini și parcuri – ponderea pe baza populației din media cantității estimate la nivel național pentru perioada 2010-2014;
- Deșeurile din piețe - ponderea pe baza populației din media cantității estimate la nivel național pentru perioada 2010-2014;
- Deșeurile stradale - ponderea pe baza populației din media cantității estimate la nivel național pentru perioada 2010-2014.

Din Tabel III-8 se observă că estimarea cantității pentru anul 2015 are o valoare similară cu cantitatea pentru anul 2014 (date ANPM).

Pentru proiecția cantității de deșeuri municipale generate în perioada 2016-2025 sunt utilizate următoarele ipoteze:

- Indicatorii de generare a deșeurilor menajere atât în mediul urban, cât și în mediul rural înregistrează o scădere începând cu anul 2018 (Tabel III-6). 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 – secțiunea V);

În anul 2018 întreaga populație a țării va fi deservită cu serviciu de salubritate;

- Tabel III-7). Evoluția gradului de conectare a populației la serviciu de salubritate este legată de implementarea proiectelor SMID care asigură colectarea separată a întregii cantități de deșeuri generată;
- Deșeurile similare reprezintă 25% din deșeurile menajere pentru întreaga perioadă de planificare;
- Deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile din piețe și deșeurile stradale rămân constante, la valoarea estimată pentru anul 2015.

Tabel III-6: Evoluția indicatorilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare

Mediu de rezidență	Indicator de generare (kg/locuitor/zi)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Urban	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65	0,64	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60
Rural	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27

Sursa: Estimări

Tabel III-7: Evoluția gradului de conectare a populației la serviciile de salubritate

Mediu de rezidență	Populația deservită (%)				
	2014	2015	2016	2017	2018 - 2025
Urban	92,26	95	95	100	100
Rural	69,12	75	85	95	100

Sursa: Estimări

Estimarea cantității de deșeuri de municipale generate la nivel național în perioada 2015-2025, realizată pe baza proiecției populației, a gradului de conectare a populației la serviciile de salubritate și a ipotezelor prezentate mai sus, este prezentată în Tabel III-8.

În

Figura III-1 este prezentată estimarea cantităților de deșeuri municipale, pe tipuri de deșeuri, pentru fiecare județ și Municipiul București în anul 2025.

Cantitățile estimate la nivel de județ și Municipiul București vor fi reevaluate în planurile județene de gestionare a deșeurilor, respectiv planul de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București și în cadrul studiilor de fezabilitate care vor fi elaborate, pe baza datelor specifice rezultate din măsurători realizate cu ajutorul unei metodologii acceptată la nivel național și european.

Din tabelul de mai jos se observă pe parcursul perioadei de planificare o scădere a cantității de deșeuri municipale generate (cantitatea de deșeuri municipale estimată pentru anul 2025 este cu circa 12% mai mică decât cea estimată pentru anul 2015).

Se menționează faptul ca aceste estimări, reprezintă cantități minime generate, asigurându-se astfel că pentru investițiile propuse în plan nu va exista o supraestimare a capacităților.

Tabel III-8: Proiecția cantităților de deșeurilor municipale la nivel național, total și pe categorii, 2015-2025

Tipuri de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Deșeuri menajere colectate în amestec și separat	3.585.727	3.615.166	3.598.678	3.586.583	3.506.695	3.498.851
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	902.144	903.791	899.670	896.646	876.674	874.713
Deșeuri din grădini și parcuri	70.134	97.400	97.400	97.400	97.400	97.400
Deșeuri din piețe	54.170	71.800	71.800	71.800	71.800	71.800
Deșeuri stradale	340.948	336.800	336.800	336.800	336.800	336.800
Total deșeuri municipale generate	4.953.123	5.024.957	5.004.348	4.989.229	4.889.369	4.879.563
Indicatori de generare deșeuri municipale (kg/loc x an)	248	253	253	253	248	248

III. Planificarea gestionării deșeurilor

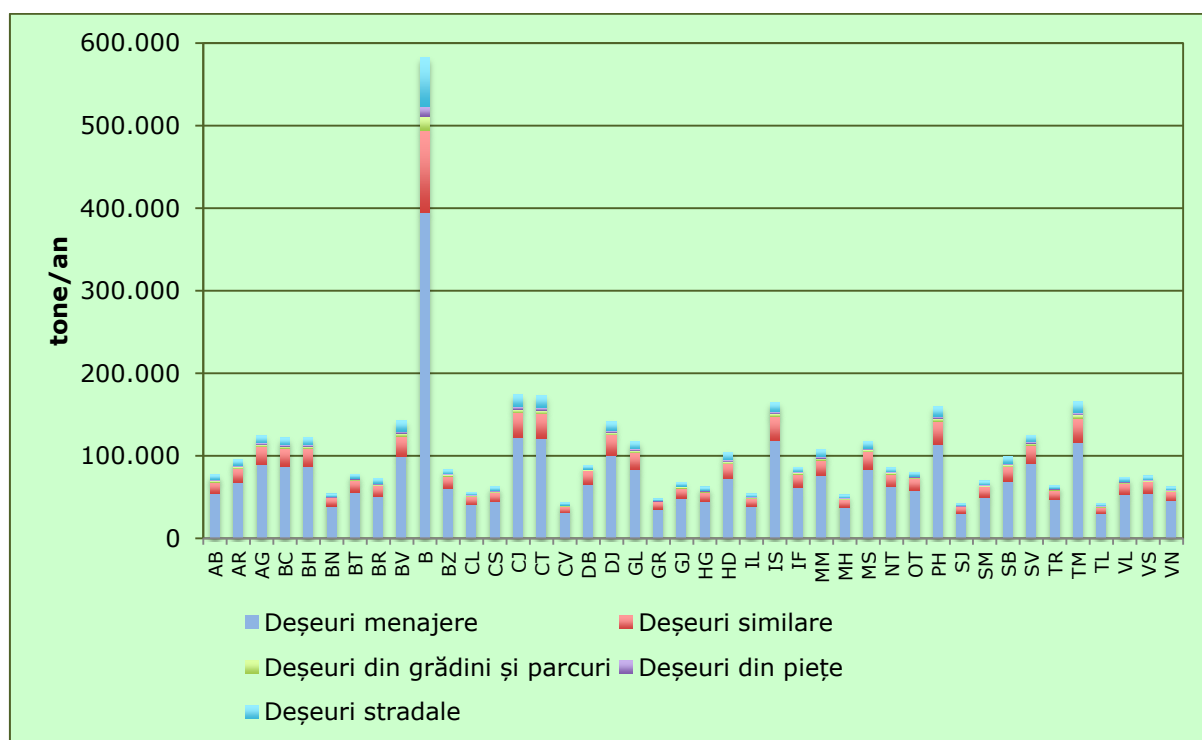
continuare Tabel III-8

Tipuri de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Deșeuri menajere colectate în amestec și separat	3.419.179	3.407.436	3.324.208	3.274.835	3.225.728	3.143.762
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	854.795	851.859	831.052	818.709	806.432	785.940
Deșeuri din grădini și parcuri	97.400	97.400	97.400	97.400	97.400	97.400

Deșeuri din piete	71.800	71.800	71.800	71.800	71.800	71.800
Deșeuri stradale	336.800	336.800	336.800	336.800	336.800	336.800
Total deșeuri municipale generate	4.779.973	4.765.296	4.661.260	4.599.544	4.538.160	4.435.702
Indicatori de generare deșeuri municipale (kg/loc x an)	243	243	238	236	234	229

Sursa: Estimări

Figura III-1: Cantități de deșeuri municipale generate pe județ/Municipiul București, 2025



Sursa: Estimări

Proiecția compoziției deșeurilor municipale

La realizarea proiecției privind compoziția deșeurilor municipale sunt luate în considerare următoarele ipoteze:

- Deșeurile menajere și similare:
 - În perioada 2015 – 2017 compoziția rămâne constantă, fiind egală cu valorile medii aferente perioadei 2010 - 2014;

- În perioada 2018 – 2025:
 - procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere până la 10% ca urmare a reducerii consumului de pungi de plastic și ambalaje de plastic, care treptat vor fi înlocuite cu ambalaje de sticlă și hârtie;
 - 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 2010 – 2014.

Pornind de la ipotezele prezentate anterior, în tabelele de mai jos sunt prezentate rezultatele proiecțiilor pentru fiecare categorie de deșeuri în parte.

Tabel III-9: Proiecția privind compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, 2015 - 2025

Tip deșeu	Pondere (%)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	11,9	11,9	11,9	12,0	12,2	12,4	12,6	12,8	13,0	13,3	13,5
Metale	2,7	2,7	2,7	1,8	2,0	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5
Plastic	11,7	11,7	11,7	11,5	11,3	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0
Sticlă	5,1	5,1	5,1	5,0	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
Lemn	2,2	2,2	2,2	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
Biodeșeuri	57,9	57,9	57,9	57,5	57,0	57,0	56,5	56,5	56,0	55,5	55,0
Textile	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Voluminoase	0,9	0,9	0,9	2,0	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	3,0
Alte deșeuri	6,7	6,7	6,7	6,7	6,8	6,3	6,6	6,3	6,6	6,7	6,8

Sursa: Estimări

Tabel III-10: Proiecția privind compoziția deșeurilor din grădini și parcuri, 2015-2025

Tip deșeu	Ponderea (%)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
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	93,1	93,1	93,1	93,1	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	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	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9

Sursa: Estimări

Tabel III-11: Proiecția privind compoziția deșeurilor din piețe, 2015 - 2025

Tip deșeu	Ponderea (%)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	7,9	7,9	7,9	7,9	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	1,9	1,9	1,9	1,9
Plastic	6,9	6,9	6,9	6,9	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	2,7	2,7	2,7	2,7
Lemn	1,2	1,2	1,2	1,2	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	74,0	74,0	74,0	74,0
Textile	0,1	0,1	0,1	0,1	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	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

Sursa: Estimări

Tabel III-12: Proiecția privind compoziția deșeurilor stradale, 2015 – 2025

Tip deșeu	Ponderea (%)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hârtie și carton	10,1	10,1	10,1	10,1	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	2,2	2,2	2,2	2,2
Plastic	9,7	9,7	9,7	9,7	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	4,4	4,4	4,4	4,4
Lemn	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Biodeșeuri	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2	60,2

Tip deșeu	Pondere (%)										
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Textile	0,2	0,2	0,2	0,2	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	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3

Sursa: Estimări

III.2.3 Proiecția deșeurilor de ambalaje

După cum s-a prezentat în secțiunea II.5, în perioada 2010-2014 cantitățile de ambalaje introduse pe piață au prezentat un trend ascendent. Cea mai mare creștere s-a realizat în anul 2014, când cantitatea de ambalaje introdusă pe piață, conform datelor ANPM, a fost cu circa 18% mai mare decât cantitatea din 2013. Această creștere nu urmează trendul de creștere al PIB, care prezintă o creștere anuală relativ constantă de 5-7%.

Pentru anul 2015 sunt utilizate date preliminare conform declarațiilor operatorilor economici la AFM datele privind cantitățile de ambalaje introduse pe piață. Pentru calculul proiecției pentru perioada 2016-2025 privind cantitatea de ambalaje introduse pe piață sunt utilizate următoarele ipoteze:

- în anul 2016 indicatorii privind introducerea pe piață a ambalajelor, pe tip de material prezintă o creștere față de anul 2015 egală cu creșterea medie pentru perioada 2013-2015;
- pentru perioada 2017-2025:
 - pentru sticlă indicatorul se menține în întreaga perioadă la aceeași valoare ca cea aferentă anului 2016 – se estimează o creștere a cantității de ambalaje de sticlă utilizate compensată însă de o creștere a ratei de reutilizare;
 - pentru plastic în anul 2017 indicatorul se menține la aceeași valoare ca în anul 2016. În 2018 se estimează o scădere a indicatorului ca urmare pe de o parte a scăderii utilizării ambalajelor de plastic pentru băuturi, în special bere (locul fiind preluat de ambalajele din sticlă), iar pe de altă parte ca efect al creșterii eficacității ecotaxei pentru pungile de cumpărături. Pentru 2019-2025 indicatorul rămâne la valoarea din anul 2018;
 - pentru hârtie și carton și metal indicatorii se mențin în întreaga perioadă la aceeași valoare cu cea aferentă anului 2016;
 - pentru lemn în anul 2017 indicatorul se menține la aceeași valoare ca în anul 2016. În 2018 se estimează o scădere a indicatorului ca urmare a creșterii gradului de reutilizare. Pentru 2019-2025 indicatorul rămâne la valoarea din anul 2018;
- pentru materiale compozite se asumă pentru perioada 2016-2025 o cantitate de ambalaje introdusă pe piață egală cu cea din anul 2015.

Tabel III-13: Indicatori privind cantitatea de ambalaje introdusă pe piața națională, pe tip de material, 2015-2025

Material de ambalaje	Indicator (kg/locuitor și an)					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2025
Sticlă	9,8	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3
Plastic	17,3	19,1	19,1	18,0	18,0	18,0
Hârtie și carton	20,9	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
Metal	3,3	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
Lemn	15,7	17,7	17,7	17,0	17,0	17,0

Sursa: Estimări

După cum s-a menționat în secțiunea II.5, în conformitate cu prevederile Deciziei Comisiei Europene 2005/270/CE de stabilire a tabelelor corespunzătoare sistemului de baze de date și în conformitate cu Directiva 94/62/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, deșeurile de ambalaje se consideră ca fiind egale cu cantitatea de ambalaje introdusă pe piață în același an în acel stat membru.

Astfel, estimarea cantității de deșeuri de ambalaje generate în perioada 2015-2025 se realizează pe baza indicatorilor prezentați în tabelul de mai sus (indicatori privind cantitatea introdusă pe piață pe tip de material și locuitor) și proiecția populației.

Tabel III-14: Proiecția cantităților de deșeuri de ambalaje, total și pe tip de material, 2014-2025

Material de ambalaj	Cantitate deșeuri de ambalaj (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sticlă	164.521	198.024	222.571	221.998	221.835	221.673
Plastic	336.825	351.111	376.921	375.949	354.882	354.622
Hârtie și carton	388.059	425.173	485.092	483.841	483.487	483.134
Metal	65.666	67.404	73.366	73.177	73.123	73.070
Lemn	289.695	317.858	350.437	349.533	335.166	334.921
Altele	24	24	24	24	24	24
Total deșeuri ambalaje	1.244.790	1.359.594	1.508.411	1.504.521	1.468.518	1.467.444
Indicatori de generare deșeuri ambalaje (kg/loc x an)	62,4	68,4	76,3	76,3	74,5	74,5

continuare

Tabel III-14

Material de ambalaj	Cantitate deșeuri de ambalaj (tone/an)					
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Sticlă	220.742	219.973	219.204	218.436	217.667	220.742
Plastic	353.133	351.903	350.673	349.443	348.213	353.133
Hârtie și carton	481.104	479.429	477.753	476.078	474.402	481.104
Metal	72.763	72.510	72.256	72.003	71.749	72.763
Lemn	333.514	332.353	331.191	330.030	328.868	333.514
Altele	24	24	25	24	24	24
Total deșeuri ambalaje	1.461.280	1.456.191	1.451.102	1.446.013	1.440.924	1.461.280
Indicatori de generare deșeuri ambalaje (kg/loc x an)	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5	74,5

Sursa: Estimări

III.3 Obiective și ținte

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2017-2025 sunt stabilite pe baza:

- Prevederilor legislative europene și naționale în vigoare;
- Prevederilor Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020;
- Prevederilor propunerilor de modificare a principalelor directive de deșeuri incluse în Pachetul Economiei Circulare, publicat de către Comisia Europeană în decembrie 2015²⁰;
- Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, Rolul valorificării energetice a deșeurilor în economia circulară, 26.01.2017 [**CE WtE 2017**];
- Principalelor probleme identificate în gestionarea actuală a fiecărui flux de deșeuri, prezentate în secțiunea II;
- Concluziile studiului [**JASPERS 2016**];
- Experienței din alte state membre UE.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora.

Măsurile concrete de îndeplinire a obiectivelor sunt prezentate în măsuri de guvernare pentru gestionarea deșeurilor municipale și în Planul de acțiune (secțiunea III.6).

Obiectivele și măsurile referitoare la prevenirea generării deșeurilor sunt prezentate în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor, parte a PNGD (secțiunea V), măsurile referitoare la instrumentele de politică a deșeurilor sunt prezentate în secțiunea IV.

²⁰ http://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm, accesată în martie 2017

Obiective și tinte privind deșeurile municipale

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Toată populația țării, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate	Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100% Termen: 2018	Pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este necesar ca toată populația să beneficieze de serviciu de salubritate
2	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	50% din cantitatea totală de deșeurii municipale generate pregătite pentru reutilizare și reciclate Termen: 2025	Obiectivul este prevăzut în Legea nr. 211/2011 cu termen de îndeplinire anul 2020 Atingerea unei rate de pregătire pentru reutilizare și reciclare de 50% din cantitatea totală de deșeurii municipale generată necesită, pe lângă reciclarea deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și sticlă și reciclarea unei cantități însemnate de biodeșeurii. Astfel, pe lângă instalațiile în operare și cele aflate în faza de construire în cadrul proiectelor privind sistemele de management integrat al deșeurilor, sunt necesare instalații noi, a căror realizare necesită timp. Ținând seama și de prevederile propunerii de modificare a Directivei cadru privind deșeurile din Pachetul Economiei Circulare, termenul pentru atingerea obiectivului la nivel național este 2025
3	Reducerea cantității depozitate de deșeurii biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2025	România a obținut o derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Dat fiind faptul că nu toate proiectele privind sistemele de management integrat al deșeurilor au fost proiectate pentru a asigura și îndeplinirea acestui obiectiv, sunt necesare investiții noi, a căror realizare necesită timp.
4	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Termen: permanent	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor
5	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai	Nu toate proiectele privind sistemele de management integrat al deșeurilor au fost proiectate pentru a asigura și îndeplinirea acestui obiectiv. Este

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
	tratare	dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2025	nevoie de instalații noi de tratare, a căror realizare necesită timp
6	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2025	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
7	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: începând cu iulie 2017	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005
8	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: începând cu anul 2017	Deficiență identificată în analiza situației actuale
9	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase	Termen: începând cu anul 2017	Deficiență identificată în analiza situației actuale
10	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)
Obiective legislative și de reglementare			
11	Îmbunătățirea sistemului de autorizare a activităților de gestionare a deșeurilor	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
12	Actualizarea și corelarea tuturor actelor de reglementare din domeniul salubrității		Deficiență identificată în analiza situației actuale
13	Dezvoltarea cadrului legislativ privind deșeurile alimentare, inclusiv uleiul uzat alimentar	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
14	Norme tehnice privind activitățile de compostare, tratare mecano-biologică, incinerare și digestie	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale. De asemenea, sunt necesare norme tehnice pentru tehnicile de tratare noi, propuse prin

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
	anaeroba		PNGD
Obiective instituționale și organizaționale			
15	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară din domeniul deșeurilor	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale
16	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	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective financiare și investiționale			
17	Analiza posibilității existenței unui mecanism unic de plată a serviciului de salubritate	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
18	Utilizarea sumelor colectate în urma aplicării instrumentelor economice din domeniul deșeurilor exclusiv numai pentru proiecte în domeniul deșeurilor	Termen: începând 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective privind raportarea			
19	Îmbunătățirea sistemului național de raportare a datelor privind deșeurile	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale
20	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indicatori de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale

III. Planificarea gestionării deșeurilor

Propunerea de
modificare a Directivei
94/62/CE privind
ambalajele și deșeurile
de ambalaje din
Pachetul Economiei
Circulare

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective legislative și de reglementare			
2	Definiții clare în legislație a termenilor privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
3	Definirea în mod clar în legislație a rolurilor și responsabilităților producătorilor, distribuitorilor și comercianților, organizațiilor care pun în aplicare răspunderea extinsă a producătorilor în numele acestora, ale autorităților publice locale și asociațiilor de dezvoltare intercomunitară, ale operatorilor de salubritate și ale altor operatori autorizați pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Prevederile propunerii de modificare a Directivei cadru privind deșeurile din Pachetul Economiei Circulare referitoare la cerințele generale privind schemele de răspundere extinsă a producătorilor
Obiective instituționale și organizaționale			
4	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului	Termen: Începând cu 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective privind raportarea			
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și tinte privind deșeurile de echipamente electrice și electronice

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 45% Termen: până în 2020 Rată de colectare separată de 65% Termen: începând cu 2021	Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015 Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Creșterea gradului de valorificare a DEEE	Pentru categoriile prevăzute în anexa nr. 1 la OUG 5/2015: a) pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 10: - 85% se valorifică; și - 80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; b) pentru DEEE incluse în categoria 3 sau 4: - 80% se valorifică; și - 70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; c) pentru DEEE incluse în categoriile 2, 5-8 sau 9: - 75% se valorifică; și - 55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; d) pentru lămpile cu descărcare în gaze, 80% se reciclează Termen: până la data de 14 august 2018 Pentru categoriile prevăzute în anexa nr. 5 la OUG 5/2015: a) pentru DEEE incluse în categoria 1 sau 4: - 85% se valorifică; și - 80% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; b) pentru DEEE incluse în categoria 2: - 80% se valorifică; și - 70% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează	Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
		la ordonanța de urgență; c) pentru DEEE incluse în categoria 5 sau 6: - 75% se valorifică; și - 55% se pregătesc pentru reutilizare și se reciclează; d) pentru DEEE incluse în categoria 3, 80% se reciclează Termen: începând cu 15 august 2018	
Obiective legislative și de reglementare			
3	Corelarea legislației în ceea ce privește responsabilitatea colectării DEEE de la populație	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
4	Definirea în mod clar în legislație a rolurilor și responsabilităților în cadrul schemei de responsabilitate extinsă a producătorului	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Prevederile propunerii de modificare a Directivei cadru privind deșeurile din Pachetul Economiei Circulare referitoare la cerințele generale privind schemele de răspundere extinsă a producătorilor
Obiective instituționale și organizaționale			
5	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului	Termen: Începând cu 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective privind raportarea			
6	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și tinte privind deșeurile de baterii și acumulatori

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Asigurarea unui nivel ridicat de colectare a deșeurilor de B&A	Rată de colectare separată de minim 45% Termen: permanent	Prevedere legislativă, HG nr. 1132/2008 Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Asigurarea unui grad ridicat de reciclare a deșeurilor de deșeurilor B&A	Reciclarea a 65% din greutatea medie a bateriilor și acumulatorilor cu plumb acid, inclusiv reciclarea conținutului de plumb la cel mai înalt nivel care este fezabil tehnic, evitându-se în același timp costurile excesive; Reciclarea a 75% din greutatea medie a bateriilor și acumulatorilor cu nichel-cadmium, inclusiv reciclarea conținutului de cadmiu la cel mai înalt nivel care este fezabil tehnic, evitându-se în același timp costurile excesive Reciclarea a 50% din greutatea medie a celorlalte deșeuri de baterii și acumulatori Termen: permanent	Prevedere legislativă, HG nr. 1132/2008
Obiective legislative și de reglementare			
3	Definirea în mod clar în legislație a rolurilor și responsabilităților în cadrul schemei de responsabilitate extinsă a producătorului	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Prevederile propunerii de modificare a Directivei cadru privind deșeurile din Pachetul Economiei Circulare referitoare la cerințele generale privind schemele de răspundere extinsă a producătorilor
Obiective instituționale și organizaționale			
4	Funcționarea eficientă a schemei de	Termen: Începând cu 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
	responsabilitate extinsă a producătorului		
Obiective privind raportarea			
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurilor de B&A	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și tinte privind vehiculele scoase din uz

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
1	Asigurarea unui grad ridicat de valorificare a VSU	Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa medie pe vehicul și an Reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa medie pe vehicul și an Termen: permanent	Prevedere legislativă, Legea nr. 212/2015
2	Îmbunătățirea funcționării schemei de responsabilitate extinsă a producătorului	Termen: 2018	Practica la nivel UE-28, 16 state membre au implementat în cadrul schemei de responsabilitate extinsă a producătorului fie numai sistemul colectiv, fie atât sistemul individual, cât și sistemul colectiv
3	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind VSU	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind anvelopele uzate

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
1	Gestionarea anvelopelor uzate cu respectarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Actualizarea cadrului legislativ privind gestionarea anvelopelor uzate	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind uleiurile uzate

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
1	Gestionarea uleiurilor uzate respectarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Actualizarea cadrului legislativ privind gestionarea uleiurilor uzate	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
3	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind uleiurile uzate	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind deșeurile din construcții și desființări

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	Eșalonat, astfel: a) minimum 30% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2017; b) minimum 45% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2018; c) minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2019; d) minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020.	Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011 și OUG nr. 68/2016
2	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorifica	Permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective legislative și de reglementare			
3	Elaborare și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea DCD	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale. Asigurarea condițiilor legislative și a cadrului de reglementare stabil, clar, transparent reprezintă prima condiție a implementării bunei practici în acest sector
Obiective privind raportarea			
4	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile din construcții și desființări	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind nămolurile rezultate de la epurarea apelor uzate orășenesti

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Gestionarea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective instituționale și organizaționale			
3	Definirea clară a responsabilităților în ceea ce privește managementul nămolurilor atunci când sunt utilizate în agricultură	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale.
Obiective privind raportarea			
4	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind nămolurile	Termen: 2019	Deficiență identificată în analiza situației actuale.

Obiective și ținte privind deseurile cu conținut de PCB

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Eliminarea utilizării PCB în echipamente	Termen: 2025	Prevedere legislativă, Legea nr. 261/2004 (Convenția de la Stockholm)
2	Gestionarea rațională a deșeurilor cu conținut de PCB într-o concentrație mai mare de 50 ppm (0,005%)	Termen: cât mai curând posibil dar cel târziu până în 2028	Prevedere legislativă, Legea nr. 261/2004 (Convenția de la Stockholm)
Obiective legislative și de reglementare			
3	Actualizarea cadrului legal privind gestionarea echipamentelor și deșeurilor cu conținut de PCB	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind deșeurile de azbest

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
1	Gestionarea durabilă a materialelor și deșeurilor de azbest	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților sanitare	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților veterinare	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective legislative și de reglementare			
3	Reglementarea gestionării deșeurilor rezultate din activitățile unităților veterinare	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
4	Planificarea gestionării deșeurilor rezultate din activitatea medicală	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective privind raportarea			
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor atât privind deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare, cât și privind deșeurile rezultate din activitățile unităților veterinare	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind deșeurile industriale

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
Obiective tehnice			
1	Gestionarea durabilă a deșeurilor industriale nepericuloase	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Gestionarea durabilă a deșeurilor industriale periculoase	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
Obiective privind raportarea			
3	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor atât privind deșeurile industriale periculoase și nepericuloase	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și ținte privind deșeurile din agricultură , silvicultură și pescuit

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
1	Gestionarea durabilă a deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor atât în ceea ce privește generarea, cât și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit	Termen: 2018	Deficiență identificată în analiza situației actuale

Obiective și tinte privind transferul deșeurilor

Nr. Crt.	Obiectiv	Ținta	Justificare
1	Asigurarea dreptului de preemțiune de către operatorii instalațiilor de valorificare a deșeurilor pentru deșeurile generate în România	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale
2	Reducerea la maxim a transferurilor ilegale de deșeuri	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale

III.4 Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale

III.4.1 Metodologia privind stabilirea alternativelor

Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor municipale sunt prezentate în secțiunea III.3, precum și în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (secțiunea V). Dintre acestea, unele **obiective și ținte** sunt **determinante pentru stabilirea alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale**, și anume:

- Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100% - termen 2018;
- Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017;
- Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor – termen 2025;
- Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2025;
- Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025;
- Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2025;
- Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - începând cu iulie 2017;
- Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje - termen 2025.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țăntelor sunt definite și analizate trei alternative:

- Alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente și cele care urmează a fi finalizate prin proiectele SMID, inclusiv proiectele fazate și lipsa unui nou plan național de gestionare a deșeurilor;
- Două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țăntelor de mai sus.

În cele ce urmează se prezintă, pentru fiecare dintre obiective, principalele măsuri care pot fi întreprinse, măsuri care vor defini cele doua alternative.

Gradul de acoperire cu serviciu de salubritate 100%

Implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor municipale este condiționată de un grad de acoperire cu serviciu de salubritate la nivel național de 100%. Acest obiectiv va fi atins odată cu în operare a tuturor proiectelor SMID aflate în implementare.

Reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017

Acest obiectiv presupune măsuri privind stimularea prevenirii generării deșeurilor, care sunt prezentate în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (secțiunea V). Măsurile sunt aceleași în cele două alternative și se reflectă în scăderea indicelui de generare a deșeurilor municipale. Ca urmare a implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor și pregătire pentru reutilizare, în prognoza de generare a deșeurilor a fost considerată o scădere a indicatorului de generare a deșeurilor menajere în mediul urban de la 0,66 kg/locuitor x zi în anul 2015 la 0,6 kg/locuitor x zi în anul 2025, iar în mediul rural de la 0,31 kg/locuitor x zi la 0,27 kg/locuitor x zi. Aceasta conduce la reducerea indicatorului de generare a deșeurilor municipale de la 228 kg/loc/an în 2017 la 204 kg/loc/an în 2025.

Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor

Decizia Comisiei 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 (Decizia 2011/753/UE prevede patru metode de calcul a obiectivului de reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale (Anexa I), precum și materialele din deșuri municipale și surse de generare pentru metodele de calcul 1,2 și 3 (Anexa II). Două metode de calcul se raportează la deșeurile menajere (Metoda 1 și Metoda 3), o metodă la deșuri menajere și similare (Metoda 2) și o metodă la totalul deșeurilor municipale (Metoda 4).

Pe baza estimărilor inițiale, România a hotărât că cea mai potrivită metodă este Metoda 2. Această metodă a fost utilizată și la elaborarea primului raport de implementare pentru Directiva 2008/98/CE. Ulterior, la momentul calculelor efective, s-a decis ca este mai potrivită utilizarea Metodei 4. Aceasta este metoda

utilizată și în prezent.

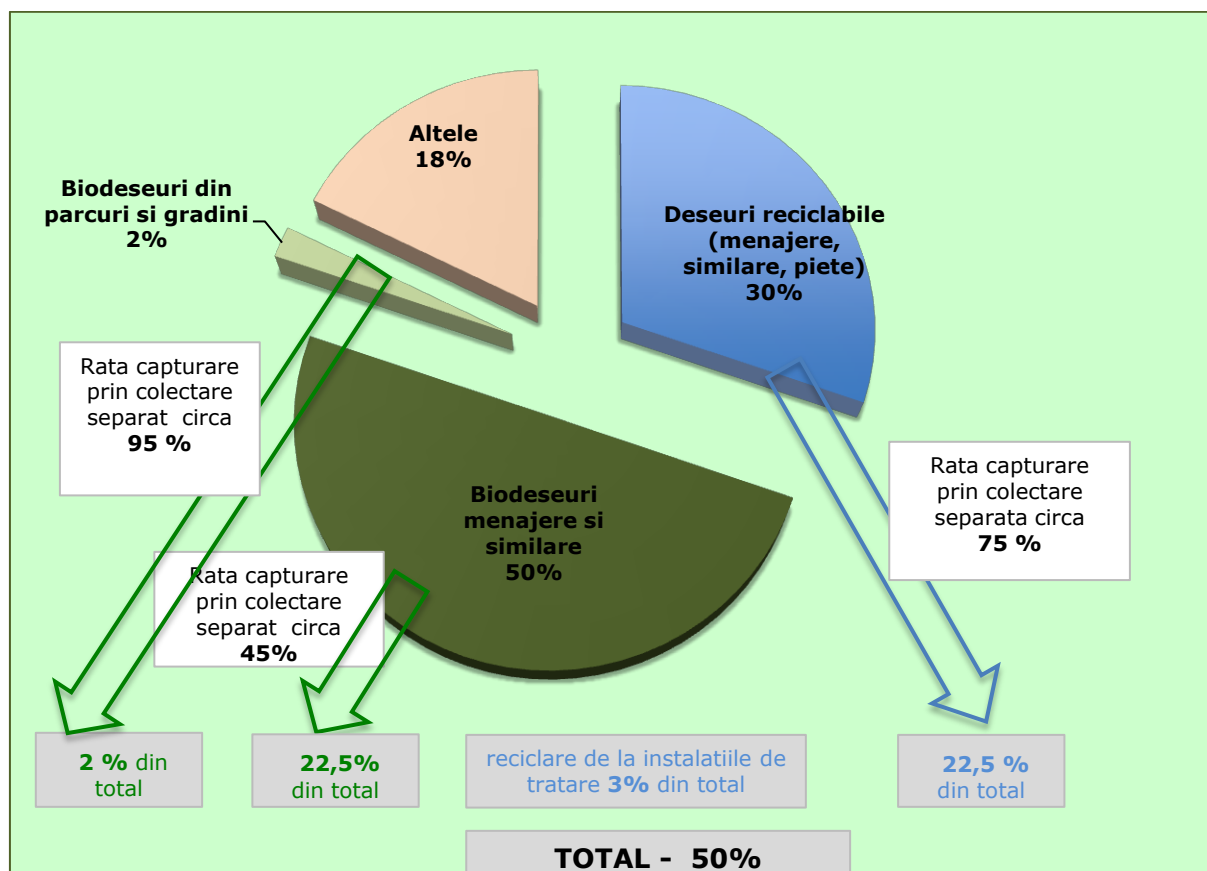
Propunerea de modificare a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile din Pachetul Economiei Circulare prevede pentru calculul obiectivelor pentru anii 2025, respectiv 2030 o metodă similară Metodei 4, care se raportează la întreaga cantitate de deșeuri municipale.

Astfel, ținând seama ca în procesul de planificare este prevăzut ca obiectivul să fie atins în anul 2025 se consideră ca acesta trebuie să fie demonstrat că a fost atins prin raportarea la întreaga cantitate de deșeuri municipale generate.

Pentru a determina investițiile necesare a fi realizate în vederea atingerii acestui obiectiv trebuie analizată compoziția deșeurilor municipale.

Principalele tipuri de deșeuri municipale care pot contribui semnificativ la atingerea obiectivului sunt deșeurile reciclabile (în special din deșeuri menajere, similare și piețe) și biodeșeurile din deșeurile menajere, similare și din parcuri, grădini. Pornind de la aceste ipoteze a fost estimată compoziția deșeurilor municipale, prezentată în figura de mai jos.

Figura III-2: Posibilitatea de atingere a țintei de reciclare raportat la compoziția deșeurilor municipale estimată pentru anul 2025



Sursa: Estimare pe baza prognozei privind compoziția deșeurilor municipale

Se poate observa că asigurarea unui grad de reciclare de circa 22,5% din total deșeurii municipale se poate realiza numai în condițiile unei rate de capturare prin colectare separată a deșeurilor reciclabile de 75%. Aceasta presupune că sistemul de colectare separată a deșeurilor reciclabile este extins la nivel național pe cel puțin 3 fracții, din poartă în poartă, pentru toate fracțiile mai puțin sticla și susținut de implementat instrumentului „plătește pentru cât arunci”.

În ceea ce privește biodeșeurile, după cum se poate observa din figură, acestea sunt un material cheie în procesul de planificare, dată fiind ponderea mare în compoziția deșeurilor municipale. După cum se poate observa, pentru a atinge un nivel de reciclare de 22,5% este necesară o rată de capturare a biodeșeurilor menajere, similare de 45%. Ca și în cazul deșeurilor reciclabile, aceasta rată mare de capturare poate fi atinsă numai prin extinderea sistemului de colectare separată și acolo unde este fezabil implementarea colectării separate din poartă în poartă a biodeșeurilor în mediul urban dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”.

Asigurarea unei rate de capturare de 45% a biodeșeurilor din mediul urban și a unei rate de capturare de 75% a deșeurilor reciclabile va asigura o rată totală de reciclare de maximum 45%. Diferența de 5% până la atingerea obiectivului trebuie să fie asigurată de reciclarea a cel puțin 95% a biodeșeurilor din parcuri și grădini, de reciclarea unei cantități de deșeurii de la instalațiile de tratare a deșeurilor reziduale echivalentă cu cel puțin 3% din cantitatea totală de deșeurii municipale generate, precum și de reciclarea și pregătirea pentru reutilizare a celorlalte tipuri de deșeurii municipale (în special DEEE, deșeurii voluminoase).

Reciclarea biodeșeurilor municipale se poate realiza fie prin procese aerobe (compostarea), fie prin procese anaerobe (digestia).

Din punct de vedere tehnic, deșeurile alimentare, care reprezintă cea mai mare parte a biodeșeurilor menajere, nu pot fi tratate aerob în absența unui material de structură, care de obicei este reprezentat de deșeurile din parcuri și grădini. Dată fiind însă cantitatea scăzută de deșeurii din parcuri și grădini comparativ cu cantitatea de deșeurii alimentare, rezultă că pentru deșeurile alimentare este recomandată utilizarea unei alte soluții tehnice decât compostarea. Această soluție tehnică este digestia anaerobă sau fermentarea.

În concluzie, măsurile care să conducă la îndeplinirea obiectivului de reciclare de 50% sunt următoarele:

- Extinderea la nivel național a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poarta în poarta susținut de implementarea instrumentului „plătește pentru cât

arunci”, cu asigurarea unei rate totale de capturare la nivel național de minim 75%;

- Asigurarea de capacitați de sortare pentru întreaga cantitate de deșeurii reciclabile colectate separat;
- Extinderea la nivel național a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor și acolo unde este fezabil implementarea colectării separate din poartă în poartă a biodeșeurilor în mediul urban dublat de implementarea schemei „plătește pentru cât arunci”, cu asigurarea unei rate totale de capturare la nivel național de minim 45%;
- Asigurarea de capacitați de compostare pentru toate deșeurile verzi;
- Asigurarea de capacitați de digestie anaerobă pentru deșeurile alimentare colectate separat, care nu sunt compostate în instalațiile de compostare existente. În ceea ce privește digestia anaerobă, la proiectarea instalațiilor se va lua în considerare și posibilitatea tratării în comun a nămolului rezultat de la stațiile de epurare orășenești;
- Reciclarea unei cantități de deșeurii de la instalațiile de tratare a deșeurilor reziduale echivalentă cu cel puțin 3% din cantitatea totală de deșeurii municipale generate.

Întrucât nu exista alte soluții tehnice pentru atingerea obiectivului de reciclare de 50%, măsurile de mai sus vor fi aceleași în ambele alternative.

Reducerea cantității depozitate de deșeurii biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995

Acest obiectiv va fi atins implicit odată cu atingerea obiectivului de 50% pregătire pentru reutilizare și reciclare din cantitatea totală de deșeurii municipale generate.

Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic

După valorificarea potențialului util a deșeurilor prin reciclare materială, compostare și fermentare, opțiuni aflate în topul ierarhiei deșeurilor, următorul obiectiv care trebuie îndeplinit este tratarea deșeurilor care nu pot fi reciclate.

Un alt obiectiv strategic este creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeurii municipale valorificată energetic.

Astfel, pentru îndeplinirea acestor două obiective sunt analizate doar metodele de tratare a deșeurilor reziduale (care nu pot fi reciclate) cu valorificare energetică. Aceste metode pot fi fie tratarea mecano-biologică (TMB) cu valorificare energetică, fie tratare termică cu valorificare energetică.

Pentru tratarea mecano-biologică cu valorificare energetică exista două opțiuni principale:

- Tratarea mecano-biologică cu biouiscare – care constă în producerea unei fracții cu putere calorifică mare (SRF – solid recovered fuel) ca urmare a unei tratări aerobe intensive și de scurtă durată a deșeurilor reziduale. Tratarea are ca scop scăderea conținutului de umiditate. Materialul rezultat are putere calorifică mare putând fi valorificat energetic prin coincinerare la fabricile de ciment;
- Tratare mecano-biologică cu biostabilizare – constă în extracția materialelor reciclabile și sperarea unei fracții cu putere calorică mare care este valorificată energetic și tratarea aerobă sau anaerobă a fracției biodegradabile, care poate fi depozitată sau valorificată.

Instalațiile de tratare mecano-biologică existente în prezent în operare în România și cele care se construiesc prin sistemele de management integrat al deșeurilor sunt instalații de tratare mecano-biologică cu biostabilizare. Procesul constă în tratarea mecanică a deșeurilor reziduale cu extracția materialelor reciclabile, urmată de biostabilizarea aerobă a componentei organice a deșeurilor înainte de eliminarea prin depozitare. Astfel, această operație este o operație de eliminare.

Dat fiind faptul că în România există deja capacități disponibile mari de coincinerare la fabricile de ciment, pentru analiza de opțiuni este reținută metoda de tratare mecano-biologică cu biouiscare.

Tratarea termică

Tehnologiile existente la nivel mondial de tratare termică a deșeurilor municipale sunt foarte diversificate. Cele mai utilizate sunt incinerarea (combustia), piroliza și gazeificarea. Aceste tehnologii sunt utilizate pentru tratarea deșeurilor reziduale în vederea valorificării energiei conținute de acestea. Principala diferență dintre aceste tehnologii este faptul că prin incinerare energia din deșeuri este eliberată și utilizată în mod direct, în timp ce din instalațiile de piroliză și gazeificare rezultă produse secundare a căror energie urmează a fi valorificată.

Tabel III-15: Analiza comparativă a principalelor tehnologii de tratare termică a deșeurilor municipale reziduale

Incinerare	Piroliză	Gazeificare
Descompunerea (oxidarea) completă a părții organice din deșeuri în CO_2 și H_2O , în prezența unei cantități suficiente de oxigen	Degradarea termică în absența oxigenului	Un proces situat între combustie și piroliză care implică oxidarea parțială. Este adăugat oxigen dar nu suficient pentru a permite oxidarea completă
Necesită temperaturi mai mari de 850°C . Procesul este o reacție puternic exotermă (generatoare de căldură)	Necesită temperaturi cuprinse între 350 și 850°C și o sursă externă de căldură pentru menținerea acestor temperaturi	Necesită temperaturi mai mari de 650°C . Procesul este o reacție exotermă (generatoare de căldură). Este necesară căldură pentru inițializarea și susținerea procesului
Inputul este asigurat de deșeuri municipale netratate anterior	Necesită o tratare mecanică anterioară a deșeurilor municipale – separarea a metalelor și a materialelor inerte (ex. moloz, sticlă)	Necesită o tratare mecanică anterioară a deșeurilor municipale – separarea a metalelor și a materialelor inerte (ex. moloz, sticlă)
Căldura rezultată poate fi utilizată pentru producerea de apă caldă, abur sau electricitate. Orice material necombustibil (ex. metale, sticlă) se regăsesc în cenușa de fund, care conține și o cantitate redusă de carbon rezidual	Produsele rezultate sunt un compus solid combustibil (comparabil cu cărbunele de calitate inferioară) și un gaz de sinteză (un amestec de gaze combustibile – monoxid de carbon, hidrogen, metan și o varietate de compuși organici volatili). Gazul de sinteză are o putere calorifică netă cuprinsă între 10 și 20 MJ/Nm^3 . O parte poate fi condensată pentru producerea de combustibil lichid	Principalul produs rezultat este gazul de sinteză (monoxid de carbon, hidrogen și metan), cu o putere calorifică netă cuprinsă între 4 și 10 MJ/Nm^3 . (Pentru comparație, puterea calorifică netă a gazului natural este în jur de 38 MJ/Nm^3 . Din proces mai rezultă și un reziduu solid (cenușă), fără putere calorifică și cu un conținut relativ scăzut de carbon
Incinerarea deșeurilor municipale cu valorificarea energiei este o tehnologie foarte utilizată și cunoscută	Exemple de succes ale gazeificării sunt acelea care utilizează fluxuri omogene de deșeuri, cum ar fi anvelopele și așchii de lemn. (O mare fabrică de gazeificare a deșeurilor municipale din Marea Britanie a fost abandonată în 2016, după doi ani de efort pentru finalizarea procesului de punere în funcțiune.)	Piroliza este o tehnologie utilizată cu succes în cazul combustibililor fosili (cărbune, turbă, petrol). Există câteva exemple de utilizare a pirolizei și pentru a obține energie din combustibilii derivați din deșeuri. Piroliza deșeurilor municipale este încă în stadiu de cercetare. Nu se cunoaște numărul de instalații active din UE 28 și care este materia primă utilizată, însă

Incinerare	Piroliză	Gazeificare
	Experții europeni au opinii divergente cu privire la perspectivele proiectelor de gazeificare: în timp ce unii consideră că actualele proiecte pilot din Marea Britanie ar putea conduce la proiecte la scară comercială, alții consideră că proiectele de gazeificare a deșeurilor nu sunt viabile din punct de vedere economic.	par a fi destul de puține. Există însă câteva situații în care instalațiile de piroliză au fost închise.
Costuri de operare semnificativ mai reduse, comparativ cu piroliza și gazeificarea (ex. 34 Euro/tonă pentru o instalație cu o capacitate de 200.000 tone/an) [Jaspers 2012]	Costuri de operare semnificativ mai mari decât în cazul incinerării (ex. 133 Euro/tonă pentru o instalație cu o capacitate de 150.000 tone/an) [BREF WI 2006]	Costuri de operare semnificativ mai mari decât în cazul incinerării (ex. 133 Euro/tonă pentru o instalație cu o capacitate de 225.000 tone/an) [BREF WI 2006]

Sursa: [Jaspers 2012], [BREF WI 2006] și [WtE Study 2016]

Concluzia **[WtE Study 2016]** este că instalațiile de piroliză și gazeificare sunt utilizate cu succes la scară comercială pentru gestionarea anumitor fluxuri omogene de deșeuri, cum ar fi deșeurile de lemn, anvelopele uzate și deșeurile de plastic. Gazeificarea și piroliza deșeurilor municipale și a altor deșeuri amestecate nu au putut fi implementate la nivel comercial, chiar și în situația în care s-a realizat o pre-tratarea deșeurilor pentru a asigura omogenizarea acestora. În concluzie, incinerarea cu recuperarea de energie este opțiunea de tratare termică a deșeurilor ce va fi analizată în continuare.

Opțiunea incinerării deșeurilor reziduale este inclusă și în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020, aprobată prin HG 870/2013. Strategia menționează că incinerarea poate reprezenta o opțiune de completare a sistemului de management integrat al deșeurilor. Însă nu poate fi implementată numai pentru "eficiența energetică", ci trebuie să vină în completarea sistemului integrat de management al deșeurilor și în corelare cu introducerea colectării separate. În același timp se va contribui la scăderea gradului de utilizare a combustibililor tradiționali și la respectarea țintelor de emisii de gaze cu efect de seră.

În concluzie, pentru tratarea deșeurilor reziduale municipale este recomandat a fi utilizate două metode: tratarea mecano-biologică cu bioușcare și incinerarea cu valorificare energetică. Aceste două metode vor fi incluse în alternativele analizate.

Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme

În conformitate cu prevederile legislație în vigoare, în iulie 2017 trebuie să sisteze activitatea toate depozitele neconforme, pentru care a fost obținută perioadă de tranziție. Astfel, începând cu această dată depozitarea deșeurilor municipale se realizează numai în depozite neconforme.

Pentru perioada de planificare, în ambele alternative analizate sunt incluse următoarele măsuri:

- Închiderea tuturor depozitelor neconforme până în anul 2020;
- Construirea de depozite conforme în județele în care nu au fost încă implementate proiecte SMID și nu există capacități suficiente de depozitare;
- Extinderea capacităților de depozitare existente și închiderea celulelor care au epuizat capacitatea.

Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje

În vederea creșterii gradului de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje sunt necesare două categorii de măsuri: (i) extinderea la nivel național a colectării separate a deșeurilor municipale și (ii) modificări legislative privind îmbunătățirea funcționării schemei privind responsabilitatea extinsă a producătorilor. Măsurile referitoare la extinderea la nivel național a colectării separate sunt comune cu cele pentru obiectivul referitor la reciclarea deșeurilor municipale.

Toate măsurile pentru creșterea gradului de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje sunt comune celor doua alternative.

Pe baza măsurilor stabilite anterior pentru fiecare obiectiv sunt definite cele trei alternative.

Tabel III-16: Descrierea alternativelor

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Investițiile existente și cele realizate prin POS Mediu, inclusiv proiectele fazate. Se asumă că în anul 2018 toate instalațiile vor fi în operare, iar gradul de acoperire cu servicii de salubritate va fi de 100%
Alternativa 1	Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea capacităților de sortare + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + realizarea de capacități de compostare pentru deșeurile verzi + realizarea de instalații de digestie anaerobă + instalații TMB cu bioușcare + închiderea depozitelor neconforme, construirea de capacități noi de depozitare și închiderea celulelor care au epuizat capacitatea

Alternativa	Descriere
Alternativa 2	Alternativa 0 + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile + extinderea capacităților de sortare + extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor + realizarea de capacități de compostare pentru deșeurile verzi + realizarea de instalații de digestie anaerobă + instalații TMB cu bioușcare și instalații de incinerare cu valorificare energetică + închiderea depozitelor neconforme, construirea de capacități noi de depozitare și închiderea celulelor care au epuizat capacitatea

III.4.2 Metodologia privind analiza alternativelor

Analiza alternativelor este realizată cu ajutorul modelării fluxului de deșeuri și modelării financiare.

Modelarea fluxului de deșeuri pentru cele trei alternative constă în următorii pași:

- Prognoza de generare a deșeurilor municipale (secțiunea III.2.2);
- Stabilirea de ipoteze privind colectarea separată a deșeurilor municipale pe perioada planificării, precum și a ipotezelor privind funcționarea instalațiilor;
- Calcularea fluxurilor de deșeuri colectate separat;
- Identificarea necesităților de investiții pe baza fluxurilor de deșeuri și a capacităților existente.

Principalele ipoteze privind colectarea separată a deșeurilor fost luate în calcul sunt:

- Rata de capturare a deșeurilor reciclabile din deșeuri menajere, similare și din piețe:
 - Pentru anul 2015 s-a considerat o rata medie de 10%;
 - Până în anul 2018, când se consideră ca proiectele SMID vor fi implementate, rata de capturare va crește până la 20%-30%, în funcție de tipul sistemului de colectare (în puncte de colectare pe fracții și în amestec, în puncte de colectare pe 3 fracții sau în puncte de colectare și din poarta în poarta pentru anumite fracții). Aceste rate de capturare vor continua să crească în anul 2020 până la 35% în județele în care sunt implementare proiecte SMID ca urmare a eficientizării colectării separate;
 - Pentru alternativa „zero”, începând cu anul 2021 și până la sfârșitul perioadei de programare ratele de capturare rămân constante, în timp ce în cazul alternativelor 1 și 2, cresc progresiv până la 75% (2025);

- Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare:
 - Pentru județele care au prin proiectele SMID prevăzută implementarea colectării separate a biodeșeurilor din poartă în poartă se asumă pentru anul 2018 o rată de capturare între 20% și 40%, în funcție de data la care a fost implementat proiectul. În perioada 2019-2020 va avea loc un proces de optimizare a colectării separate, ceea ce va conduce la o creștere a ratei de capturare cu 5 puncte procentuale;
 - Pentru alternativa „zero” până la sfârșitul perioadei de programare ratele de capturare rămân constante la valorile din anul 2020, în timp ce în cazul alternativelor 1 și 2, la nivelul întregii țări rata de capturare trebuie să ajungă la 45% din totalul biodeșeurilor menajere și similare generate;
- Rata de capturare a deșeurilor din parcuri și grădini:
 - Este considerată între 1% și 70% în anul 2018, pe baza situației actuale și a proiectelor care urmează a fi date în operare și care cuprind instalații de compostare.
 - Pentru Alternativa 0 rata de colectare rămâne până în anul 2025 la nivelul anului 2020, în timp ce în cazul alternativelor 1 și 2 se considera o creștere progresivă până la 90%.

În ceea ce privește tratarea deșeurilor reziduale, în cazul instalațiilor realizate prin SMID s-a estimat ca vor primi în anul 2018 un input de deșeuri în vederea tratării între 40% și 60% din capacitatea totală. În perioada de optimizare a funcționării instalațiilor, 2018-2020, se asumă că instalațiile vor primi 80% din capacitate. Pentru alternativele 1 și 2 se consideră că începând cu anul 2021 instalațiile existente de tratare mecano-biologică cu biostabilizare vor funcționa la 100% capacitate.

Pentru instalațiile de gestionare a deșeurilor se consideră următoarele ipoteze:

- Deșeurile colectate separat care intra în stațiile de sortare conțin 20% impurități;
- Rata deșeurilor reciclabile capturate, care intră în stațiile de sortare, care nu pot fi reciclate, dar se valorifică energetic ca RDF, reprezintă 5%;
- Deșeurile colectate separat care intra în stațiile de compostare sau instalații de digestie anaeroba conțin 2% impurități;
- Cenușa rezultată de la instalațiile de incinerare cu valorificare energetică, care se depozitează, reprezintă 25 % din input;
- Reziduurile totale care se depozitează reprezintă 65% din input în cazul tratării mecano-biologice cu biostabilizare și 25% în cazul tratării mecano-biologice cu bioușcare;
- Cantitatea de SRF rezultată de la instalațiile de tratare mecano-biologică cu bioușcare reprezintă 45% din input;

- Rata de îndepărtare a deșeurilor biodegradabile de la depozitare este de 80% în cazul instalațiilor de tratare mecano-biologică cu biostabilizare și de 95% în cazul instalațiilor de tratare mecano-biologică cu bioușcare;
- Ponderea din deșeurile stradale care merg direct la depozitare, fără tratare, este de 25%;
- Ponderea deșeurilor de la tratare mecano-biologică cu biostabilizare și bioușcare care sunt reciclate este de 5%.

În cazul alternativelor 1 și 2, la identificare capacităților noi de investiții se consideră ca toate instalațiile existente vor fi utilizate la capacitate maximă. Astfel, în cazul în care în unele județe vor exista capacități de tratare mecano-biologică excedentare, ca urmare a implementării colectării separate a biodeșeurilor, vor primi spre tratare deșeuri reziduale din alte județe.

Deșeurile stradale vor fi tratate în instalațiile de tratare mecano-biologică, cu excepția deșeurilor de la măturatul stradal, care vor fi eliminate direct prin depozitare, nefiind fezabilă nicio metodă de tratare preliminară.

În **modelarea financiară** a alternativelor analizate au fost parcurși următorii pași:

- Determinarea unor costuri unitare pe tonă de deșeu, atât pentru investiții cât și pentru operare și întreținere;
- Determinarea costurilor de investiție (notate CAPEX) utilizând costurile unitare și capacitățile planificate a fi realizate, repartizarea acestor costuri în perioada de implementare, în conformitate cu ipotezele prezentate în continuare;
- Determinarea costurilor de operare și întreținere (notate O&M, respectiv OPEX), în funcție de graficul de implementare și specificul fiecărei activități și de cantitățile intrate în fiecare instalație / stație.

Calculul au fost realizate la nivelul fiecărui județ, consolidate la nivel de regiune de dezvoltare și la nivel național. Modelul a fost astfel formatat astfel încât să fie utilizat în continuare, în elaborarea Planului cu infrastructura.

Sursele datelor pentru determinarea costurilor unitare sunt:

- Aplicațiile de finanțare, respectiv volumele Studiu de fezabilitate (FS) și Analiza cost-beneficiu (ACB);
- Studiul **[JASPERS 2012]**;
- Baza de date a consultantului (date referitoare la piața românească de profil, tarife și costuri de implementare).

Perioada de planificare este împărțită în următoarele intervale:

- Perioada de continuare a implementării SMID: 2017 - 2018;

- Perioada de consolidare a rezultatelor implementării SMID și de realizare a documentației (aplicație de finanțare) pentru investițiile propuse: 2019 – 2020;
- Perioada de implementare / realizare a investițiilor viitoare: 2020 - 2023;
- Din 2024 toate capacitățile vor fi operaționale.

Investițiile propuse sunt investiții majore a căror pregătire și realizare durează mai mulți ani. Pentru pregătire a fost considerat un an, în care sunt implicate numai costuri de proiectare. Implementarea propriu-zisă este eșalonată pe trei ani, după cum urmează: primul an 10% - al doilea an 60% - al treilea an 30%; procentele sunt stabilite pe baza experienței consultantului în implementarea proiectelor de infrastructură pentru managementul deșeurilor.

III.4.3 Alternativa „zero”

Alternativa „zero” presupune doar investițiile existente și cele care urmează a fi finalizate prin proiectele SMID, inclusiv proiectele fazate și menținerea condițiilor actuale de reglementare.

În secțiunea II.3 sunt prezentate date privind capacitățile instalațiilor existente și a celor care urmează a fi finalizate prin proiectul SMID. În tabelul de mai jos sunt prezentate capacitățile maxime ale instalațiilor existente, inclusiv cele care se află în fază de construire, care caracterizează alternativa „zero”.

Tabel III-17: Instalații de gestionare a deșeurilor, alternativa „zero”

Județ/ Municipiul București	Capacitate totală maximă (tone/an)			
	Stații de transfer	Stații de compostare	Stații sortare pentru deșeuri reciclabile colectate separat	TMB cu biostabilizare
BC	77.000	14.000	32.000	0
BT	67.000	0	24.000	0
IS	74.000	10.000	27.000	140.000
NT	71.000	25.000	38.000	0
SV	88.000	0	46.500	0
VS	118.000	0	28.500	0
BR	10.000	0	35.000	26.000
BZ	59.000	0	1.000	0
CT	33.000	17.000	11.000	155.000
GL	0	11.000	6.000	0
TL	15.000	0	11.000	40.000
VR	54.000	40.000	40.000	0
AG	83.000	48.000	20.000	0

Județ/ Municipiul București	Capacitate totală maximă (tone/an)			
	Stații de transfer	Stații de compostare	Stații sortare pentru deșeuri reciclabile colectate separat	TMB cu biostabilizare
CL	83.000	10.000	15.500	0
DB	0	5.000	5.000	0
GR	0	11.000	10.000	0
IL	60.000	0	0	0
PH	58.000	0	54.000	151.000
TR	0	5.000	0	0
DJ	37.000	23.500	45.000	0
GJ	48.000	0	3.000	0
MH	38.000	0	33.000	55.000
OT	76.000		29.000	0
VL	0	14.000	41.000	34.000
AR	30.000	21.000	7.500	0
CS	20.000	0	39.000	60.000
HD	60.000	0	57.000	82.000
TM	7.000	2.000	17.000	77.000
BH	62.000	22.000	21.000	60.000
BN	61.000	13.000	0	0
CJ	106.000	0	92.000	206.000
MM	0	0	55.000	150.000
SM	18.000	1.000	0	0
SJ	20.000	0	22.000	32.000
AB	48.000	0	43.000	86.000
BV	57.000	1.000	20.000	0
CV	8.000	12.000	11.000	0
HG	69.000	26.000	21.000	0
MS	117.000	10.000	36.000	65.000
SB	30.000	22.000	24.500	0
IF	0	6.000		
B	0	10.000		40.000
TOTAL	1.862.000	379.500	1.021.500	1.459.000

Sursa: Prelucrate pe baza datelor furnizate de către Consiliile Județene/ADI-uri

În plus, la nivel național mai exista stații de sortare a deșeurilor colectate în amestec, cu o capacitate totală de circa 2,1 milioane tone/an.

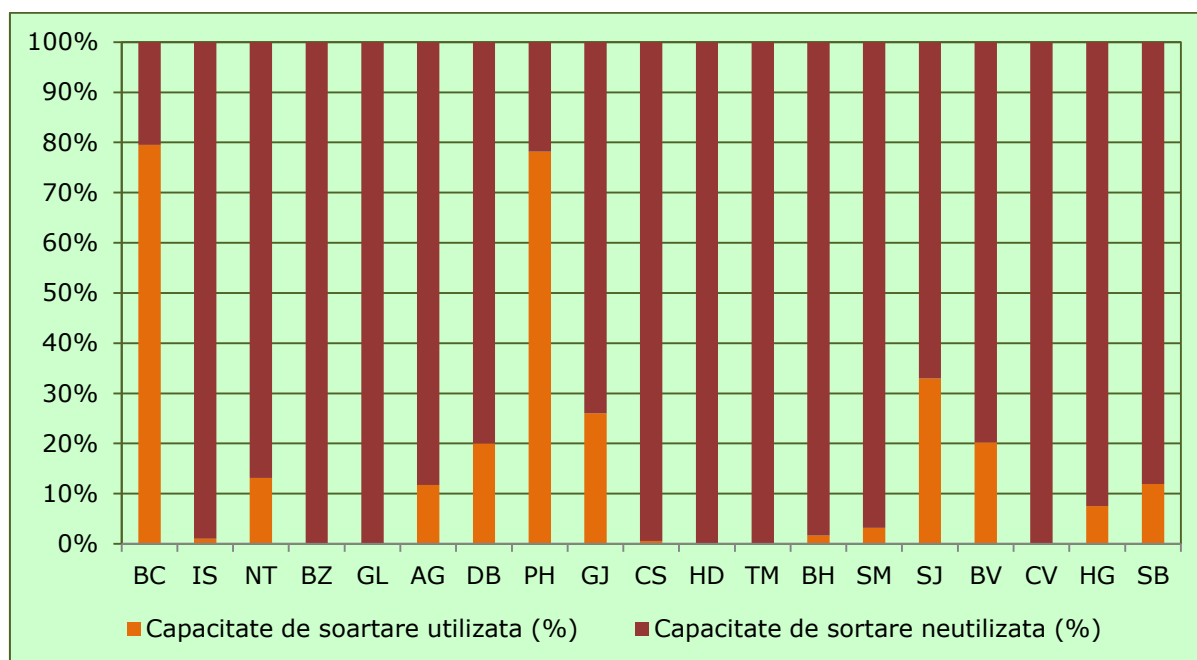
Pe baza datelor furnizate de către Consiliile Județene/ADI-uri au fost determinată ponderea capacităților neutilizate de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, precum și a capacităților neutilizate de compostare a biodeșeurilor colectate separat la nivelul anului 2014.

Instalațiile de sortare și compostare a deșeurilor colectate separat au fost realizate în mare parte fie prin proiecte ISPA, fie prin proiecte PHARE /CES.

Din analiza datelor prezentate în cele doua figuri de mai jos rezultă următoarele concluzii:

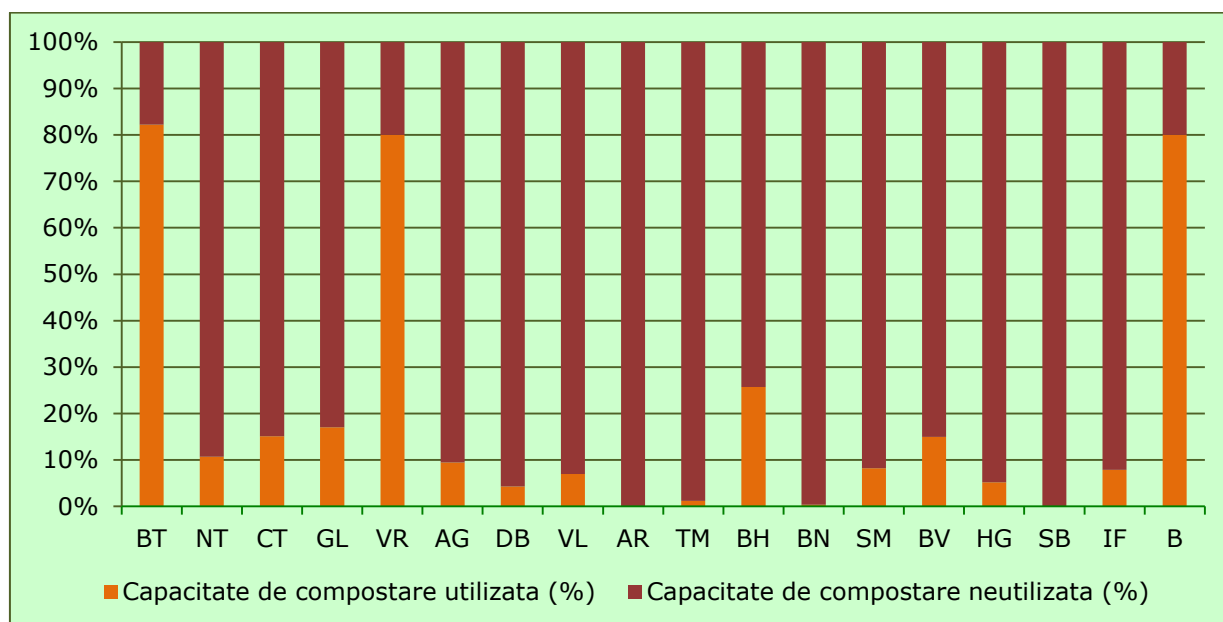
- La nivelul anului 2014 în 19 județe de țară existau stații de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat cu o capacitate totală de circa 150.000 tone/an;
- Stațiile de sortare pentru sortarea deșeurilor reciclabile colectate separat au fost folosite în marea majoritate a județelor (15 județe) la mai puțin de 20% din capacitatea totală;
- La nivelul anului 2014 în 18 județe de țară existau stații de compostare a deșeurilor biodegradabile municipale colectate separat, inclusiv deșeuri menajere, cu o capacitate totală de circa 180.000 tone/an;
- Stațiile de compostare au fost folosite în marea majoritate a județelor (14 județe) la mai puțin de 20% din capacitatea totală;
- Gradul extrem de scăzut de utilizare a stațiilor de sortare și a stațiilor de compostare a deșeurilor colectate separat se explică prin insuccesul sistemelor de colectare separată a deșeurilor reciclabile implementate prin proiectele ISPA și PHARE/CES. Acest fapt este determinat în principal de faptul că implementarea colectării separate a deșeurilor nu a fost dublată de indicatori de performanță în contractele de delegare și nici de implementarea de instrumente economice, cum ar fi „plătește pentru cât arunci”.

Figura III-3: Ponderea capacităților neutilizate de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat, pe județe, 2014



Sursa: Prelucrate pe baza datelor furnizate de catre Consiliile Județene/ADI-uri

Figura III-4: Ponderea capacităților neutilizate de compostare a deșeurilor biodegradabile colectate separat, pe județe, 2014



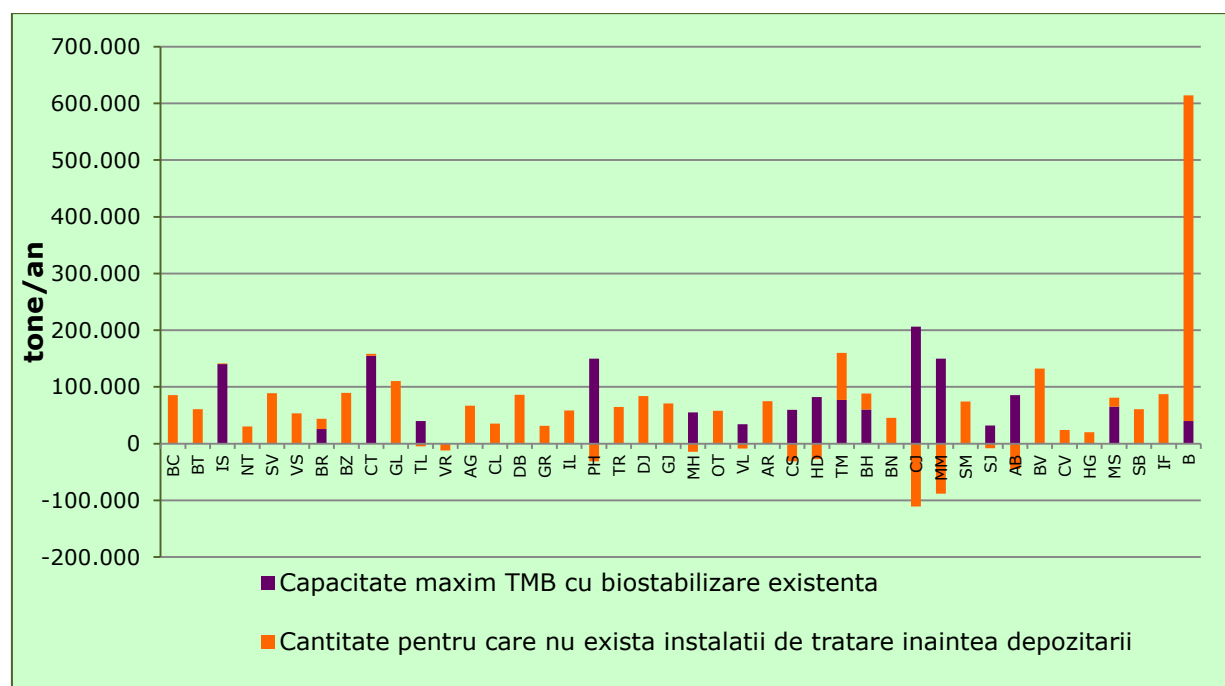
Sursa: Prelucrate pe baza datelor furnizate de catre Consiliile Județene/ADI-uri

În Figura III-5 sunt prezentate capacitățile de tratare a deșeurilor reziduale existente și proiectate prin SMID (instalații de tratare mecano-biologică cu bioușcare), precum și cantitățile de deșeuri pentru care nu există capacități de tratare înaintea depozitării.

Din analiza datelor prezentate grafic rezultă următoarele concluzii:

- În anul 2020 în 25 județe nu vor exista instalații de tratare a deșeurilor reziduale înaintea depozitării;
- În anul 2020 în 16 județe și Municipiul București vor exista în operare instalații de tratare mecano-biologică cu biostabilizare. Dintre acestea, în 6 județe și Municipiul București instalațiile de tratare mecano-biologică nu asigură tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale rezultate, iar în 9 județe capacitatea totală proiectată este excedentară.

Figura III-5: Capacități de tratare a deșeurilor reziduale, pe județe, 2020



Sursa: Prelucrate pe baza datelor furnizate de către Consiliile Județene/ADI-uri

Pe baza instalațiilor existente și a fluxului de deșeuri a fost calculat modul de atingere a principalelor obiective în cazul alternativei „zero”.

Tabel III-18: Reciclare deșeuri municipale, alternativa „zero”

	2020	2025
Total deșeuri municipale generate (tone/an)	4.779.973	4.435.702
Deșeuri reciclabile (menajere, similare, piețe) capturate prin colectare separată și sortate în vederea reciclării (tone/an)	385.598	364.086
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe din mediul urban capturate prin colectare separată și compostate (tone/an)	149.077	132.689
Biodeșeuri din parcuri și grădini compostate (tone/an)	41.830	41.830
Deșeuri reciclate de la instalațiile TMB	58.360	58.360
Total deșeuri municipale reciclate (tone/an)	634.865	596.964
Rata de reciclare (%)	13	13

Sursa: Estimare

Tabel III-19: Reciclare deșeuri de ambalaje, alternativa „zero”

	2020	2025
Total deșeuri de ambalaje generate (tone/an)	1.466.369	1.440.924
Deșeuri de ambalaje municipale reciclate (tone/an)*	221.979	211.223
Deșeuri de ambalaje din industrie și comerț reciclate (tone/an)	410.583	403.459
Deșeuri de ambalaje incinerate	632.562	614.682
Total deșeuri de ambalaje reciclate (tone/an)	43	43
Rata de reciclare (%)	1.466.369	1.440.924

Sursa: Estimare *Cantitatea este estimată prin luarea în considerare în cazul deșeurilor de ambalaje municipale numai a cantității colectată separat de către operatorii de salubritate împreună cu celelalte tipuri de deșeuri municipale

Tabel III-20: Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale, alternativa „zero”

	2020	2025
Total deșeuri biodegradabile generate	3.512.609	3.261.636
Deșeuri municipale biodegradabile compostate (tone/an)	190.907	174.518
Deșeuri municipale biodegradabile reciclate material (tone/an)	173.519	163.839
Deșeuri municipale biodegradabile valorificate energetic - incinerare, incinerare (tone/an)	67.092	51.092
Deșeuri biodegradabile tratate mecano-biologic (tone/an)	588.269	735.336
Total deșeuri biodegradabile depozitate (tone/an)	2.492.822	2.136.851
Cantitatea maximă care poate fi depozitată de deșeuri biodegradabile municipale (tone/an)	1.680.000	1.680.000

Sursa: Estimare

Din datele prezentate mai sus rezultă ca în cazul alternativa „zero”:

- Rata de reciclare a deșeurilor municipale ar fi în anul 2025 circa 13% față de obiectul de 50%;
- Rata de reciclare a deșeurilor de ambalaje ar fi 43% în anul 2025, față de 65% obiectivul propus. Această rata de reciclare este estimată considerând în cazul deșeurilor de ambalaje municipale numai cantitățile colectată separat de către operatorii de salubritate împreună cu celelalte tipuri de deșeuri municipale. În cazul menținerii sistemului actual, în care este permisă colectarea deșeurilor de ambalaje municipale și de către alți operatori autorizați, rata de reciclare este mai mare.
- Obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale nu ar fi îndeplinit nici în anul 2020 și nici în anul 2025;
- Obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării nu este îndeplinit.

III.4.4 Alternativa 1

Alternativa 1 constă în investițiile existente la care se adaugă următoarele investiții noi:

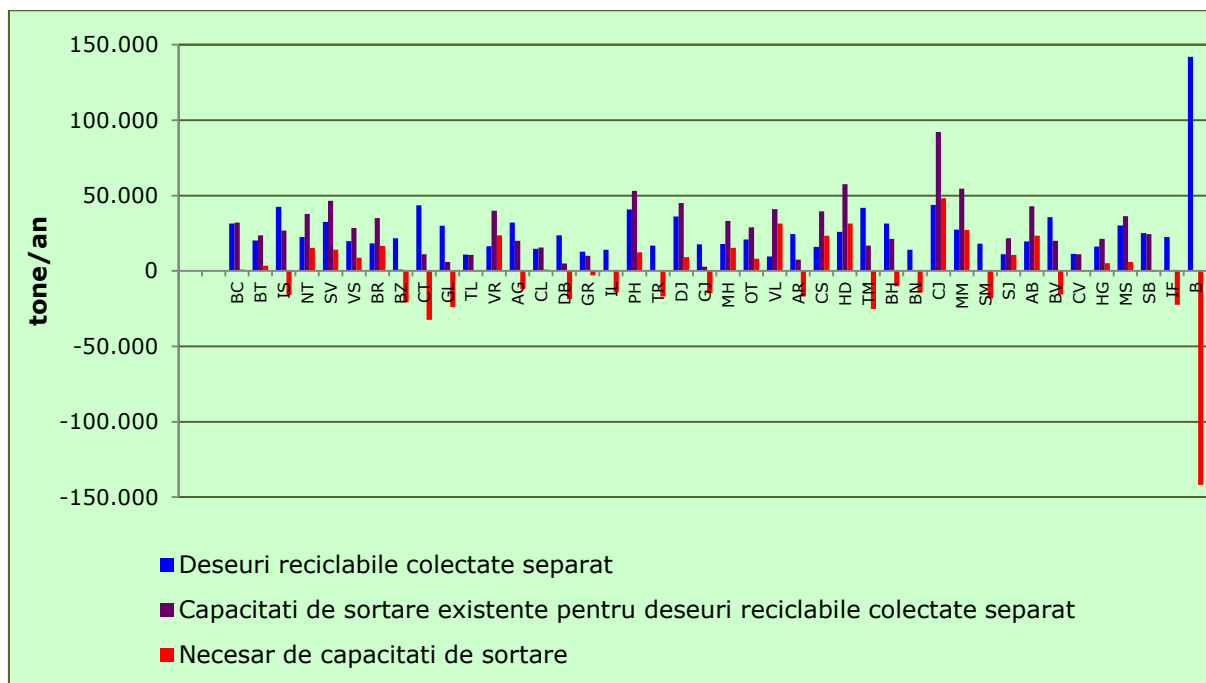
- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- Extinderea capacităților de sortare;
- Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- Realizarea de capacități de compostare pentru deșeurile verzi;
- Realizarea de instalații de digestie anaerobă;
- Instalații TMB cu bioușcare pentru tratarea deșeurilor reziduale. Combustibilul solid rezultat în urma tratării (SRF) va fi valorificat energetic, în principal, în fabricile de ciment;
- Închiderea depozitelor neconforme, construirea de capacități noi de depozitare și închiderea celulelor care au epuizat capacitatea.

Pe baza modelului de calcul a fluxului de deșeuri și ținând seama de instalațiile existente sunt determinate instalațiile noi de gestionare a deșeurilor necesar a fi realizate în cazul Alternativei 1.

Determinarea capacităților de sortare necesare s-a realizat pe baza analizei instalațiilor existente (Figura III-6). În județele în care există necesar de noi capacități de sortare a fost analizată posibilitatea fie a trecerii la 2 schimburi în cazul stațiilor de sortare pentru deșeuri reciclabile colectate separat, fie transformării stațiilor de sortare existente pentru deșeuri în amestec în stații de sortare pentru

deșeuri colectate separat. Astfel, a rezultat necesitatea de noi capacități de sortare doar în județele Galați, Teleorman și Satu Mare.

Figura III-6: Analiza capacităților de sortare necesare, pe județe, 2025



Sursa: Estimare

Toate instalațiile cu capacitățile aferente, precum și explicații privind alocarea de deșeuri de la un județ la alt județ sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Instalațiile noi propuse în cadrul Alternativei 1 cuprind:

- Instalații de compostare în grămadă pentru deșeurile verzi în 17 județe, cu o capacitate totală estimată de 26.800 tone/an. Instalațiile de compostare existente vor funcționa la capacitatea maximă sau, după caz, va fi chiar extinsă capacitatea;
- Instalații de sortare în trei județe (Galați, Teleorman, Satu Mare) cu o capacitate totală estimată de 52.000 tone/an;
- Instalații de digestie anaerobă în 30 județe și Municipiul București, cu o capacitate totală estimată de 811.500 tone/an;
- Instalații de tratare mecano-biologică cu bioușcare în 10 județe, dintre care în 6 județe (marcate cu verde în tabel) sunt instalații regionale (preiau deșeuri și de la un județ învecinat). Capacitatea totală estimată a instalațiilor este de 816.000 tone/an. Pentru restul județelor, tratarea deșeurilor reziduale se va realiza în instalațiile de tratare mecano-biologică cu biostabilizare existente, prin utilizarea acestora la capacitate maximă, inclusiv prin preluarea deșeurilor din alte județe învecinate (a se vedea și Figura III-5).

Tabel III-21: Instalații noi de gestionare a deșeurilor, alternativă 1

Regiune/Județ	Capacități totale estimate (tone/an)				Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu biouiscare	
I.1 Județul Bacău	0	0	17.000	84.000	TMB cu biouiscare va trata și deșeurile reziduale de la Vrancea
I.2 Județul Botoșani	1.300	0	18.500	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent de la Iași
I.3 Județul Iași	0	0	32.000	0	TMB existent va fi extins astfel încât să preia deșeurile din Botoșani și Vaslui
I.4 Județul Neamț	0	0	0	96.000	TMB cu biouiscare va trata și deșeurile de la Suceava
I.5 Județul Suceava	2.000	0	30.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biouiscare de la Neamț
I.6 Județul Vaslui	1.200	0	18.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Iași
II.1 Județul Brăila	1.500	0	17.000	0	TMB existent va fi extins astfel încât să trateze întreaga cantitate de deșeuri reziduale
II.2 Județul Buzău	1.300	0	20.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Prahova
II.3 Județul Constanța	0	0	27.000	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Călărași și Ialomița
II.4 Județul Galați	0	24.000	19.000	58.000	
II.5 Județul Tulcea	800	0	10.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent, care are capacitate excedentară
II.6 Județul Vrancea	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biouiscare de la Bacău
III.1 Județul Argeș	0	0	0	57.000	

Regiune/Județ	Capacități totale estimate (tone/an)				Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu biouiscare	
III.2 Județul Călărași	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu existent de la Constanța. Biodeșeurile colectate separat, care nu se compostează, se transportată la digestorul de la Ialomița
III.3 Județul Dâmbovița	0	0	18.000	70.000	TMB cu biouiscare va trata și deșeurile reziduale de la Teleorman
III.4 Județul Giurgiu	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biouiscare de la Ilfov
III.5 Județul Ialomița	900	0	17.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Constanța
III.6 Județul Prahova	2.800	0	38.000	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Buzău
III.7 Județul Teleorman	0	10.000	11.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biouiscare de la Dâmbovița
IV.1 Județul Dolj	0	0	12.000	101.000	TMB cu biouiscare va trata și deșeurile reziduale de la Olt
IV.2 Județul Gorj	1.200	0	16.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Mehedinți
IV.3 Județul Mehedinți	1.000	0	12.000	0	TMB cu biostabilizare existent va trata și deșeurile reziduale de la Gorj
IV.4 Județul Olt	1.300	0	19.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biouiscare Dolj
IV.5 Județul Vâlcea	0	0	0	0	TMB cu biostabilizare existent va fi extins
V.1 Județul Arad	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Hunedoara
V.2 Județul Caraș-Severin	1.200	0	15.000	0	TMB cu biostabilizare existent are capacitate

Regiune/Județ	Capacități totale estimate (tone/an)				Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu biouiscare	
					excedentară
V.3 Județul Hunedoara	2.400	0	24.000	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Arad
V.4 Județul Timiș	0	0	40.000	0	TMB existent va fi extins sau deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biostabilizare existent la Caraș-Severin
VI.1 Județul Bihor	0	0	9.000	0	Capacitate existentă suficientă a TMB existent
VI.2 Județul Bistrița-Năsăud	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Cluj
VI.3 Județul Cluj	3.600	0	40.000	0	TMB existent preia și Bistrița-Năsăud. Capacitate excedentară
VI.4 Județul Maramureș	2.100	0	25.000	0	TMB cu biostabilizare existent va trata și deșeurile reziduale de la Satu Mare. Capacitate excedentară
VI.5 Județul Satu Mare	0	18.000	17.000	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Maramureș
VI.6 Județul Sălaj	700	0	10.000	0	TMB existent are capacitate excedentară
VII.1 Județul Alba	1.500	0	18.000	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Sibiu
VII.2 Județul Brașov	0	0	35.000	65.000	
VII.3 Județul Covasna	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biouiscare de la Harghita
VII.4 Județul Harghita	0	0	0	49.000	TMB cu biouiscare va trata și deșeurile reziduale de la Covasna
VII.5 Județul Mureș	0	0	20.000	0	TMB existent are capacitate suficientă
VII.6 Județul Sibiu	0	0	0	0	Deșeuri reziduale vor fi transportate la TMB

Regiune/Județ	Capacități totale estimate (tone/an)				Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu biouiscare	
					existent de la Alba
VIII.1 Județul Ilfov	0	0	16.000	61.000	TMB cu biouiscare va trata și deșeurile reziduale de la Giurgiu
VIII.2 Municipiul București	0	0	191.000	175.000	
Total	26.800	52.000	811.500	816.000	

Sursa: Estimare * Instalații de sortare pentru deșeuri reciclabile colectate separat

III.4.5 Alternativa 2

Alternativa 2 constă în investițiile existente la care se adaugă următoarele investiții noi:

- Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- Extinderea capacităților de sortare;
- Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- Realizarea de capacități de compostare pentru deșeurile verzi;
- Realizarea de instalații de digestie anaerobă;
- Instalații TMB cu biouiscare și instalații de incinerare cu valorificare energetică pentru tratarea deșeurilor reziduale. Combustibilul solid rezultat în urma tratării (SRF) va fi valorificat energetic, în principal, în fabricile de ciment;
- Închiderea depozitelor neconforme, construirea de capacități noi de depozitare și închiderea celulelor care au epuizat capacitatea.

Pe baza modelului de calcul a fluxului de deșeuri și ținând seama de instalațiile existente au fost determinate instalațiile noi de gestionare a deșeurilor necesar a fi realizate în cazul alternativei 2. Toate instalațiile cu capacitățile aferente, precum și observații privind alocarea de deșeuri de la un județ la alt județ sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Instalațiile noi propuse în cadrul Alternativei 2 cuprind:

- Instalații de compostare în grămadă pentru deșeurile verzi în 17 județe, cu o capacitate totală de 26.800 tone/an;

- Instalații de sortare în trei județe (Galați, Teleorman, Satu Mare) cu o capacitate totală de 52.000 tone/an;
- Instalații de digestie anaerobă în 30 județe și Municipiul București, cu o capacitate totală de 811.500 tone/an;
- Șase instalații de tratare mecano-biologică cu bioușcare, dintre care 3 (marcate cu verde în tabel) sunt instalații regionale (preiau deșeuri și de la un județ învecinat). Capacitatea totală a instalațiilor este de 404.000 tone/an;
- Trei instalații de incinerare cu valorificare energetică (marcate cu verde în text) sunt instalații regionale (preiau deșeuri și de la un județ învecinat). Capacitatea totală a incineratoarelor este de 412.000 tone/an;
- Pentru restul județelor, tratarea deșeurilor reziduale se va realiza în instalațiile de tratare mecano-biologică cu biostabilizare existente, prin utilizarea acestora la capacitate maximă, inclusiv prin preluarea deșeurilor din alte județe învecinate (a se vedea și Figura III-5).

Tabel III-22: Instalații noi de gestionare a deșeurilor, alternativa 2

Regiune/ Județ	Capacități totale estimate (tone/an)					Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu bioușcare	Incinerare cu valorificare energetică	
I.1 Județul Bacău	0	0	17.000	0	123.000	Incinerator cu valorificare energetică preia și deșeurile reziduale de la Neamț și Vrancea
I.2 Județul Botoșani	1.300	0	18.500	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent Iași
I.3 Județul Iași	0	0	32.000	0	0	TMB existent va fi extins astfel încât să preia deșeurile din Botoșani și Vaslui
I.4 Județul Neamț	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale sunt tratate la incineratorul de la Bacău
I.5 Județul Suceava	2.000	0	30.000	57.000	0	
I.6 Județul Vaslui	1.200	0	18.000	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent Iași
II.1 Județul Brăila	1.500	0	17.000	0	0	TMB existent va fi extins astfel încât trateze întreaga cantitate de

Regiune/ Județ	Capacități totale estimate (tone/an)					Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu bioușcare	Incinerare cu valorificare energetică	
						deșeuri reziduale
II.2 Județul Buzău	1.300	0	20.000	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Prahova
II.3 Județul Constanța	0	0	27.000	0	0	TMB cu existent va trata și deșeurile reziduale de la Călărași și Ialomița
II.4 Județul Galați	0	24.000	19.000	58.000	0	
II.5 Județul Tulcea	800	0	10.000	0	0	
II.6 Județul Vrancea	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la incineratorul Bacău
III.1 Județul Argeș	0	0	0	57.000	0	
III.2 Județul Călărași	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu biostabilizare existent de la Constanța. Biodeșeurile colectate separat, care nu se compostează, se transportată la digestorul de la Ialomița
III.3 Județul Dâmbovița	0	0	18.000	70.000	0	TMB cu bioușcare va trata și deșeurile reziduale de la Teleorman
III.4 Județul Giurgiu	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu bioușcare de la Ilfov
III.5 Județul Ialomița	900	0	17.000	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent de la

Regiune/ Județ	Capacități totale estimate (tone/an)					Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu bioușcare	Incinerare cu valorificare energetică	
						Constanta
III.6 Județul Prahova	2.800	0	38.000	0	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Buzău
III.7 Județul Teleorman	0	10.000	11.000	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu bioușcare de la Dâmbovița
IV.1 Județul Dolj	0	0	12.000	101.000	0	TMB cu bioușcare va trata și deșeurile reziduale de la Olt
IV.2 Județul Gorj	1.200	0	16.000	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Mehedinți
IV.3 Județul Mehedinți	1.000	0	12.000	0	0	TMB cu existent va trata și deșeurile reziduale de la Gorj
IV.4 Județul Olt	1.300	0	19.000	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB cu bioușcare Dolj
IV.5 Județul Vâlcea	0	0	0	0	0	TMB cu existent va fi extins
V.1 Județul Arad	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent de la Hunedoara
V.2 Județul Caraș-Severin	1.200	0	15.000	0	0	TMB cu existent are capacitate excedentară
V.3 Județul Hunedoara	2.400	0	24.000	0	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Arad
V.4 Județul Timiș	0	0	40.000	0	0	TMB existent va fi extins sau deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent de la Caraș-Severin

Regiune/ Județ	Capacități totale estimate (tone/an)					Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu bioușcare	Incinerare cu valorificare energetică	
VI.1 Județul Bihor	0	0	9.000	0	0	Capacitate existentă suficientă a TMB existent
VI.2 Județul Bistrița-Năsăud	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Cluj
VI.3 Județul Cluj	3.600	0	40.000	0	0	TMB existent preia și Bistrița-Năsăud. Capacitate excedentară
VI.4 Județul Maramureș	2.100	0	25.000	0	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Satu Mare. Capacitate excedentară
VI.5 Județul Satu Mare	0	18.000	17.000	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la TMB existent la Maramureș
VI.6 Județul Sălaj	700	0	10.000	0	0	TMB existent are capacitate excedentară
VII.1 Județul Alba	1.500	0	18.000	0	0	TMB existent va trata și deșeurile reziduale de la Sibiu
VII.2 Județul Brașov	0	0	35.000	0	114.000	Incinerator cu valorificare energetică care va trata și deșeurile reziduale de la Covasna și Harghita
VII.3 Județul Covasna	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la incineratorul de la Brașov
VII.4 Județul Harghita	0	0	0	0	0	Deșeurile reziduale vor fi tratate la incineratorul de la Brașov
VII.5 Județul Mureș	0	0	20.000	0	0	TMB existent are capacitate suficientă
VII.6	0	0	0	0	0	Deșeuri reziduale

Regiune/ Județ	Capacități totale estimate (tone/an)					Observații
	Compostare	Sortare*	Digestie anaerobă	TMB cu bioușcare	Incinerare cu valorificare energetică	
Județul Sibiu						vor fi transportate la TMB existent de la Alba
VIII.1 Județul Ilfov	0	0	16.000	61.000	0	TMB cu bioușcare va trata și deșeurile reziduale de la Giurgiu
VIII.2 Municipiul București	0	0	191.000	0	175.000	
Total	26.800	52.000	811.500	404.000	412.000	

Sursa: Estimare * Instalații de sortare pentru deșeuri reciclabile colectate separat

III.4.6 Estimarea gazelor cu efect de seră

Pentru a putea realiza o comparare a celor două alternative propuse din punct de vedere al potențialului impact asupra mediului, s-a realizat estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES). Conform regulilor stabilite la nivel internațional (protocolul de la Kyoto) se iau în considerare doar emisiile rezultate din arderea carburanților/materialelor realizate din carburanți de origine fosilă (petrol, cărbune, gaze naturale).

Gazele cu efect de seră (GES) care sunt considerate relevante pentru sectorul gestionării deșeurilor municipale sunt: dioxid de carbon (CO_2), metan (CH_4) și dioxid de azot (N_2O). Emisiile de GES sunt estimate și prezentate în unități de dioxid de carbon echivalent ($\text{CO}_{2(\text{e})}$), calculate în baza următorilor factori de echivalare: $\text{CO}_2 - 1$, respectiv $\text{CH}_4 - 21$. La realizarea estimării s-au luat în considerare atât emisiile directe (din procesul propriu-zis) cât și emisiile indirecte, rezultate din activitățile indirecte (ex. asigurarea materialelor și a combustibililor necesari funcționării instalațiilor).

În cazul de față, estimarea producerii de GES s-a realizat doar pentru instalațiile de gestionare a deșeurilor care sunt diferite de la o alternativă la alta. Astfel, în cazul alternativei 1 s-a estimat producerea de GES pentru cele 10 instalații de TMB cu bioușcare propuse a se realiza, cu o capacitate totală de 816.000 tone/an. În cazul alternativei 2 s-a estimat producerea de GES pentru cele 6 instalații de TMB cu bioușcare propuse (capacitate totală de 404.000 tone/an) și pentru cele 3 instalații de incinerare cu valorificare energetică (capacitate totală de 412.000 tone/an). Pentru ambele alternative s-a realizat și o estimare a GES emise de activitatea de

transport a SRF rezultat din instalațiile MBT cu bioușcare la fabricile de ciment în vederea coîncinerării.

Ipotezele luate în considerare la estimarea GES pentru instalațiile/activitățile menționate sunt:

- În urma incinerării unei tone de deșeuri municipale rezultă 0,1 – 1,7 tone CO₂ **[BREF WI 2006]**, din care un procent de 33 – 50% este de origine fosilă; s-a luat în calcul pragul de 33% deoarece, conform datelor de compoziție existente, procentul estimate de deșeuri de plastic în 2025 este de numai 10% în cazul deșeurilor menajere și similare; emisiile indirecte adăugate reprezintă cel mult 40% raportat la emisiile directe²¹;
- În cazul instalațiilor TMB, factorul de emisie a CO₂ variază în intervalul 12 – 185 kg/tonă deșeu iar factorul de emisie a CH₄ variază în intervalul 6 – 12 kg/tonă deșeu; sunt luate în considerare atât emisiile directe cât și emisiile indirecte²²;
- În cazul coîncinerării SRF în fabricile de ciment s-a luat în considerare același factor de emisie ca cel utilizat în cazul incinerării (pornind de la ipoteza că inputul instalației de incinerare cu valorificare de energie este același cu inputul instalației MBT cu bioușcare outputul MBT are aceeași compoziție cu inputul MBT din punct de vedere al deșeurilor provenite din materiale de origine fosilă – ex. plastic);
- factorul de emisie luat în considerare la estimarea GES rezultate în urma activității de transport a SRF la fabricile de ciment în vederea coîncinerării este 0,008 t CO_{2(e)}/tonă deșeu **[JASPERS 2013]**.

În tabelul de mai jos sunt prezentate rezultatele estimării realizate aplicând ipotezele de mai sus.

Tabel III-23: Estimare GES, alternativele 1 și 2

Instalație	Alternativa 1		Alternativa 2	
	Capacitate instalație (tone/an)	GES (tone CO _{2(e)} /an)	Capacitate instalație (tone/an)	GES (tone CO _{2(e)} /an)
Instalație TMB cu bio- uscare	816.000	234.192	404.000	115.948
Instalație incinerare	0	0	412.000	222.480
Transport SRF la coîncinerare	367.200	2.938	181.800	1.454
Coîncinerare SRF în fabricile de ciment	367.200	198.288	181.800	98.172
Total		435.418		438.054

Sursa: Estimare

²¹ <http://wmr.sagepub.com/content/27/8/789.abstract>, accesat octombrie 2016

²² <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12868530>, accesat octombrie 2016

Din analiza valorilor obținute se observă că, din punct de vedere al emisiilor GES, cele două alternative sunt similare – totalul GES estimat pentru alternativa 2 (care implică și incinerare) este aproape egal cu totalul GES estimat pentru alternativa 1. Deși pare un rezultat surprinzător, cel mai probabil acesta reflectă realitatea. Deși, în ultima perioadă la nivel european, instalațiile TMB au beneficiat de o promovare bazată pe ipoteza că sunt mai prietenoase pentru mediu comparativ cu instalațiile de incinerare, adevărul este că tehnologia TMB nu reprezintă o alternativă verde la incinerare. Din contră, operațiile de tratare a deșeurilor în instalații TMB cu producere de SRF sunt mai complexe (cu emisiile GES de rigoare) iar, în final, deșeurile ajung tot într-un proces de incinerare²³.

III.4.7 Analiza alternativelor

Cele două alternative analizate presupun o serie de investiții atât în ceea ce privește colectarea și transportul deșeurilor municipale, cât și în domeniul tratării acestora. În tabelul de mai jos sunt prezentate investițiile pentru fiecare alternativă în parte. Ceea ce face diferența dintre alternative sunt instalațiile de tratare a deșeurilor reziduale înainte de depozitare.

Tabel III-24: Descrierea alternativelor

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 1	Alternativa 2
Colectare și transport	Extinderea colectării separate	Extinderea colectării separat
Tratare		
Stații de transfer	Nu sunt prevăzute investiții noi	Nu sunt prevăzute investiții noi
Stații de sortare	3 instalații cu o capacitate totală de 52.000 tone/an	3 instalații cu o capacitate totală de 52.000 tone/an
Stații de compostare	17 instalații cu o capacitate totală de 26.800 tone/an	17 instalații cu o capacitate totală de 26.800 tone/an
Instalații de digestie anaeroba	31 instalații cu o capacitate totală de 811.500 tone/an	31 instalații cu o capacitate totală de 811.500 tone/an
Instalații TMB cu bio-stabilizare	Nu sunt prevăzute investiții noi	Nu sunt prevăzute investiții noi
Instalații TMB cu bio-uscarea	10 instalații cu o capacitate totală de 816.000 tone/an	6 instalații cu o capacitate totală de 404.000 tone/an
Instalații de incinerare cu recuperare de energie	-	3 instalații cu o capacitate totală de 412.000 tone/an
Construire/extindere	În 20 județe și Municipiul	În 20 județe și Municipiul

²³http://www.resol.com.br/textos/how_green_is_mechanical_biological_treatment_waste_management_world.pdf, accesat octombrie 2016

Operație gestionarea deșeurilor	Alternativa 1	Alternativa 2
depozite conforme	București este nevoie de extinderea capacităților de depozitare existente și, după caz, construirea de depozite conforme în județele în care nu au fost încă implementate proiecte SMID și nu există capacități suficiente de depozitare. Capacitatea totală este de circa 16,5 milioane m ³	București este nevoie de extinderea capacităților de depozitare existente și, după caz, construirea de depozite conforme în județele în care nu au fost încă implementate proiecte SMID și nu există capacități suficiente de depozitare. Capacitatea totală este de circa 16,5 milioane m ³
Inchidere depozite neconforme	19 depozite neconforme	19 depozite neconforme

Analiza alternativelor 1 și 2 este realizată pe baza următoarele criterii cantitative și calitative:

- costurile investiție;
- costurile de operare și întreținere anualizate, 2025;
- impactul asupra mediului (emisii de gaze cu efect de seră - GES);
- asigurarea unui grad cât mai ridicat de valorificare;
- pretabilitatea;
- riscul de piață;
- riscul instituțional.

În urma aplicării fiecărui criteriu în parte este acordat un punctaj: 2 pentru alternativa cea mai bună și 1 pentru alternativa mai puțin bună.

În cele ce urmează sunt descrise criteriile, precum și modul de acordare a punctajului.

Costurile de investiții

Tabel III-25: Estimarea costurilor de investiție, milioane Euro

Investiții fixe (instalații)													Depozite		Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Colectare													Transfer													Sortare													Compostare													Digestie anaerobă													TMB cu biostabilizare													TMB cu bioscare													Incinerare cu valorificare energetică													Alte costuri													Extindere depozite și depozite noi													Închidere depozite neconforme													Total general													Total fără colectare																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
ALT 0													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-													-</												

Sursa : Estimare

Costuri de operare și întreținere anualizate, 2025

Tabel III-26: Estimarea costurilor de operare și întreținere, milioane Euro, 2025

Investiții fixe (instalații)													Total			
Colectare	Transfer	Sortare	Compostare	Digestie anaerobă	TMB cu biostabilizare	TMB cu bioscare	Incinerare cu valorificare energetică	Alte costuri	Depozitare	Total general	Total fara colectare					
ALT 0	49,501	15,591	2,310	1,903	-	22,352	-	-	29,548	49,050	170,255	120,754				
ALT 1	131,866	24,487	5,842	3,795	17,291	18,159	35,902	-	54,377	21,594	313,314	181,448				
ALT 2	131,866	24,487	5,842	3,795	17,732	18,159	17,788	14,107	53,628	21,594	309,000	177,134				

Sursa : Estimare

Impactul asupra mediului – este estimat doar prin prisma evaluării emisiilor de GES. Estimarea producerii de GES s-a realizat doar pentru instalațiile de gestionare a deșeurilor care sunt diferite de la o alternativă la alta (Tabel III-23). Rezultatul a demonstrat că emisiile sunt similare. Însă Alternativei 2 i se acordă 2 puncte deoarece, așa cum este menționat și în [JASPERS, 2013], instalațiile de incinerare cu valorificare energetică contribuie în mod pozitiv la reducerea GES prin înlocuirea combustibililor fosili care astfel ar fi fost utilizați pentru producerea energiei respective. Pe de altă parte, contribuția instalațiilor MBT este mai redusă din cauza consumului de obicei mare de energie și valorificarea limitată.

Asigurarea unui grad cât mai ridicat de valorificare a deșeurilor – estimarea procentului de deșeuri valorificate energetic s-a realizat luând în considerare că 45% din inputul instalațiilor MBT cu bioușcare se valorifică energetic (prin coincinerare în fabricile de ciment), iar instalațiile de incinerare cu valorificare de energie asigură valorificarea energetică a întregului input. La aceasta se adaugă cantitatea de deșeuri municipale coincinerată conform practicii actuale. Astfel, Alternativa 1 primește 1 punct, iar Alternativa 2 primește 2 puncte.

Pretabilitatea investițiilor – este analizată din punct de vedere a funcționalității instalațiilor rezultate. Alternativei 1 i se acordă doar 1 punct deoarece implică și construirea și operarea de instalații TMB cu capacitate foarte mare. Astfel, pentru 3 județe (Bacău, Neamț, Dolj) instalații TMB cu bioușcare au capacitatea mai mare de 80.000 tone/an, iar în municipiul București capacitatea este de 175.000 tone/an. Practica existentă la nivel european a demonstrat că astfel de instalații sunt potrivite pentru aglomerări mici, în cazul marilor aglomerări fiind mai potrivite instalațiile de incinerare cu valorificare energetică [JASPERS 2013].

Riscul de piață – este analizat din perspectiva garantării preluării materialului rezultat în urma tratării la cele două tipuri de instalații noi: TMB cu bioușcare și incineratoare cu valorificare energetică.

Astfel, în cazul instalațiilor de incinerare cu valorificare de energie, trebuie garantată preluarea cenușilor și zgurilor rezultate de către operatorii depozitelor de deșeuri nepericuloase și/sau periculoase (după caz). În cea mai mare parte, depozitele de deșeuri nepericuloase existente în România sunt investiții în proprietatea autorităților publice locale, deci riscul de nepreluare este minim.

În cazul instalațiilor TMB, preluarea SRF rezultat se realizează în principal de către fabricile de ciment. În prezent în România, cele șapte fabrici de ciment existente (Figura II-7) au capacitate totală autorizată pentru coincinerarea deșeurilor municipale de peste 850.000 tone/an, cu posibilități de extindere. Această capacitate totală este cu mult mai mare decât cantitatea totală de SRF estimată ca ar rezulta de la instalațiile TMB cu bioușcare (circa 375.000 tone/an în cazul alternativei 1 și circa 184.000 tone/an în cazul alternativei 2).

În cazul alternativei 1, pentru municipiul București ar trebui realizată o instalație TMB cu o capacitate de circa 175.000 tone. Dată fiind amplasarea fabricilor de ciment, ar rezulta ca SRF, produs în cantitate anuală de peste 75.000 tone, ar trebui transportat la distanțe de peste 100 km, ceea ce determină creșterea costurilor de operare.

Trebuie, de asemenea, menționat faptul că circa 2 luni pe an, în perioada de iarnă, fabricile de ciment de ciment nu funcționează. Întrucât fabricile de ciment dispun de capacități de stocare temporară scăzute, rezultă că instalațiile TMB, ar trebui să dispună de capacități de stocare temporară, care să preia cel puțin cantitatea de SF rezultată în două luni. Aceasta ar însemna în cazul TMB pentru Municipiul București, alternativa 1, o capacitate de stocare temporară de cel puțin 13.000 tone.

În cazul în care fabricile de ciment, din diverse motive, nu mai pot asigura preluarea SRF (de exemplu din cauza scăderii semnificative a cererii de materiale de construcții din cauza unei eventuale crize economice, creșterii costului de preluare a SRF din cauza creșterii costurilor de producție etc.), acesta ar trebui depozitat. Astfel s-ar ajunge în situația în care instalația TMB ar funcționa doar pentru asigurarea pretratării deșeurilor înainte de depozitare (ultima treaptă în ierarhia deșeurilor), fără a asigura valorificarea acestora.

În conformitate cu cele de mai sus, rezultă ca alternativa 1, în care deșeurile reziduale sunt tratate numai în instalații TMB, prezintă un risc de piață mult mai mare decât alternativa 2.

Riscul instituțional – principalul risc identificat este realizarea instalațiilor de gestionare a deșeurilor care deservesc mai multe județe. Este un risc care poate apărea încă din faza de realizare a aplicațiilor de finanțare, fiind legat de stabilirea proprietarului instalației, a modalității de co-finanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații. Deoarece ambele alternative includ instalații de gestionare a deșeurilor care deservesc mai multe județe, riscul este considerat similar.

Tabel III-27: Rezultatul analizei alternativelor

Criteriu	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție		
Costuri investiție totale (milioane Euro)	892,675	1.198,407
Punctaj (1-2)*	2	1
Costuri O&M		
Costuri O&M anualizate, 2025 (milioane Euro)	313,314	309,000
Punctaj (1-2)	1	2
Impact asupra mediului		
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an)	435.418	438.054
Punctaj (1-2)	1	1

Criteriu	Alternativa 1	Alternativa 2
Asigurarea unui grad cât mai ridicat de valorificare		
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic – 2025 (tone/%)	500.000/11%	700.000/16%
Punctaj (1-2)	1	2
Pretabilitatea investițiilor		
Capacitatea necesară corelată cu funcționalitatea	mai scăzută	mai ridicată
Punctaj (1-2)	1	2
Riscul de piață		
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	mai mare	mai scăzut
Punctaj (1-2)	1	2
Riscul instituțional		
Riscul de implementare a proiectului (instalații regionale)	similar	
Punctaj (1-2)	1	1
Evaluare generală (total punctaj)	8	11

* 2 pentru alternativa cea mai bună și 1 pentru alternativa mai puțin bună

Rezultatul analizei de alternative arată că punctajul cel mai mare îl are **alternativa 2**, care este propusă spre a fi implementată este.

Deși alternativa 2 are costuri investiționale mai mari comparativ cu alternativa 1, costurile de operare (anualizate) sunt mai scăzute.

Instalațiile prevăzute a fi construite la implementarea alternativei 2 asigură un grad mai ridicat de valorificare energetică, iar pretabilitatea lor la situația existentă este mai bună. De asemenea, implementarea alternativei 2 are asociat un risc de piață mai scăzut.

III.5 Alternativa aleasă pentru gestionarea deșeurilor municipale

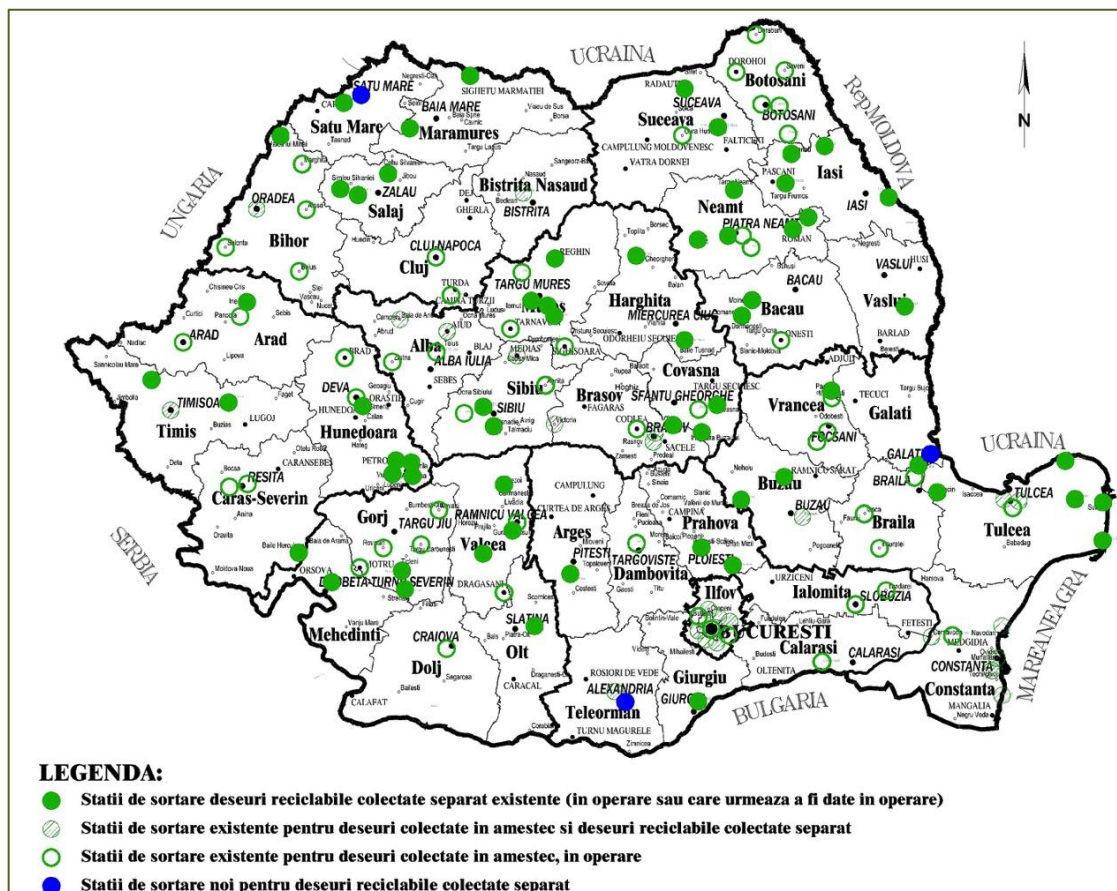
III.5.1 Descrierea alternativei aleasă

Alternativa aleasă pentru gestionarea deșeurilor municipale, care urmează a fi implementată în perioada de planificare 2018-2025, cuprinde pe lângă infrastructura existentă următoarele investiții noi:

- **Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile:**
 - Până în anul 2018, când se consideră ca proiectele SMID vor fi implementate, rata de capturare va crește până la 20%-30%, în funcție de tipul sistemului de colectare. Aceste rate de capturare vor continua să crească în anul 2020 până la 35% ca urmare a eficientizării colectării separate;
 - Începând cu anul 2021 și până la sfârșitul perioadei de programare în toate județele și în Municipiul București ratele de capturare cresc progresiv până la 75% în anul 2025.
- **Extinderea capacităților de sortare** acolo unde va fi necesar și construirea de instalații de sortare noi în trei județe cu o capacitate totală de 52.000 tone/an.

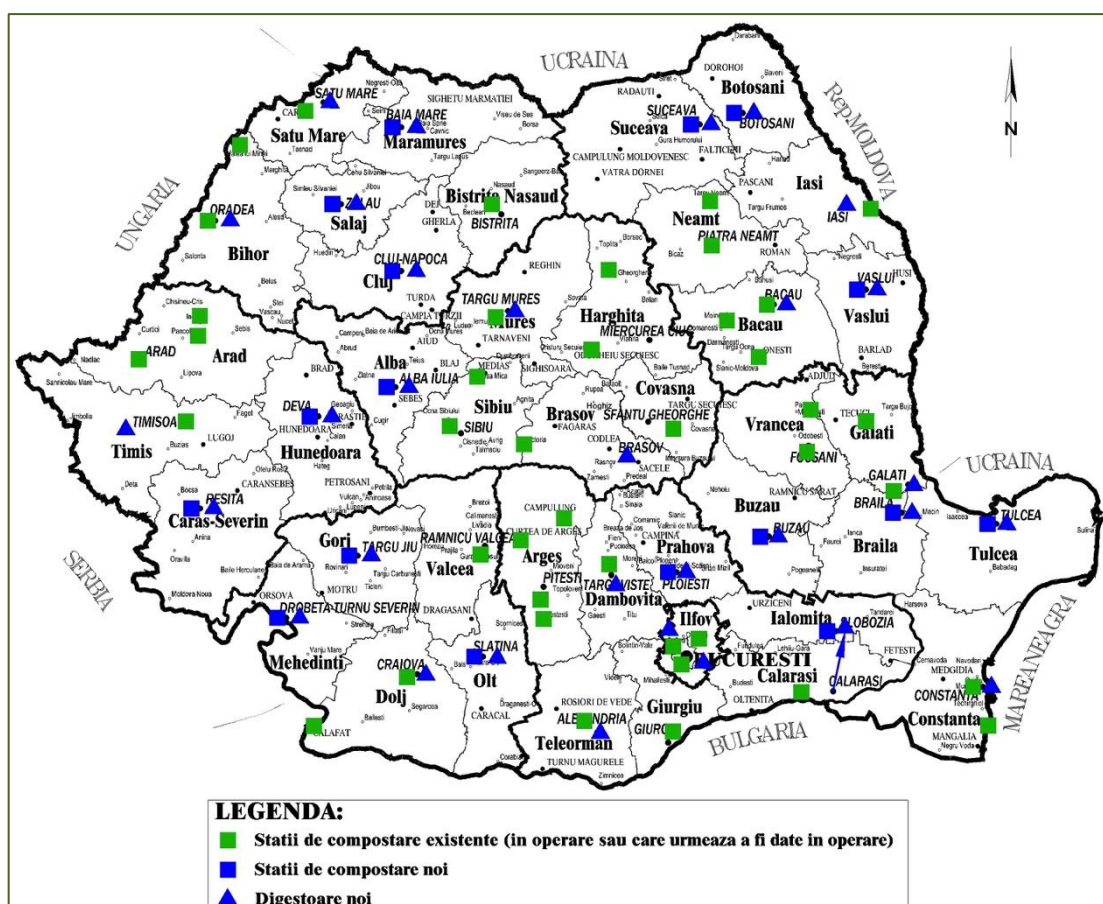
Figura III-7: Stații de sortare la sfârșitul perioadei de planificare

- **Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor:**
 - Pentru județele care au prin proiectele SMID (finanțate prin ISPA sau POS Mediu) prevăzută implementarea colectării separate a biodeșeurilor menajere și similare, rată de capturare în anul 2018 trebuie să fie minim 30% din cantitatea totală de biodeșeuri menajere și similare generată;
 - În perioada 2019-2020 trebuie să aibă loc un proces de optimizare a colectării separate a biodeșeurilor în județele care este implementat sistemul, ceea ce va conduce la o creștere a ratei de capturare cu 5 puncte procentuale față de valorile stabilite pentru anul 2018;
 - Până sfârșitul perioadei de programare (anul 2025) în județele care aveau implementat sau este planificat să fie sistemul de colectare separată în anul 2018 ratele de capturare a biodeșeurilor trebuie să fie de minimum 45% din cantitatea totală de biodeșeuri menajere și similare generată în județ. De asemenea, în celelalte județe și în municipiul București, ratele de capturare a biodeșeurilor trebuie să fie de minim 40% în anul 2024 și minim 45% în anul 2025 din cantitatea totală de biodeșeuri menajere și similare generată în județ, respectiv în Municipiul București.
- **Construirea de instalații de digestie anaerobă în 30 județe și Municipiul București, cu o capacitate totală de 811.500 tone/an.**



- **Extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi** din parcuri și grădini publice:
 - În județele, respectiv Municipiul București unde există sau sunt în curs de realizare stații de compostare care pot prelua deșeurile verzi din întregul județ, respectiv Municipiul București, rata de capturare a deșeurilor verzi trebuie să fie în anul 2021 de minim 90% și să fie menținută la acest nivel până la sfârșitul perioadei de planificare;
 - În celelalte județe unde în prezent nu există capacități de compostare a deșeurilor verzi sau capacitățile sunt foarte mici, rata de capturare a deșeurilor verzi trebuie să fie în anul 2024 de minim 80%, iar în anul 2025 de minim 90%.
- **Construirea de instalații de compostare** în grămadă pentru deșeurile verzi în 17 județe, cu o capacitate totală de 26.800 tone/an.

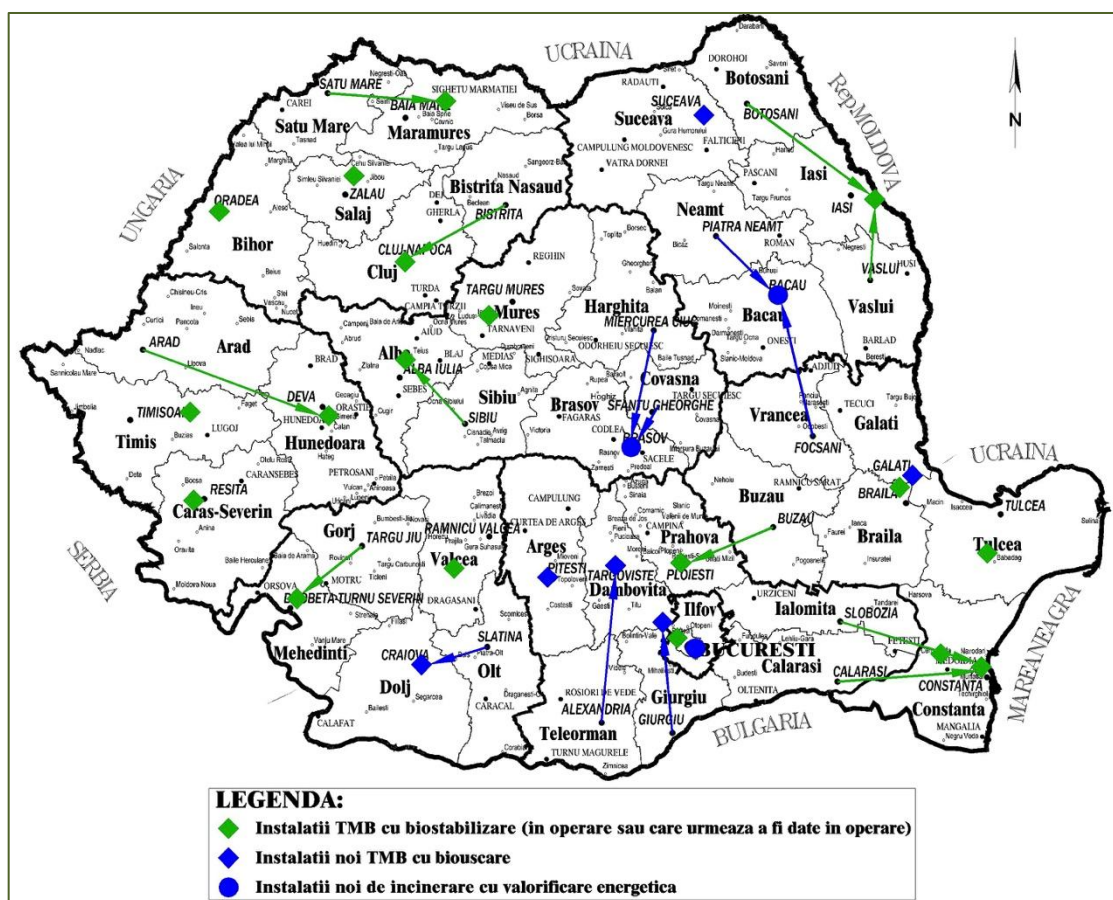
Figura III-8: Instalații de tratare a biodeșeurilor la sfârșitul perioadei de planificare



- **Construirea a 6 instalații de tratare mecano-biologică cu bioușcare** cu o capacitatea totală de 404.000 tone/an.

- **Construirea a 3 instalații de incinerare cu valorificare energetică** cu o capacitatea totală de 412.000 tone/an.
- Pentru restul județelor în care nu se construiesc instalații noi de tratare a deșeurilor reziduale, **tratarea acestora se va realiza în instalațiile de tratare mecano-biologică cu biostabilizare existente**, prin utilizarea acestora la capacitate maximă, inclusiv prin preluarea deșeurilor din alte județe învecinate.

Figura III-9: Instalații de tratare a deșeurilor reziduale la sfârșitul perioadei de planificare



- **Închiderea tuturor depozitelor neconforme până în anul 2020.**

Tabel III-28: Depozite neconforme de deșeuri municipale care au sistat activitatea și urmează a fi închise

Nr. crt.	Județ	Depozit neconform de deșeuri municipale	An sistare activitate
1	Arad	Lipova	2017
2	Botoșani	Saveni	2016
3	Botoșani	Darabani	2014
4	Brăila	Faurei	2017
5	Brașov	Râșnov	2008
6	Brașov	Făgăraș	2008
7	Brașov	Săcele	2008
8	Brașov	Victoria	2009
9	Brașov	Codlea	2009
10	Brașov	Rupea	2017
11	Buzău	Nehoiu	2009
12	Buzău	Râmnicu Sărat	2017
13	Buzău	Buzău*	2003
14	Galați	Rateș Tecuci	2017
15	Hunedoara	Vulcan	2016
16	Ialomița	Slobozia	2005
17	Ialomița	Urziceni	2005
18	Sibiu	Mediaș**	2010
19	Vâlcea	Horezu	2017

Sursă: Ministerul Mediului, *nu este inclus în HG nr. 349/2005, **depozit aflat în proprietate privată

- **Construirea de depozite conforme în județele în care nu au fost încă implementate proiecte SMID** și nu există capacități suficiente de depozitare **și extinderea capacităților de depozitare existente** urmată închiderea celulelor care au epuizat capacitatea.

În tabelele de mai jos sunt prezentate investițiile noi estimate la nivel de județ/Municipiul București, cu evidențierea instalațiilor care urmează a deservi numai un județ sau mai multe județe.

Tabel III-29 : Investiții propuse la nivel de județ

Județul / Municipiul București	Colectare și transport*		Instalații noi de tratare – capacități estimate (tone/an)					Depozite	
	Colectare separată deșeurî reciclabile	Colectare separată biodeșeurî	Compostare	Sortare	Digestie anaerobă	TMB cu biouiscare	Incinerare cu valorificare energetică	Extindere/ Depozite noi (m ³)	Închideri depozite neconforme (numar)
I.1 Județul Bacău	33.731	0	0	0	0	0	17.000		
I.2 Județul Botoșani	21.719	18.548	1.300	0	18.500	0	0		2
I.3 Județul Iași	45.629	39.017	0	0	32.000	0	0		
I.4 Județul Neamț	24.082	0	0	0	0	0	0		
I.5 Județul Suceava	34.869	29.765	2.000	0	30.000	57.000	0		
I.6 Județul Vaslui	21.178	18.062	1.200	0	18.000	0	0		
II.1 Județul Brăila	19.668	16.946	1.500	0	17.000	0	0	400.000	1
II.2 Județul Buzău	23.310	19.886	1.300	0	20.000	0	0		3
II.3 Județul Constanța	46.575	40.158	0	0	27.000	0	0		
II.4 Județul Galați	32.083	27.552	0	24.000	19.000	58.000	0	700.000	1
II.5 Județul Tulcea	11.723	10.040	800	0	10.000	0	0	200.000	
II.6 Județul Vrancea	17.580	0	0	0	0	0	0	150.000	
III.1 Județul Argeș	34.342	0	0	0	0	57.000	0	200.000	
III.2 Județul Călărași	15.764	13.429	0	0	0	0	0		
III.3 Județul Dâmbovița	25.213	21.391	0	0	18.000	0	0	150.000	
III.4 Județul Giurgiu	13.771	11.686	0	0	0	0	0	80.000	
III.5 Județul Ialomița	15.022	12.845	900	0	17.000	0	0	450.000	2
III.6 Județul Prahova	43.811	37.539	2.800	0	38.000	0	0	600.000	
III.7 Județul Teleorman	18.119	15.414	0	10.000	11.000	0	0	100.000	
IV.1 Județul Dolj	38.653	0	0	0	12.000	0	0	250.000	
IV.2 Județul Gorj	18.847	16.125	1.200	0	16.000	0	0	250.000	
IV.3 Județul Mehedinți	19.222	16.334	1.000	0	16.000	0	0		
IV.4 Județul Olt	22.436	19.146	1.300	0	19.000	0	0		

Județul / Municipiul București	Colectare și transport*	Colectare separată deșeuri reciclabile	Colectare separată biodeșeuri	Compostare	Sortare	Digestie anaerobă	TMB cu biouiscare	Incinerare cu valorificare energetică	Depozite	Extindere/ Depozite noi (m ³)	Închideri depozite neconforme (numar)
IV.5 Județul Vâlcea	9.598	0	0	0	0	0	0	0	0		1
V.1 Județul Arad	26.114	0	0	0	0	0	0	0	0	400.000	1
V.2 Județul Caraș-Severin	17.163	14.744	1.200	0	0	15.000	0	0	0		
V.3 Județul Hunedoara	27.866	24.108	2.400	0	0	24.000	0	0	0		1
V.4 Județul Timiș	44.943	38.662	0	0	0	40.000	0	0	0	1.100.000	
VI.1 Județul Bihor	33.624	0	0	0	0	9.000	0	0	0	700.000	
VI.2 Județul Bistrița-Năsăud	15.155	12.916	0	0	0	0	0	0	0	420.000	
VI.3 Județul Cluj	46.970	40.469	3.600	0	0	40.000	0	0	0		
VI.4 Județul Maramureș	29.285	25.173	2.100	0	0	25.000	0	0	0	250.000	
VI.5 Județul Satu Mare	19.304	16.514	0	18.000	0	17.000	0	0	0	250.000	
VI.6 Județul Sălaj	11.846	10.109	700	0	0	10.000	0	0	0		
VII.1 Județul Alba	21.062	18.111	1.500	0	0	18.000	0	0	0		
VII.2 Județul Brașov	38.199	32.974	0	0	0	35.000	0	0	0	250.000	6
VII.3 Județul Covasna	12.056	10.323	0	0	0	0	0	0	0		
VII.4 Județul Harghita	17.339	0	0	0	0	0	0	0	0		
VII.5 Județul Mureș	32.371	0	0	0	0	20.000	0	0	0		
VII.6 Județul Sibiu	26.790	0	0	0	0	0	0	0	0	400.000	1
VIII.1 Județul Ilfov **	24.045	20.536	0	0	0	16.000	0	0	0	3.000.000	
VIII.2 Municipiul București	152.132	186.202	0	0	0	191.000	0	175.000			

Sursa: Estimare

*Colectare și transport – numai investiții necesare ca urmare a îmbunătățirii modalității de colectare separată a deșeurilor reciclabile și biodegradabile

** Depozitele din județul Ilfov deservesc și Municipiul București

Tabel III-30: Investiții noi care deserveșc mai multe județe

Nr. Crt.	Județ/Municipiul București	Tip instalație	Capacitate (tone/an)	
			Instalație	Capacitate pe județ tratată în instalație
1.	Bacău	Incinerator cu valorificare energetică (deservește județele Bacău, Neamț și Vrancea)	123.000	55.500
	Neamț			39.000
	Vrancea			28.500
2.	Călărași	Instalație de digestie anaerobă (deservește județele Călărași și Ialomița)	17.000	4.300
	Ialomița			12.700
3.	Dâmbovița	TMB cu biouiscare (deservește județele Dâmbovița și Teleorman)	70.000	40.000
	Teleorman			30.000
4.	Dolj	TMB cu biouiscare (deservește județele Dolj și Olt)	101.000	64.500
	Olt			36.500
5.	Brașov	Incinerator cu valorificare energetică (deservește județele Brașov, Covasna și Harghita)	114.000	65.500
	Covasna			20.000
	Harghita			28.500
6.	Giurgiu	TMB cu biouiscare (deservește județele Giurgiu și Ilfov)	61.000	22.000
	Ilfov			39.000

Sursa: Estimare

În afara acestor investiții, este necesară utilizarea la maxim a capacităților existente. Astfel, ca urmare a creșterii gradului de colectare separată a deșeurilor în vederea reciclării, la sfârșitul perioadei de planificare o să existe capacități excedentare ale unor instalațiilor TMB existente. Aceste capacități trebuie să fie utilizate prin preluarea deșeurilor reziduale din județele învecinate în care nu există suficiente capacități de tratare.

Tabel III-31: Utilizarea capacităților excedentare ale instalațiilor TMB existente

Nr. crt	TMB existent	Județe deservite
1	TMB cu biostabilizare Iași - va fi extins astfel încât să preia deșeurile din Botoșani și Vaslui	Iași, Botoșani, Vaslui

Nr. crt	TMB existent	Județe deservite
2	TMB cu biostabilizare Prahova - va trata și deșeurile reziduale de la Buzău	Buzău, Prahova
3	TMB cu biostabilizare Constanța - va trata și deșeurile reziduale de la Călărași și Ialomița	Constanța, Călărași, Ialomița
4	TMB cu biostabilizare Mehedinți - va trata și deșeurile reziduale de la Gorj	Gorj, Mehedinți
5	TMB cu biostabilizare Hunedoara - va trata și deșeurile reziduale de la Arad	Hunedoara, Arad
6	TMB cu biostabilizare Timiș - va fi extins sau deșeurile reziduale de la Timiș vor fi tratate la TMB cu biostabilizare existent la Caras-Severin	Caras-Severin, Timiș
7	TMB cu biostabilizare Cluj - are capacitate excedentară și preia și Bistrița-Năsăud	Bistrița-Năsăud, Cluj
8	TMB cu biostabilizare Maramureș - va trata și deșeurile reziduale de la Satu Mare	Maramureș, Satu Mare
9	TMB cu biostabilizare Alba - va trata și deșeurile reziduale de la Sibiu	Alba, Sibiu

Capacitățile instalațiilor necesar a fi realizate sunt estimative, determinate pe baza proiecției de generare a deșeurilor municipale (secțiunea III.2.2), pentru care au fost utilizate ipoteze medii la nivel național.

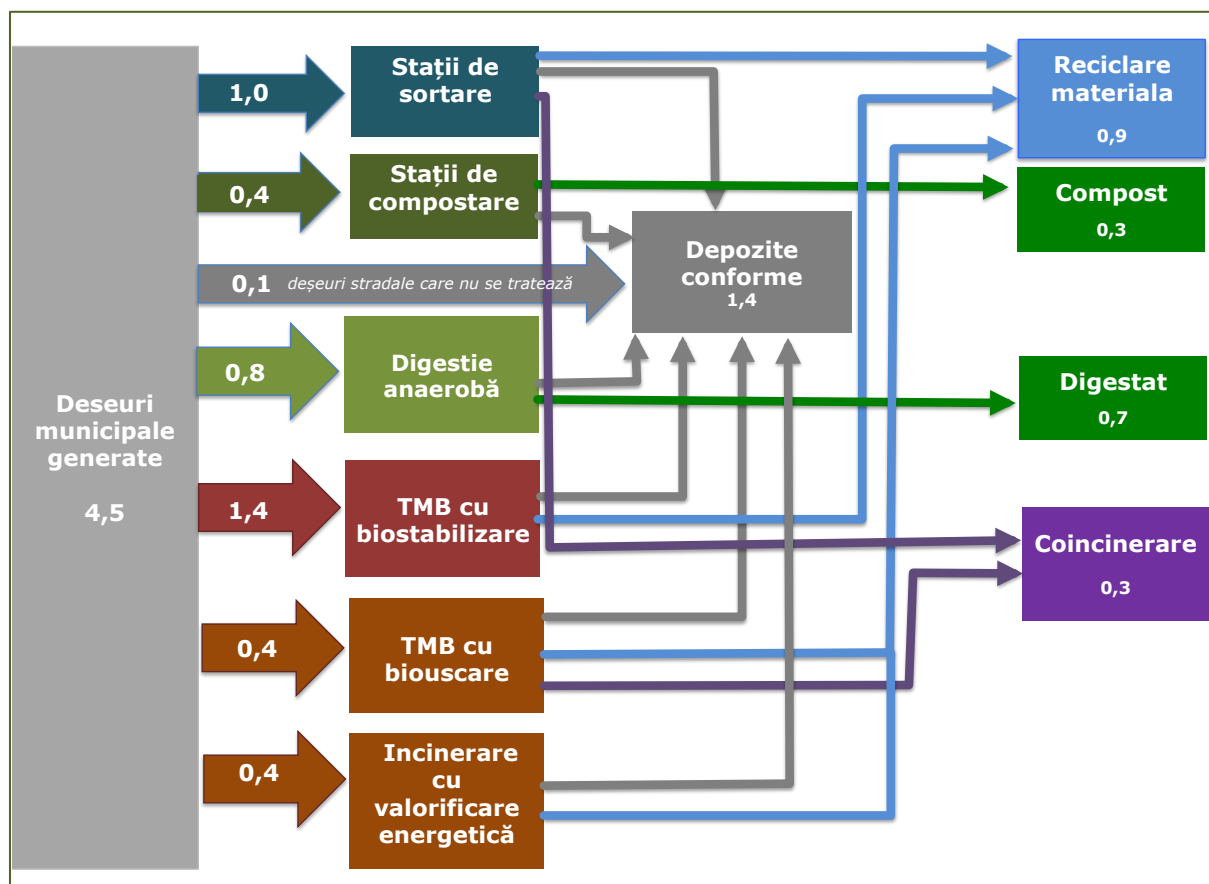
În planurile județene și planul municipiului București de gestionare a deșeurilor și în studiile de fezabilitate care vor fi elaborate la nivel de județ/Municipiul București sau regional se va realiza o verificare a măsurilor propuse în PNGD atât din punct de vedere tehnic, cât și economic și se va ține seama de următoarele:

- Indicatorii de generare a deșeurilor vor fi stabiliți pe bază de măsurători realizate cu ajutorul unei metodologii acceptată la nivel național și european;
- Măsurile referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivel de județ, respectiv Municipiul București vor fi adaptate condițiilor locale și vor asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în PNGD în ceea ce privește rata de capturare;
- La stabilirea capacităților instalațiilor de digestie anaerobă se va lua în considerare și posibilitatea de tratare în comun a biodeșeurilor menajere cu nămolul rezultat de la stațiile de epurare orășenești. De asemenea, unele instalații de digestie anaeroba propuse prin PNGD pot fi înlocuite cu stații de compostare, dacă din studiile de fezabilitate rezulta că este mai fezabilă această opțiune;
- Vor fi proiectate și realizate cu prioritate instalațiile de reciclare a deșeurilor, respectiv stații de sortare, compostare și instalațiile de digestie anaerobă;

- La planificarea și proiectarea instalațiilor noi de tratare a deșeurilor reziduale (instalații de tratare mecano-biologică cu biouiscare și instalații de incinerare cu valorificare energetică) se va ține seama de instalațiile deja existente în aria de planificare și în județele învecinate. La determinarea capacității instalațiilor 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 față de obiectivele prezentului PNGD. De asemenea, la planificarea și proiectarea instalațiilor TMB se va ține seama de garantarea utilizării SRF la coincinerare (fabrici de ciment și/sau centrale termice);
- Toate instalațiile care vor fi realizate vor respecta prevederile legale în vigoare, precum cu cele mai bune tehnice disponibile;
- Amplasamentele pentru toate instalațiile noi vor fi selectate în conformitate cu prevederile legale naționale și europene.

În Figura III-10 este prezentată diagrama gestionării deșeurilor municipale la sfârșitul perioadei de planificare, când toate investițiile propuse prin alternativa aleasă vor fi în funcțiune.

Figura III-10: Diagrama gestionării deșeurilor municipale în România la sfârșitul perioadei de planificare



*toate datele sunt în milioane tone/an

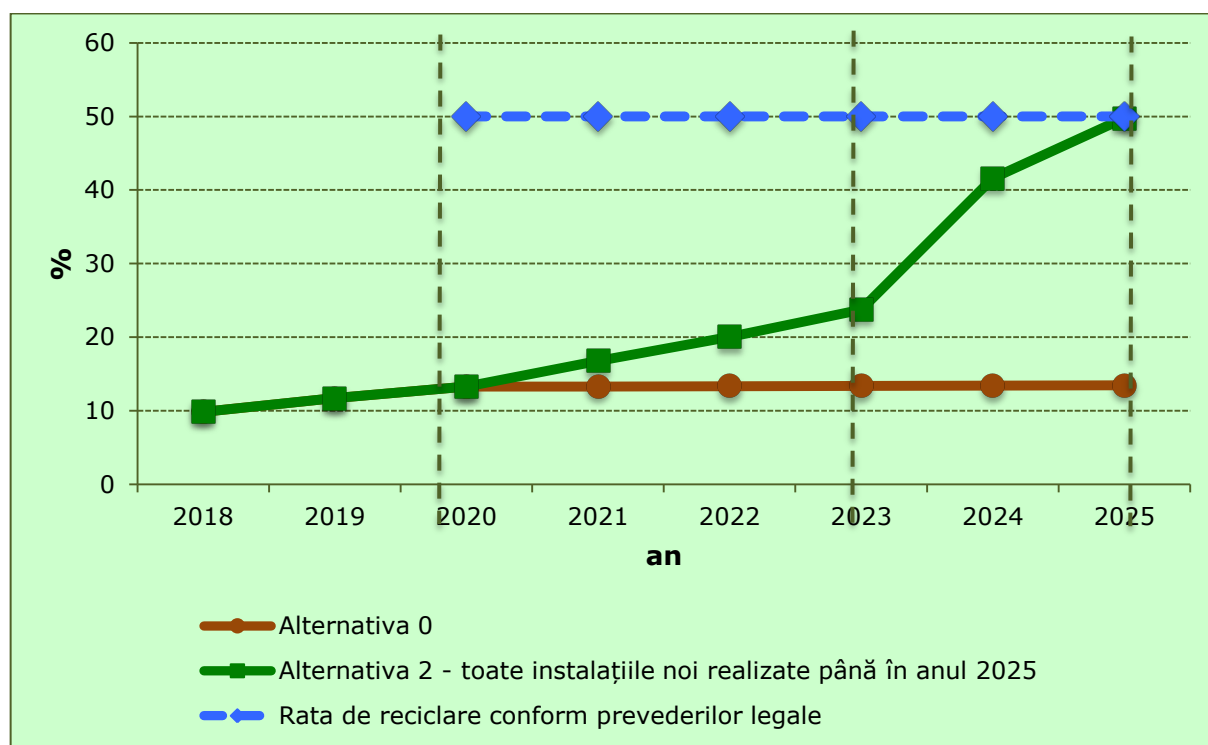
III.5.2 Îndeplinirea obiectivelor de către alternativa aleasă

La stabilirea alternativelor au fost luate în considerare principalele obiective și ținte pentru gestionarea deșeurilor municipale. Modul în care acestea vor fi îndeplinite, în condițiile alternativei aleasă, este prezentat în cele ce urmează.

Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor – termen 2025

În Figura III-11 este prezentă evoluția ratei de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale în perioada de planificare, în cazul alternativei „zero” și al alternativei aleasă, comparativ cu ținta prevăzută în legislația actuală.

Figura III-11: Îndeplinirea obiectivului privind pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale

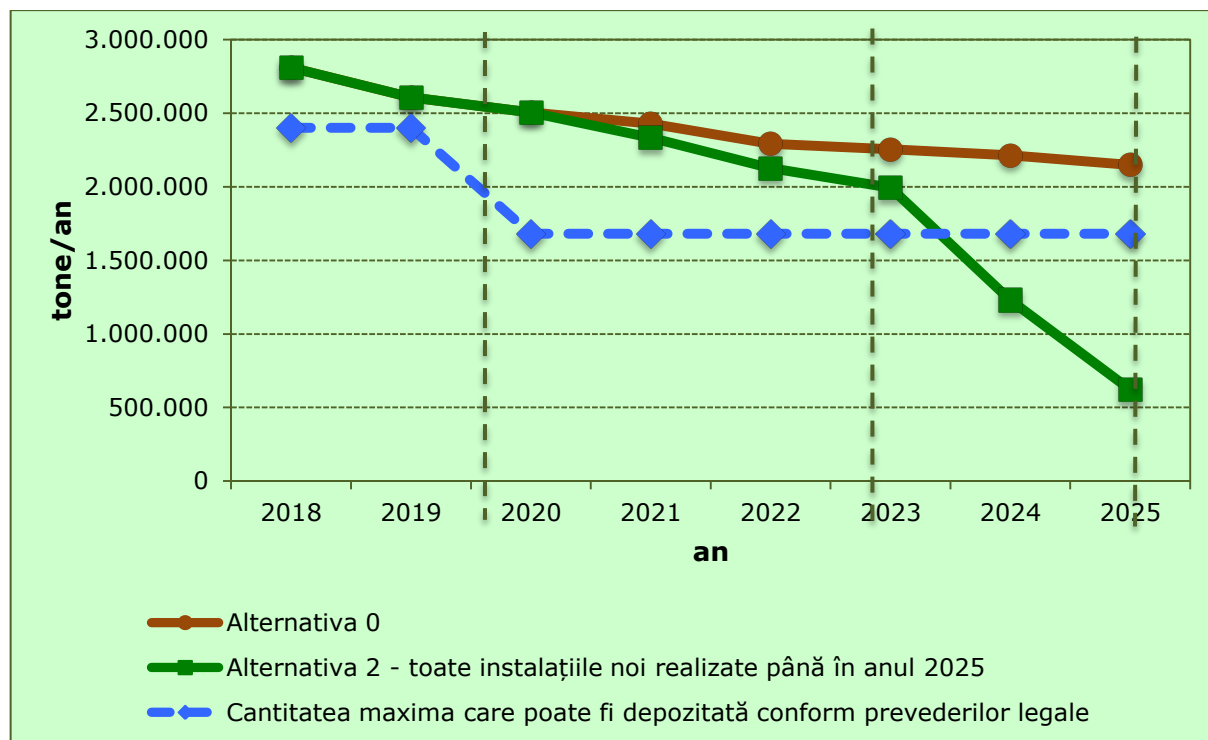


În condițiile în care ipotezele privind colectarea separată, luate în considerare la definirea alternativei, vor fi îndeplinite, iar toate instalațiile de reciclare propuse (stații de sortare, stații de compostare și instalații de digestie anaerobă) vor fi în funcțiune începând cu anul 2024, obiectivul de pregătire pentru reutilizare și reciclare de 50% va fi atins în anul 2025.

Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2025

În Figura III-12 este prezentă evoluția cantității de deșeuri biodegradabile municipale în perioada de planificare, în cazul alternativei „zero” și al alternativei aleasă, comparativ cu ținta prevăzută în legislația actuală.

Figura III-12: Îndeplinirea obiectivului privind reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale



În condițiile în care ipotezele privind colectarea separată, luate în considerare la definirea alternativei, vor fi îndeplinite, iar toate instalațiile de reciclare propuse (stații de sortare, stații de compostare și instalații de digestie anaerobă) vor fi în funcțiune începând cu anul 2024, obiectivul privind reducerea la depozitare a cantității de deșeuri biodegradabile municipale va fi atins în anul 2024.

În aceste condiții, cantitatea totală de deșeuri municipale depozitate în anul 2025 va fi de circa 30% din cantitatea totală generată.

Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025

După cum este prezentat în secțiunea III.4.7, realizarea măsurilor aferente alternativei alese va conduce la valorificarea energetică la sfârșitul perioadei de planificare a circa 700.000 tone/an (prin incinerare și incinerare cu valorificare energetică), ceea ce reprezintă circa 16% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate.

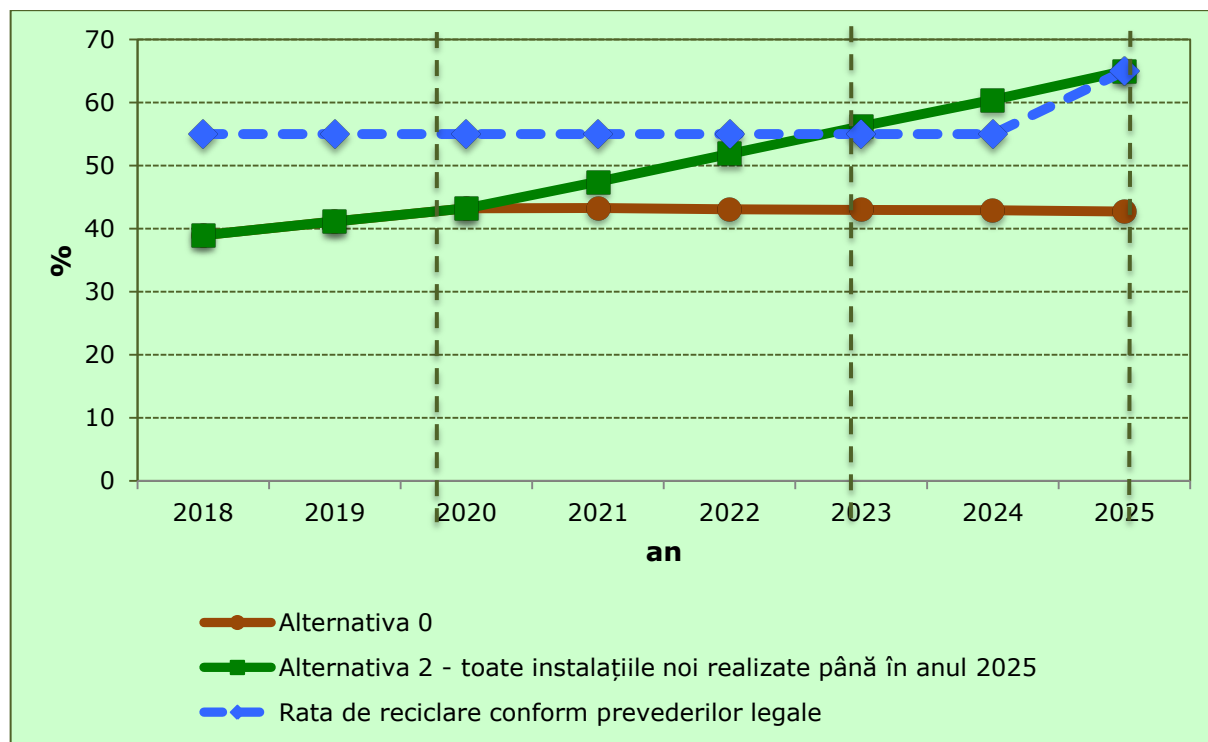
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic - termen 2025

După cum se poate observa în Figura III-10, alternativa aleasă presupune tratarea înaintea depozitării a întregii cantități de deșeuri municipale generate, cu excepția deșeurilor de la maturatul stradal pentru care tratarea nu este fezabilă.

Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje - termen 2025

În Figura III-13 este prezentată evoluția ratei de reciclare a deșeurilor de ambalaje, în cazul alternativei „zero” și al alternativei aleasă, comparativ cu ținta aferentă obiectivului stabilit.

Figura III-13: Îndeplinirea obiectivului privind reciclarea deșeurilor de ambalaje



În condițiile în care ipotezele privind colectarea separată, luate în considerare la definirea alternativei, vor fi îndeplinite, iar toate stațiile de sortare vor funcționa la capacitatea proiectată, obiectivul va fi îndeplinit în anul 2025. Se menționează faptul că rata de reciclare este calculată prin luarea în considerare în cazul deșeurilor de ambalaje municipale numai a cantităților colectate separat împreună cu celelalte deșeurimunicipale de către operatorii de salubritate.

Alternativa aleasă, alternativa 2, asigură îndeplinirea tuturor obiectivelor. În cazul în care una sau mai multe dintre instalațiile planificate nu vor fi în operare la sfârșitul perioadei de planificare, obiectivele nu vor mai putea fi îndeplinite.

III.5.3 Costuri de investiții și operare

Necesarul de investiții pentru punerea în aplicare a PNGD este estimat la circa **1.196 milioane Euro**, din care:

- Colectare și transport: 289 milioane Euro (colectare deșeuri reziduale în județele care nu au încă SMID aprobat și extinderea sistemului de colectare separată la nivel național). La acestea se adaugă investițiile operatorilor pentru componentele sistemului care nu suferă modificări;
- Investiții fixe (instalații): 687 milioane Euro (investiții fixe în proiecte județene – 452 milioane Euro; investiții fixe în proiecte regionale 255 milioane Euro);
- Extindere depozite, inclusiv construire de depozite noi: 79 milioane Euro;
- Închidere depozite neconforme: 23 milioane Euro,
- Alte costuri (proiectare, AT, supervizare etc.): 118 milioane Euro.

Acest necesar de investiții nu include costul terenului și nici cheltuielile diverse și neprevăzute. Nu sunt, de asemenea, incluse costurile financiare, aferente finanțării investițiilor. În funcție de sursa de finanțare, acestea s-ar putea ridica, la nivelul național, la suma de 52 milioane Euro. Toate sumele nu includ TVA.

Investiția specifică, la nivel național, este de 62 Euro/capita, cu o medie județeană de 55 Euro/capita, valoarea cea mai mare fiind pentru Municipiul București (168 Euro/capita) și cea mai mică pentru județele Arad și Sibiu (care nu au investiții noi în instalații și depozite).

În Tabel III-32 sunt prezentate costurile de investiții pentru fiecare județ și pentru Municipiul București.

Costurile investiționale prezentate sunt estimative, determinate pe baza costurilor unitare medii. Sumele aferente fiecărui județ vor fi determinate în cadrul studiilor de fezabilitate ale fiecărui proiect, iar totalul la nivel național va putea varia față de aceste estimări.

Pe baza ipotezelor și calculelor prezentate sunt elaborate fluxurile financiare pentru alternativa propusă (atât costuri de investiții, cât și de operare), pentru orizontul de analiză (Tabel III-33), la nivel național. Costurile de operare sunt nete și includ veniturile din valorificare prin utilizarea costurilor unitare nete, provizionul operator (anuitatea aferentă deprecierei activelor proprii operatorului, neincluse în necesarul de investiții) și profitul operatorului.

Costurile nu includ taxa de depozitare și costurile plătite de producătorii de ambalaje în aplicarea instrumentului responsabilității extinse.

Tabel III-32: Necesarul de investiții publice pentru fiecare județ (milioane Euro), 2017 – 2025

Județ / Municipiul București	Colectare și transport			Instalații noi la nivel de județ					Depozite		Contribuție la instalațiile regionale			Alte cheltuieli	Total necesar investiții
	Deșeuri reziduale	Colectare separata deșeuri reciclabile	Colectare separata biodeșeuri	Compostare	Sortare	Digestie anaeroba	TMB cu bioușcare	Incinerare	Noi / Extindere	Inchideri depozite neconforme	Digestie anaroba	TMB cu bioușcare	Incinerare		
I.1 Județul Bacău	-	5,060	-	-	-	5,950	-	-	-	-	0		43,655	7,441	62,106
I.2 Județul Botoșani	-	3,258	1,484	0,191	-	6,475	-	-	-	2,400				1,360	15,168
I.3 Județul Iași	-	6,844	3,121	-	-	11,200	-	-	-	-				1,680	22,846
I.4 Județul Neamț	-	3,612	-	-	-	-	-	-	-	-			30,653	4,598	38,863
I.5 Județul Suceava	-	5,230	2,381	0,294	-	10,500	10,602	-	-	-	-		0,000	3,209	32,217
I.6 Județul Vaslui	-	3,177	1,445	0,176	-	6,300	-	-	-	-				0,971	12,070
II.1 Județul Brăila	-	2,950	1,356	0,221	-	5,950	-	-	3,076	1,200				1,567	16,319
II.2 Județul Buzău	3,138	3,496	1,591	0,191	-	7,000	-	-	-	3,600				1,619	20,635
II.3 Județul Constanța	-	6,986	3,213	-	-	9,450	-	-	-	-				1,418	21,066
II.4 Județul Galați	4,479	4,812	2,204	-	3,480	6,650	10,788	-	5,383	1,200				4,125	43,122
II.5 Județul Tulcea	-	1,758	0,803	0,118	-	3,500	-	-	1,538	-			22,458	0,773	8,490
II.6 Județul Vrancea	-	2,637	-	-	-	-	-	-	1,153	-				3,542	29,790
III.1 Județul Argeș	-	5,151	-	-	-	-	10,602	-	1,538	-				1,821	19,112
III.2 Județul Călărași	-	2,365	1,074	-	-	-	-	-	-	-	1,505			0,226	5,170
III.3 Județul Dâmbovița	-	3,782	1,711	-	-	6,300	-	-	1,153	-		7,440	-	2,234	22,621
III.4 Județul Giurgiu	-	2,066	0,935	-	-	-	-	-	0,615	-		4,073	-	0,703	8,392
III.5 Județul Ialomița	2,049	2,253	1,028	0,132	-	-	-	-	3,460	2,400	4,515			1,576	17,413
III.6 Județul Prahova	-	6,572	3,003	0,412	-	13,300	-	-	4,614	-				2,749	30,649
III.7 Județul Teleorman	-	2,718	1,233	-	1,450	3,850	-	-	0,769	-		5,413	-	1,722	17,155
IV.1 Județul Dolj	-	5,798	-	-	-	4,200	-	-	1,922	-		11,997	-	2,718	26,635
IV.2 Județul Gorj	2,578	2,827	1,290	0,176	-	5,600	-	-	1,922	-				1,155	15,549
IV.3 Județul Mehedinți	-	2,191	1,000	0,147	-	5,600	-	-	-	-				0,862	9,801
IV.4 Județul Olt	-	3,365	1,532	0,191	-	6,650	-	-	-	-		6,808	-	2,047	20,593
IV.5 Județul Vâlcea	-	1,440	-	-	-	-	-	-	-	1,200				0,180	2,820

Județ / Municipiul București	Colectare și transport			Instalații noi la nivel de județ					Depozite		Contribuție la instalațiile regionale			Alte cheltuieli	Total necesar investiții
	Deșeuri reziduale	Colectare separata deșeuri reciclabile	Colectare separata biodeșeuri	Compostare	Sortare	Digestie anaeroba	TMB cu biouscare	Incinerare	Noi / Extindere	Inchideri depozite neconforme	Digestie anaroba	TMB cu biouscare	Incinerare		
V.1 Județul Arad	-	3,917	-	-	-	-	-	-	3,076	1,200				0,641	8,834
V.2 Județul Caraș-Severin	-	2,574	1,179	0,176	-	5,250	-	-	-	-				0,814	9,994
V.3 Județul Hunedoara	-	4,180	1,929	0,353	-	8,400	-	-	-	1,200				1,493	17,554
V.4 Județul Timiș	-	6,741	3,093	-	-	14,000	-	-	8,458	-				3,369	35,662
VI.1 Județul Bihor	-	5,044	-	-	-	3,150	-	-	5,383	-				1,280	14,856
VI.2 Județul Bistrița-Năsăud	-	2,273	1,033	-	-	-	-	-	3,230	-				0,484	7,021
VI.3 Județul Cluj	-	7,045	3,238	0,529	-	14,000	-	-	-	-				2,179	26,992
VI.4 Județul Maramureș	-	4,393	2,014	0,309	-	8,750	-	-	1,922	-				1,647	19,035
VI.5 Județul Satu Mare	2,639	2,896	1,321	-	2,610	5,950	-	-	1,922	-				1,572	18,910
VI.6 Județul Sălaj	-	1,777	0,809	0,103	-	3,500	-	-	-	-				0,540	6,729
VII.1 Județul Alba	-	3,159	1,449	0,221	-	6,300	-	-	-	-				0,978	12,107
VII.2 Județul Brașov	5,483	5,730	2,638	-	-	12,250	-	-	1,922	7,200			51,614	10,948	97,785
VII.3 Județul Covasna	-	1,808	0,826	-	-	-	-	-	-	-			15,760	2,364	20,758
VII.4 Județul Harghita	-	2,601	-	-	-	-	-	-	-	-			22,379	3,357	28,337
VII.5 Județul Mureș	-	4,856	-	-	-	7,000	-	-	-	-				1,050	12,906
VII.6 Județul Sibiu	-	4,018	-	-	-	-	-	-	3,076	1,200				0,641	8,936
VIII.1 Județul Ilfov	3,257	3,607	1,643	-	-	5,600	-	-	3,161	-		7,310	-	2,411	26,988
VIII.2 Municipiul București	18,365	22,820	14,896	-	-	74,200	-	121,352	19,907	-				32,319	303,859
Total general	41,988	179,789	66,472	3,940	7,540	286,825	31,992	121,352	79,202	22,800	6,020	43,040	186,520	118,385	1,195,864

Sursa: Estimare

Tabel III-33: Fluxurile financiare consolidate, 2017 – 2025

Indicator	Fluxuri financiare (milioane Euro)										
	Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
A. INVESTITII											
A.1. Colectare și transport											
Colectare separata reciclabile	179,789	-	-	-	-	179,789	-	-	-	-	
Colectare separata biodegradabil	66,472	-	-	-	-	-	-	66,472	-	-	
Colectare rezidual	41,988	-	-	-	-	41,988	-	-	-	-	
Total Colectare și transport	288,249	-	-	-	-	221,777	-	66,472	-	-	
A.2. Investiții fixe (Instalații)											
Transfer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Compostare	3,940	-	0,394	2,364	1,182	-	-	-	-	-	
Sortare - deșeuri reciclabile colectate separat	7,540	-	0,754	4,524	2,262	-	-	-	-	-	
TMB cu biostabilizare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Digestie anaeroba	292,845	-	-	-	29,285	175,707	87,854	-	-	-	
TMB cu biouiscare	75,032	-	-	-	7,503	45,019	22,510	-	-	-	
Încinerare cu valorificare energetica	307,872	-	-	-	30,787	184,723	92,361	-	-	-	
Alte costuri investitii (proiectare, supervizare, management proiect, informare - constientizare)	118,385	0,161	47,476	12,042	12,048	21,135	14,584	10,938	-	-	
Total Investiții fixe	805,613	0,161	48,624	18,930	83,066	426,584	217,309	10,938	-	-	
A.3. Depozit											
Extindere depozite	79,202	28,605	26,760	-	1,538	-	4,614	8,074	7,305	2,307	
Închidere depozite neconforme	22,800	12,000	8,400	2,400	-	-	-	-	-	-	
Total depozite	102,002	40,605	35,160	2,400	1,538	-	4,614	8,074	7,305	2,307	
A. TOTAL INVESTITII	1.195,864	40,767	83,784	21,330	84,604	648,361	221,923	85,484	7,305	2,307	
B. COSTURI O&M											
B.1. Colectare și transport											

Indicator	Fluxuri financiare (milioane Euro)									
	Total	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Colectare separata reciclabile	181,641	2,980	5,024	5,973	7,092	22,107	27,393	32,861	36,262	41,951
Colectare separata biodegradabil	99,557	3,837	4,365	4,981	4,866	5,702	5,715	6,674	28,726	34,692
Colectare rezidual	915,518	129,628	122,494	119,759	114,772	109,096	101,750	94,634	68,161	55,224
Total Colectare și transport	1.196,716	136,445	131,883	130,713	126,730	136,904	134,858	134,169	133,148	131,866
B.2.Instalatii										
Transfer	234,987	27,588	27,023	26,973	26,401	26,319	25,730	25,398	25,068	24,487
Compostare	22,540	1,551	1,766	2,039	2,061	2,472	2,499	2,837	3,520	3,795
Sortare - deșeuri reciclabile colectate separat	29,052	1,015	1,663	1,967	2,342	3,004	3,716	4,452	5,052	5,842
TMB cu biostabilizare	148,470	4,904	13,531	16,711	16,689	17,781	19,668	19,494	21,533	18,159
Digestie anaeroba	35,627	-	-	-	-	-	-	-	17,894	17,732
TMB cu biuscare	35,576	-	-	-	-	-	-	-	17,788	17,788
Încinerare cu valorificare energetica	28,214	-	-	-	-	-	-	-	14,107	14,107
Total Instalatii	534,467	35,058	43,984	47,691	47,493	49,576	51,612	52,181	104,961	101,911
B.3. Depozit										
Depozite	459,359	70,241	63,993	61,707	59,361	56,526	52,603	49,587	23,746	21,594
Taxa depozitare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total depozite	459,359	70,241	63,993	61,707	59,361	56,526	52,603	49,587	23,746	21,594
Provizion operator (anuitate / depreciere active proprii și reinvestiri)	219,054	24,174	23,986	24,011	23,358	24,301	23,907	23,594	26,186	25,537
Profit operator/operatori	240,960	26,592	26,385	26,412	25,694	26,731	26,298	25,953	28,804	28,091
B. TOTAL COSTURI O&M	2.027,550	250,635	236,858	231,889	223,186	216,654	204,558	193,768	161,003	309,000
C. Anuitate pentru activele existente (deprecierea activelor existente și reinvestiriile)	1.366,001	151,778	151,778	151,778	151,778	151,778	151,778	151,778	151,778	151,778
D. Costuri financiare	51,377	5,709	5,709	5,709	5,709	5,709	5,709	5,709	5,709	5,709
TOTAL COSTURI	4.640,792	448,888	478,128	410,705	465,277	1.022,501	583,968	436,738	325,794	468,793

Sursa: Estim

În Tabel III-34 costurile totale la nivel de județ și municipiul București, care includ:

- costurile de investiții, pentru investițiile prevăzute pentru orizontul de timp, anualizate și transformate în costuri pe tonă;
- costurile cu deprecierea activelor existente și cu reinvestirile la aceste active, anualizate și transformate în costuri pe tonă;
- costurile de operare și întreținere, în Euro/tonă;
- costurile estimate ale finanțării (costuri financiare), determinate ca sumă pe an, la nivelul anului 2025 și transformate în costuri pe tonă.

Costul total mediu pe județ este de 142 Euro/tonă. Cel mai mare cost este pentru județul Vrancea (186,10 Euro/tonă), iar cel mai scăzut pentru județul Giurgiu (116,45 Euro/tonă).

Tabel III-34: Estimarea costurilor totale, 2025

Județ/Municipiul București	Costuri (Euro/tonă)					
	Cost O&M*	Anuitate (depreciere) active existente	Necesar pentru investiții noi	Total costuri	Costuri financiare	TOTAL costuri
	1	2	3	4=1+2+3	5	6=4+5
I.1 Județul Bacău	84,41	41,10	49,15	174,66	2,46	177,12
I.2 Județul Botoșani	76,48	47,22	21,49	145,20	1,07	146,28
I.3 Județul Iași	75,38	36,21	15,64	127,24	0,78	128,02
I.4 Județul Neamț	81,85	46,54	43,32	171,71	2,17	173,87
I.5 Județul Suceava	90,41	38,78	26,62	155,81	1,33	157,14
I.6 Județul Vaslui	76,20	58,90	17,54	152,63	0,88	153,51
II.1 Județul Brăila	77,42	34,62	25,54	137,58	1,28	138,85
II.2 Județul Buzău	76,31	28,91	28,26	133,49	1,41	134,90
II.3 Județul Constanța	76,17	34,81	14,41	125,39	0,72	126,11
II.4 Județul Galați	81,79	7,49	41,88	131,17	2,09	133,26
II.5 Județul Tulcea	76,92	40,36	22,30	139,58	1,12	140,70
II.6 Județul Vrancea	81,97	56,07	45,78	183,82	2,29	186,10
III.1 Județul Argeș	87,90	39,41	16,46	143,78	0,82	144,60
III.2 Județul Călărași	71,47	60,98	11,21	143,66	0,56	144,22
III.3 Județul Dâmbovița	77,70	9,96	26,08	113,74	1,30	115,04
III.4 Județul Giurgiu	72,46	24,36	18,69	115,51	0,93	116,45
III.5 Județul Ialomița	74,94	31,93	36,71	143,58	1,84	145,41
III.6 Județul Prahova	77,11	38,88	21,51	137,49	1,08	138,57
III.7 Județul Teleorman	77,77	3,88	28,51	110,16	1,43	111,58
IV.1 Județul Dolj	90,86	32,02	19,89	142,77	0,99	143,77
IV.2 Județul Gorj	76,85	25,18	26,46	128,50	1,32	129,82
IV.3 Județul Mehedinți	83,41	51,52	20,16	155,09	1,01	156,10
IV.4 Județul Olt	90,47	38,64	26,47	155,58	1,32	156,90
IV.5 Județul Vâlcea	66,11	48,32	4,76	119,19	0,24	119,42
V.1 Județul Arad	74,49	35,15	11,57	121,20	0,58	121,78

Județ/Municipiul București	Costuri (Euro/tonă)					
	Cost O&M*	Anuitate (depreciere) active existente	Necesar pentru investiții noi	Total costuri	Costuri financiare	TOTAL costuri
	1	2	3	4=1+2+3	5	6=4+5
V.2 Județul Caraș-Severin	77,70	48,78	17,89	144,37	0,89	145,27
V.3 Județul Hunedoara	79,10	47,36	19,41	145,87	0,97	146,84
V.4 Județul Timiș	78,12	22,31	24,27	124,70	1,21	125,91
VI.1 Județul Bihor	74,76	33,38	14,20	122,34	0,71	123,05
VI.2 Județul Bistrița-Năsăud	70,95	45,64	15,94	132,52	0,80	133,32
VI.3 Județul Cluj	78,15	50,83	17,71	146,70	0,89	147,58
VI.4 Județul Maramureș	67,39	38,70	20,02	126,11	1,00	127,11
VI.5 Județul Satu Mare	77,06	27,26	32,26	136,58	1,61	138,20
VI.6 Județul Sălaj	76,08	44,91	17,50	138,49	0,87	139,36
VII.1 Județul Alba	81,20	53,65	17,70	152,55	0,89	153,44
VII.2 Județul Brașov	88,73	17,71	71,72	178,16	3,59	181,75
VII.3 Județul Covasna	83,25	32,07	46,97	162,29	2,35	164,64
VII.4 Județul Harghita	82,62	47,33	43,84	173,80	2,19	175,99
VII.5 Județul Mureș	78,64	48,41	12,15	139,20	0,61	139,80
VII.6 Județul Sibiu	75,13	33,33	11,42	119,88	0,57	120,45
VIII.1 Județul Ilfov	78,88	6,24	34,10	119,21	1,71	120,92
VIII.2 Municipiul București	75,06	6,01	56,73	137,80	2,84	140,63

Sursa: Estimare *include profit operator, anuitate reinvestiri, investiții noi și provizion operator (deprecierea investițiilor proprii ale operatorului)

III.5.4 Verificarea viabilității

Pentru a putea analiza în ce măsură alternativa propusă este sustenabilă, este determinată capacitatea de plată a populației referitoare la serviciul de salubritate. În practica, proiectelor finanțate prin POS Mediu 2007 – 2014 a fost utilizat un procent de 1,8% din venitul disponibil lunar al unei familii din decila 1 de venit (cu veniturile cele mai scăzute) ca fiind pragul maxim suportabil în ceea ce privește taxa / tariful serviciului de salubritate.

Păstrând regula lui 1,8%, este calculat nivelul maxim suportabil al taxei pe fiecare județ prin parcurgerea următorilor pași:

- În secțiunea III.2.1 este prezentată proiecția ritmului de creștere reală a PIB, a câștigului salarial net lunar, al ritmului de creștere reală a câștigului salarial net lunar. Pe baza acestor informații a fost realizată proiecția venitului brut pe gospodărie pentru decila 1 în lei, în termeni reali; acești indicatori au fost calculați pentru perioada 2016 – 2025, la nivel național;
- S-a calculat venitul disponibil pe fiecare gospodărie, considerând ca venitul net reprezintă 78,10% din venitul brut (valoare pentru anul 2015, conform INS, care în calcule s-a considerat că se păstrează constantă);
- Pentru determinarea venitului disponibil pe gospodărie pentru decila 1 în lei, în termeni reali, la nivel județean au fost calculați o serie de factori de corecție pentru fiecare regiune de dezvoltare și fiecare județ în parte, astfel: s-a considerat că ponderea cea mai mare în venitul unei familii o au veniturile în bani, în principal din salarii; pe baza prognozelor pentru perioada 2014 – 2019 prezentate în publicația CNP – Prognoza în profil teritorial, mai 2016, s-a analizat evoluția creșterii salariului net din fiecare regiune față de evoluția la nivel național și s-a determinat un factor de corecție regional; s-a analizat evoluția creșterii salariului net din fiecare județ față de evoluția la nivel regional și s-a determinat un factor de corecție al județului în cadrul regiunii; prin înmulțirea celor doi factori de corecție s-a determinat valoarea factorului de corecție județean față de nivelul național;
- Prin aplicarea factorului de corecție județean la venitul disponibil al decilei 1 nivel național a rezultat venitul disponibil al decilei 1 la nivel județean.

Veniturile sunt determinate în termeni reali deoarece pe baza lor se determină taxa maximă / tariful maxim suportabil care va fi comparat cu costurile sistemului, costuri care sunt calculate în preturi constante.

Pe baza veniturilor disponibile ale populației din decila 1 de venit este determinat disponibilul pentru serviciul de salubritate (1,8% din venitul disponibil) și valoarea lunară maximă a facturii. Din aceasta s-a eliminat TVA (considerând cota de TVA de 20% pentru anul 2016, 19% începând cu anul 2017 și păstrându-se constantă pentru perioada 2016 – 2025).

Pe baza valorii facturii maxime, a numărului de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean și a cantităților generate de către populație este calculat tariful maxim suportabil pe tonă, pentru fiecare județ.

La nivel național, tariful maxim pe tonă, fără TVA, în termeni reali, determinat ca medie, este pentru anul 2025 de **519,35 lei/tonă**, echivalentul a **117,50 euro/tonă**.

Deoarece aceste valori se consideră nivelul maxim la care pot fi crescute taxele / tarifele serviciului, pentru ca programul de măsuri propus să fie viabil, ele trebuie să acopere costurile de operare și întreținere pe tonă, un profit rezonabil al operatorului și o parte din investiție (partea ce reprezintă contribuția proprie a promotorului proiectului, respectiv solicitantul și beneficiarul finanțării nerambursabile).

În analiza viabilității măsurilor propuse sunt analizate costurile întregului sistem prin comparație cu veniturile din taxele / tarifele pentru prestarea serviciului. Cerința minimă, precizată în Caietul de sarcini, pentru ca proiectele să fie viabile este ca fluxurile veniturilor să permită acoperirea costurilor de operare și întreținere. Tabelul următor prezintă rezultatele analizei viabilității programului de măsuri propuse.

După cum se poate observa din Tabel III-35, măsurile propuse sunt viabile la nivelul fiecărui județ. În tariful maxim suportabil rămâne o rezervă pentru alte investiții, fie publice, fie private, complementare cu cele propuse prin acest program de măsuri.

Județele Arad și Sibiu nu au investiții noi în infrastructura de tratare a deșeurilor

Tabel III-35: Sustenabilitate - acoperire costuri din tariful maxim suportabil

Judet/Municipiul București	Tarif max suportabil	Cost O&M	Tarif/ costuri (Euro/tonă)				TOTAL costuri	Acoperire costuri totale din tariful maxim suportabil (%)	Sustenabil 1 > 2
			Anuitate (deprecieri) active existente	Necesar pentru investiții noi	Total costuri	Costuri financiare			
	1	2	3	4	5=2+3+4	6	7=5+6	8=1/7	DA/NU
I.1 Județul Bacău	113,65	84,41	41,10	49,15	174,66	2,46	177,12	64,17%	DA
I.2 Județul Botoșani	103,21	76,48	47,22	21,49	145,20	1,07	146,28	71,08%	DA
I.3 Județul Iași	122,86	75,38	36,21	15,64	127,24	0,78	128,02	96,56%	DA
I.4 Județul Neamț	112,98	81,85	46,54	43,32	171,71	2,17	173,87	65,80%	DA
I.5 Județul Suceava	113,79	90,41	38,78	26,62	155,81	1,33	157,14	73,03%	DA
I.6 Județul Vaslui	98,83	76,20	58,90	17,54	152,63	0,88	153,51	64,75%	DA
II.1 Județul Brăila	101,29	77,42	34,62	25,54	137,58	1,28	138,85	73,62%	DA
II.2 Județul Buzău	111,86	76,31	28,91	28,26	133,49	1,41	134,90	83,80%	DA
II.3 Județul Constanța	123,70	76,17	34,81	14,41	125,39	0,72	126,11	98,65%	DA
II.4 Județul Galați	118,57	81,79	7,49	41,88	131,17	2,09	133,26	90,40%	DA
II.5 Județul Tulcea	116,36	76,92	40,36	22,30	139,58	1,12	140,70	83,37%	DA
II.6 Județul Vrancea	115,36	81,97	56,07	45,78	183,82	2,29	186,10	62,76%	DA
III.1 Județul Argeș	123,86	87,90	39,41	16,46	143,78	0,82	144,60	86,14%	DA
III.2 Județul Călărași	105,34	71,47	60,98	11,21	143,66	0,56	144,22	73,32%	DA
III.3 Județul Dâmbovița	111,72	77,70	9,96	31,10	118,76	1,55	120,31	94,08%	DA
III.4 Județul Giurgiu	110,43	72,46	24,36	18,69	115,51	0,93	116,45	95,60%	DA
III.5 Județul Ialomița	99,11	74,94	31,93	36,71	143,58	1,84	145,41	69,03%	DA
III.6 Județul Prahova	121,39	77,11	38,88	21,51	137,49	1,08	138,57	88,29%	DA
III.7 Județul Teleorman	113,64	77,77	3,88	33,61	115,25	1,68	116,93	98,60%	DA
IV.1 Județul Dolj	113,59	90,86	32,02	19,89	142,77	0,99	143,77	79,56%	DA

Judet/Municipiul București	Tarif max suportabil	Cost O&M	Tarif / costuri (Euro/tonă)					Acoperire costuri totale din tariful maxim suportabil (%)	Sustenabil 1 > 2	
			Anuitate (depreciere) active existente	Necesar pentru investiții noi	Total costuri	Costuri financiare	TOTAL costuri			
1										
IV.2 Județul Gorj	117,87	76,85	25,18	26,46	128,50	1,32	129,82	91,73%	DA	
IV.3 Județul Mehedinți	117,63	83,41	51,52	20,16	155,09	1,01	156,10	75,85%	DA	
IV.4 Județul Olt	125,72	90,47	38,64	26,47	155,58	1,32	156,90	80,81%	DA	
IV.5 Județul Vâlcea	107,45	66,11	48,32	4,76	119,19	0,24	119,42	90,16%	DA	
V.1 Județul Arad	126,47	74,49	35,15	11,57	121,20	0,58	121,78	104,34%	DA	
V.2 Județul Caraș-Severin	103,84	77,70	48,78	17,89	144,37	0,89	145,27	71,93%	DA	
V.3 Județul Hunedoara	102,58	79,10	47,36	19,41	145,87	0,97	146,84	70,32%	DA	
V.4 Județul Timiș	122,97	78,12	22,31	24,27	124,70	1,21	125,91	98,62%	DA	
VI.1 Județul Bihor	121,37	74,76	33,38	14,20	122,34	0,71	123,05	99,20%	DA	
VI.2 Județul Bistrița-Năsăud	124,47	70,95	45,64	15,94	132,52	0,80	133,32	93,92%	DA	
VI.3 Județul Cluj	135,25	78,15	50,83	17,71	146,70	0,89	147,58	92,20%	DA	
VI.4 Județul Maramureș	109,47	67,39	38,70	20,02	126,11	1,00	127,11	86,81%	DA	
VI.5 Județul Satu Mare	123,82	77,06	27,26	32,26	136,58	1,61	138,20	90,65%	DA	
VI.6 Județul Sălaj	117,09	76,08	44,91	17,50	138,49	0,87	139,36	84,55%	DA	
VII.1 Județul Alba	123,15	81,20	53,65	17,70	152,55	0,89	153,44	80,72%	DA	
VII.2 Județul Brașov	132,11	88,73	17,71	71,72	178,16	3,59	181,75	74,15%	DA	
VII.3 Județul Covasna	118,14	83,25	32,07	46,97	162,29	2,35	164,64	72,79%	DA	
VII.4 Județul Harghita	120,22	82,62	47,33	43,84	173,80	2,19	175,99	69,17%	DA	
VII.5 Județul Mureș	134,24	78,64	48,41	12,15	139,20	0,61	139,80	96,44%	DA	
VII.6 Județul Sibiu	127,60	75,13	33,33	11,42	119,88	0,57	120,45	106,44%	DA	
VIII.1 Județul Ilfov	131,21	78,88	6,24	34,10	119,21	1,71	120,92	110,06%	DA	
VIII.2 Municipiul București	140,75	75,06	6,01	56,73	137,80	2,84	140,63	102,15%	DA	

Sursa: Estimare *include profit operator, anuitate reinvestiri, investitii noi și provizion operator (deprecierea investițiilor proprii ale operatorului)

III.5.5 Analiza sensibilității și riscurilor

Analiza sensibilității

În analiza de sensibilitate sunt identificate următoarele variabile cheie:

- costurile de operare și întreținere;
- veniturile din taxe / tarife.

Creșterea costurilor de operare și întreținere

Costurile de operare și întreținere analizate sunt costuri nete, care includ veniturile din valorificări. O scădere a prețurilor pe piață reciclabilelor poate conduce, de asemenea, la creșterea costurilor de operare și întreținere.

Programul de măsuri propus este suficient de robust și nu devine neviabil nici la o dublare a costurilor de operare și întreținere, respectiv la o diminuare cu 50% a veniturilor din valorificarea reciclabilelor.

Scăderea veniturilor din taxe / tarife

Veniturile estimate a fi realizate din taxe / tarife pot scădea fie dintr-o voință politică de a nu crește aceste taxe la populație, fie din scăderea gradului de încasare a veniturilor de la populație.

Un nivel de colectare a veniturilor din taxe la un nivel de mai scăzut decât 76% din cel estimat ar face sistemul sensibil în unele județe cum ar fi Suceava, Vaslui, Brăila, Dolj și Hunedoara. La nivelul PNGD ca întreg, el își păstrează robustețea și în această situație.

Analiza riscurilor

Riscul instituțional – principalul risc identificat în implementarea măsurilor propuse este realizarea instalațiilor de gestionare a deșeurilor care deservesc mai multe județe. Este un risc care poate apărea încă din faza de realizare a aplicațiilor de finanțare, fiind legat de stabilirea proprietarului instalației, a modalității de co-finanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații.

Riscul de piață – este un alt risc identificat. Acesta este analizat din perspectiva garantării preluării outputurilor instalațiilor propuse și este prezentat în secțiunea III.4.7.

III.6 Planul de acțiune

Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru:

- Deșeurile municipale;
- Fluxurile speciale de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori, vehicule scoase din uz, uleiuri uzate, deșeuri din construcții și desființări, nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești, deșeuri cu conținut de PBC, deșeuri de azbest;
- Deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare;
- Deșeurile industriale;
- Deșeurile din agricultură, silvicultură și pescuit;
- Transferul deșeurilor.

Estimarea costurilor de investiție pentru deșeurile municipale este prezentată în secțiunea III.5.

Măsurile aferente obiectivelor de prevenire a generării tuturor fluxurilor de deșeuri sunt prezentate în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (secțiunea V).

Planul de acțiune pentru deșeurile municipale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Toată populația țării, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate			
1.1	Încheierea de contracte cu operatori de salubritate licențiați astfel încât să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100%	2018	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	Taxe/tarifele de salubritate ²⁴
2	Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
2.1	Crearea de centre pentru pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor municipale – cel puțin unul în fiecare județ/sector al Municipiului București	Permanent	Autoritățile publice locale Investitori privați	Administrația Fondului pentru Mediu Fonduri private
2.2	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile astfel încât să se asigure următoarele rate minime de	2020	Autoritățile publice locale Asociațiile de	Taxe/tarifele de salubritate Administrația

²⁴ plătite de către utilizatorii casnici și non-casnici ai serviciului de salubritate

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	capturare: 35% în județele în care este implementat sau este în curs de implementare un proiect SMID; 15% în restul județelor și în Municipiul București		dezvoltare intercomunitară Operatori de salubritate	Fondului pentru Mediu POIM
2.3	Extinderea la nivel național a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poarta în poarta, în special pentru deșeuri de hârtie și carton și plastic și metal în zona urbană, cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile în fiecare județ și în Municipiul București de 75%	2025	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatori de salubritate	Taxele/tarifele de salubritate Administrația Fondului pentru Mediu POIM
2.4	Creșterea eficienței de colectare separată a a bioșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de 35% din cantitatea totală generată, în județele în care este implementat sau este în curs de implementare un proiect SMID care prevede colectarea separată acestor deșeuri	2020	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatori de salubritate	Taxele/tarifele de salubritate POIM
2.5	Extinderea la nivel național a sistemului de colectare separată a biodeșeurilor, cu asigurarea unei rate minime de capturare în fiecare județ și în Municipiul București de 45%	2025	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatori de salubritate	Taxele/tarifele de salubritate Administrația Fondului pentru Mediu POIM
2.6	Extinderea la nivel național a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice astfel încât să se asigure o rata de capturare de minim 90%: - În județele, respectiv Municipiul București unde există sau sunt în curs de realizare stații de compostare care pot prelua deșeurile verzi din întregul județ, respectiv Municipiul București - În celelalte județe unde în prezent nu există capacități de compostare a deșeurilor verzi sau capacitățile sunt foarte mici	Începând cu 2019 2025	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Bugete locale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.7	Extinderea capacităților de sortare existente pentru deșeurilor reciclabile colectate separat, inclusiv transformarea instalațiilor de sortare a deșeurilor municipale în amestec în instalații de sortare a deșeurilor reciclabile colectate separat detalii în secțiunea III.5 și Figura III-7)	Începând cu 2021	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatori instalațiilor de sortare	Taxe/tarifele de salubritate Administrația Fondului pentru Mediu Investiții private
2.8	Construirea și darea în operare de instalații noi sortare în județele Galați, Teleorman, Satu Mare cu o capacitate totală estimată de 52.000 tone/an (detalii în secțiunea III.5 și Figura III-7)	2021	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	POIM Administrația Fondului pentru Mediu
2.9	Construirea și darea în operare de 31 instalații de digestie anaerobă (care vor 31 județe și Municipiul București), cu o capacitate totală estimată de 811.500 tone/an (detalii în secțiunea III.5 și Figura III-8)	2024	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	POIM Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare
2.10	Construirea și darea în operare de capacități noi de compostare pentru deșeurile verzi din parcurile și grădinile publice în 17 județe, cu o capacitate totală estimată de 26.800 tone/an (detalii în secțiunea III.5 și Figura III-8)	2021	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Bugete locale Administrația Fondului pentru Alte surse de finanțare
3	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 2 și 4)			
4	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare (la măsurile de mai jos se adaugă și măsurile aferente obiectivului 2)			
4.1	Construirea și darea în operare a 6 instalații de tratare mecano-biologică cu bioușcare (care vor deservi 9 județe), cu o capacitatea totală estimată de cel puțin 404.000 tone/an (detalii în secțiunea III.5 și Figura III-9)	2024	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	POIM Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
				finanțare
4.2	Construirea și darea în operare de 3 instalații de incinerare cu valorificare energetică (care deservește Municipiul București și 6 județe), cu o capacitatea totală estimată de 412.000 tone/an (detalii în secțiunea III.5 și Figura III-9)	2024	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	POIM Alte surse de finanțare
4.3	Instalațiile de tratare mecano-biologică cu biostabilizare existente preiau în vederea tratării deșeurile reziduale din alte județe învecinate (detalii în secțiunea III.5 și Figura III-9)	Începând cu 2024	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	Bugete locale Taxa de salubritate
4.4	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 sau incinerare cu valorificare energetică	Începând cu 2018	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-
5	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale (acest obiectiv este îndeplinit, în principal, prin implementarea măsurilor 2.9, 4.1 și 4.2)			
5.1	Asigurarea co-incinerării întregii cantități de SRF și RFD rezultate de la tratarea mecano-biologică	Începând cu 2024	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Fabricii de ciment Centrale termice	Investiții ale operatorilor fabricilor de ciment și centralelor termice pentru asigurarea conformării cu prevederile Legii nr. 278/2013
6	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			
6.1	Construirea de depozite conforme în județele în care nu au fost încă	Permanent	Autoritățile publice locale	POIM (pentru construirea de

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	implementate proiecte SMID și nu există capacități suficiente de depozitare și extinderea capacităților de depozitare existente (detalii în secțiunea III.5)		Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Operatorii depozitelor	depozite noi) Fondul de întreținere, înlocuire și dezvoltare (depozite existente construite din fonduri publice) Investiții private (în cazul depozitelor private existente)
6.2	Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	Autoritățile publice locale Operatorii depozitelor	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale
6.3	Închiderea tuturor depozitelor neconforme (detalii în secțiunea III.5 și Tabel III-28)	2020	Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Proprietari privați ai depozitelor	POIM Administrația Fondului pentru Mediu Investiții private (în cazul depozitelor neconforme aflate în proprietate privată)
7	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
7.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	Permanent	Autoritățile publice locale Operatorii de colectare și transport	-
7.2	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri periculoase menajere,	Începând cu anul	Autoritățile publice locale	Administrația Fondului

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și demolări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș	2018		pentru Mediu Alte surse de finanțare
8	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
8.1	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase	Permanent	Autoritățile publice locale Operatorii de colectare și transport	-
9	Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
9.1	Realizarea de campanii de informare și conștientizare la nivel județean și național prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului și digestatului (anual, cel puțin o campanie la nivel județean și o campanie la nivel național)	Permanent	Asociațiile de dezvoltare intercomunitară Ministerul Mediului Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale Direcțiile agricole județene	Administrația Fondului pentru Mediu Bugete locale/bugetul național Alte surse de finanțare
10	Dezvoltarea cadrului legislativ privind deșeurile alimentare, inclusiv uleiul uzat alimentar			
10.1	Elaborarea și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar	2018	Ministerul Mediului Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale	-

Planul de acțiune pentru deșeuri de ambalaje

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje <i>(acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 1 pentru deșeuri municipale concomitent cu îndeplinirea măsurii de mai jos și a măsurilor aferente obiectivelor 2, 3 și 4)</i>			
1.1	Realizarea de capacități de reciclare suplimentare pentru ambalajele de lemn, sticlă și plastic astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare pentru anul 2025	2024	Operatori economici reciclatori Producători de ambalaje prin organizațiile colective	Investiții private Alte surse de finanțare
2	Definiții clare în legislație a termenilor privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje			
2.1	Completarea Legii nr. 249/2015 cu definiția deșeurilor de ambalaje municipale și detalierea definiției privind introducerea pe piața națională a unui produs	2018	Ministerul Mediului	-
3	Definirea în mod clar în legislație a rolurilor și responsabilităților în cadrul schemei de responsabilitate extinse a producătorului			
3.1	Corelarea prevederilor Legii nr. 249/2015 în ceea ce privește responsabilitatea producătorilor, individuală și colectivă, cu prevederile legislației europene	2018	Ministerul Mediului	-
3.2	Modificarea în legislația actuală (Legii nr. 249/2015 și actele de reglementare subsecvente) a responsabilităților de natură organizațională și financiară care revin organizațiilor de transfer a responsabilității (OTR) și a mecanismului de colaborare cu autoritățile publice locale după cum urmează: OTR trebuie să asigure reciclarea / valorificarea deșeurilor de ambalaje municipale colectate, transportate și sortate de UAT/ADI, conform unui acord oficial de colaborare. Astfel, OTR trebuie să achite UAT/ADI întreaga valoare a costurilor nete aferente operațiunilor de colectare separată, transport și sortare a deșeurilor de ambalaje municipale și operațiunilor de finanțare a	2018	Ministerul Mediului	-

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	campaniilor de conștientizare pentru promovarea reciclării/valorificării deșeurilor. În cazul solicitării UAT, pentru anumite tipuri de deșeuri de ambalaj sortate care sunt materiale cu valoare de piață negativă, responsabilitatea îi revine în totalitate OTR. OTR asigură, pe cheltuiala proprie, reciclarea/valorificarea materialelor, inclusiv logistica de transport; În ceea ce privește deșeurile de ambalaje generate din activități industriale și comerciale și care au o valoare de piață pozitivă, OTR trebuie să plătească colectorilor suma aferentă costului de raportare a cantității de deșeuri de ambalaje și de asigurare a trasabilității acestora, până la intrarea deșeurilor în procesul final de reciclare/valorificare. Pentru deșeurile de ambalaje cu valoare de piață negativă, OTR trebuie să ofere generatorilor de deșeuri posibilitatea de a-și preda gratuit deșeurile către transportatorii de deșeuri selectați de OTR. În această situație, OTR trebuie să plătească costurile de transport - către operatorii de transport și costurile de reciclare/valorificare - către operatorii care au realizat aceste operațiuni			
3.3	Completarea legislației actuale cu mecanismul de colaborare între OTR-uri și autoritățile publice locale	2018	Ministerul Mediului MDRAPFE, ANRSC	-
3.4	Corelarea legislației privind salubritatea (Legea 101/2005 și actele de reglementare subsecvente) și legislației specifice pentru ambalaje și deșeuri de ambalaje (Legea 249/2015 și actele de reglementare subsecvente) în ceea ce privește responsabilitățile gestionării deșeurilor de ambalaje - autoritatea publică locală, prin operatorii de salubritate, este singurul responsabil de gestionarea deșeurilor municipale	2018	Ministerul Mediului MDRAPFE, ANRSC	-

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
4	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
4.1	Stabilirea și aprobarea regulilor de funcționare ale sistemului competitiv al organizațiilor colective - „clearinghouse”, o organizație centrală, privată, declarată de interes public, care să asigure împărțirea responsabilităților/contractelor între organizațiile de transfer de responsabilitate	2018	Ministerul Mediului Producători	Costuri suportate de către producători pentru înființarea organizației
4.2	Încheierea de acordurilor oficiale de colaborare între OTR și UAT/ADI în conformitate cu modificările legislative prevăzute la 2.1, 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 și 4.1	2019	OTR-uri Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	-
4.3	Finanțarea de către OTR-uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către Ministerul Mediului	Permanent	Ministerul Mediului Producători	Costuri nete suportate de către producători
4.4	Funcționarea schemei de responsabilitate extinsă a producătorului în conformitate cu măsurile prevăzute anterior	2019	Producători OTR-uri Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	Costuri nete suportate de către producători
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje			
5.1	Elaborarea și aprobarea ordinului de ministru privind procedura de raportare a datelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, care ține seama și de măsurile anterioare	2018	Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru deseuri de echipamente electrice și electronice

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
1.1	Crearea unor sisteme de colectare care să permită deținătorilor și distribuitorilor finali să predea gratuit DEEE la punctele de colectare	2018	Producătorii de EEE Organizațiile colective Autoritățile publice locale	Producătorii EEE
1.2	Asigurarea disponibilității și accesibilității pe întreg teritoriul țării, a punctelor de colectare necesare ținând cont, în special, de densitatea populației	Permanent	Producătorii de EEE Organizațiile colective Autoritățile publice locale	Producătorii EEE
1.3	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE	Permanent	Producătorii de EEE Organizațiile colective Autoritățile publice locale	Producătorii EEE
2	Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
2.1	Asigurarea de capacități suficiente pentru valorificarea DEEE colectare	Permanent	Producătorii de EEE Operatorii economici autorizați pentru efectuarea operațiunilor de tratare a DEEE	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu
3	Corelarea legislației în ceea ce privește responsabilitatea colectării DEEE de la populație			
3.1	Corelarea legislației privind salubritatea (Legea 101/2005 și actele de reglementare subsecvente) și legislației specifice pentru DEEE (OUG nr. 5/2015 și actele de reglementare subsecvente) în ceea ce privește obligativitatea autorităților publice locale de a asigura colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare	2018	Ministerul Mediului MDRAPFE, ANRSC	-

Nr. crt.	Obiectiv/Masă	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
4	Definirea în mod clar în legislație a rolurilor și responsabilităților în cadrul schemei responsabilității extinse a producătorului			
4.1	Completarea legislației actuale cu prevederi clare privind responsabilitățile organizaționale și financiare a producătorilor în cadrul schemei de responsabilitate extinsă, inclusiv în ceea ce privește: • modul de colaborare cu UAT/ADI privind colectarea DEEE de la gospodăriile particulare, și • asigurarea finanțării gestionării DEEE istorice	2018	Ministerul Mediului	-
5	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
5.1	Stabilirea și aprobarea regulilor de funcționare ale sistemului competitiv al organizațiilor colective - „clearinghouse”, o organizație centrală, privată, declarată de interes public, care să asigure împărțirea responsabilităților/contractelor între organizațiile de transfer de responsabilitate	2018	Ministerul Mediului Producători	Costuri suportate de către producători pentru înființarea organizației
5.2	Încheierea de acordurilor oficiale de colaborare între OTR și UAT/ADI în ceea ce privește colectarea separată a DEEE de la gospodăriile private	2019	Organizații colective Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	-
5.3	Finanțarea de către OTR-uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către Ministerul Mediului	Permanent	Ministerul Mediului Producători	Costuri nete suportate de către producători
5.4	Funcționarea schemei de responsabilitate extinsă a producătorului în conformitate cu măsurile prevăzute anterior	2019	Producători Organizații colective Autoritățile publice	Costuri nete suportate de către producători

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
			locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	
6	Îmbunătățirea sistemului de raportare			
6.1	Modificări legislative privind simplificarea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE, care va ține seama de cele 6 categorii EEE prevăzute în anexa nr. 5 la OUG 5/2015	2018	Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru deșeurile de baterii și acumulatori

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Asigurarea unui nivel ridicat de colectare a deșeurilor de B&A			
1.1	Optimizarea funcționării rețelei de colectare a deșeurilor de B&A care să permită utilizatorilor finali să elimine toate deșeurile de B&A portabili în mod convenabil și gratuit	Permanent	Producători de baterii și acumulatori Distribuitorii Organizațiile de transfer de responsabilitate Autoritățile administrației publice	Producători de baterii și acumulatori
1.2	Utilizarea rețelei de colectare a DEEE și pentru colectarea deșeurilor de B&A portabili	Permanent	Producătorii de baterii și acumulatori Distribuitorii Organizațiile de transfer de responsabilitate Autoritățile administrației publice	Producători de baterii și acumulatori
1.3	Promovarea campaniilor de conștientizare/ informare a utilizatorilor de B&A privind importanța colectării separate a	Permanent	Producătorii de baterii și acumulatori Organizațiile de transfer de	Producători de baterii și acumulatori

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	deșeurilor de B&A și a gradului de pericolozitate determinat de prezența substanțelor periculoase în B&A		responsabilitate	
2	Asigurarea unui grad ridicat de reciclare a deșeurilor de deșeurilor B&A			
2.1	Dezvoltarea de capacități de reciclare pentru deșeurile de B&A Nichel Cadmiu, Alcaline, Zinc Aer, Zinc Carbon, Oxid de Argint, Oxid de Mercur, Litiu Polimer, Litiu Ion, ș.a., respectiv categoriile: 1a – 1h, 2a, 2c – 2f, 3b, 3c, 4b, 4c.	Permanent	Operatori economici reciclatori	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu
3	Definirea în mod clar în legislație a rolurilor și responsabilităților în cadrul schemei responsabilității extinse a producătorului			
3.1	Completarea legislației actuale cu prevederi clare privind responsabilitățile organizaționale și financiare a producătorilor în cadrul schemei de responsabilitate extinsă, inclusiv în ceea ce privește: - modul de colaborare cu UAT/ADI privind colectarea deșeurilor de B&A de la populație, și - aplicarea regulii de minimis în cazul producătorilor de B&A care introduc pe piață cantități foarte mici	2018	Ministerul Mediului	-
4	Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
4.1	Stabilirea și aprobarea regulilor de funcționare ale sistemului competitiv al organizațiilor colective - „clearinghouse”, o organizație centrală, privată, declarată de interes public, care să asigure împărțirea responsabilităților/contractelor între organizațiile de transfer de responsabilitate	2018	Ministerul Mediului Producători	Costuri suportate de către producători pentru înființarea organizației
4.2	Încheierea de acorduri oficiale de colaborare între OTR și UAT/ADI în ceea ce privește	2019	Organizații colective Autoritățile publice	-

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	colectarea separată a deșeurilor de B&A de la populație		locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	
4.3	Finanțarea de către OTR-uri, proporțional cu cota de piață, a campaniilor de educație ecologică și colectare separată inițiate periodic de către Ministerul Mediului	Permanent	Ministerul Mediului Producători	Costuri nete suportate de către producători
4.4	Funcționarea schemei de responsabilitate extinsă a producătorului în conformitate cu măsurile prevăzute anterior	2019	Producători Organizații colective Autoritățile publice locale Asociațiile de dezvoltare intercomunitară	Costuri nete suportate de către producători
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurilor de B&A			
5.1	Modificări legislative privind simplificarea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile de B&A	2018	Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru vehicule scoase din uz

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Asigurarea unui grad ridicat de valorificare a VSU			
1.1	Dezvoltarea unei rețele de colectare a VSU, conform prevederilor legale, corespunzător repartizate în teritoriu	Permanent	Producătorii și/sau distribuitorii de VSU	Producătorii și/sau distribuitorii de VSU
1.2	Asigurarea de capacități suficiente pentru valorificarea VSU	Permanent	Operatorii economici care desfășoară activități de tratare a VSU	Operatorii economici care desfășoară activități de tratare

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
				a VSU Administrația Fondului pentru Mediu
1.3	Intensificarea controlului activităților de colectare/tratare a VSU, care trebuie să se conformeze specificațiilor tehnice prevăzute în Anexa 2 din Legea nr. 212/2015,	Permanent	Garda Națională de Mediu	Bugetul național
1.4	Elaborarea și aprobarea unei metodologii privind urmărirea realizării de către operatorii economici a obiectivelor de reutilizare/ reciclare respectiv reutilizare/ valorificare	2018	Ministerul Mediului ANPM	Bugetul național Alte surse de finanțare
2	Îmbunătățirea funcționării schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.1	Analiza opțiunii de utilizare a sistemului colectiv în cadrul schemei de responsabilitate extinsă a producătorului	2018	Ministerul Mediului Producătorii și distribuitorii de VSU	-
2.2	Modificări legislative și implementarea autorizării sistemelor individuale, astfel încât să se asigure o gestionarea a VSU cât mai eficientă și ecorațională	2018	Ministerul Mediului Producătorii și distribuitorii de VSU	-
3	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind VSU			
3.1	Modificări legislative privind îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind VSU, inclusiv prin implicarea producătorilor în procesul de raportare și validare a datelor	2018	Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru anvelope uzate

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Gestionarea deșeurilor de anvelope cu respectarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.1	Sisteme și programe care urmăresc creșterea ponderii valorificării materiale a anvelopelor uzate cu 30% prin utilizarea acestora, în special, în domeniul construcțiilor rutiere, utilizarea pudreței de cauciuc în mixturile asfaltice și la diferite tipuri de pavele decorative	2020	Producătorii de anvelope și OTR Ministerul Economiei Ministerul Mediului	Producătorii de anvelope Administrația Fondului pentru Mediu
1.2	Sortarea anvelopelor uzate care pot fi reșapate și regravate în vederea procesării	Permanent	Operatori economici Producătorii de anvelope	Producătorii de anvelope
1.3	Încurajarea investițiilor în centre de reșapare și în instalații de reciclare a deșeurilor de anvelope	Permanent	Operatori economici Producătorii de anvelope și OTR	Operatori economici prin măsuri fiscale Administrația Fondului pentru Mediu
2	Actualizarea cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de anvelope			
2.1	Actualizarea legislației actuale privind gestionarea deșeurilor de anvelope, inclusiv includerea de obiective noi de colectare, reciclare și valorificare	2018	Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru uleiuri uzate

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Gestionarea uleiurilor uzate respectarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.1	Analiza posibilității creării unui sistem colectiv de gestionare a uleiurilor uzate la nivel național	2018	Producătorii și importatorii de uleiuri Ministerul Mediului	-
1.2	Realizarea unei rețele de	2018	Producătorii și	Producătorii și

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	colectare uleiuri uzate care să cuprindă cel puțin trei puncte principale de colectare în fiecare județ prin magazine și companii specializate a uleiurilor uzate (ateliere auto, stații de carburanți)		importatorii de uleiuri	importatorii de uleiuri
1.3	Investiții în dezvoltarea a minim 5 facilități de reciclare pentru uleiurilor uzate	2020	Producătorii și importatorii de uleiuri	Producătorii și importatorii de uleiuri Administrația Fondului pentru Mediu
2	Actualizarea cadrului legislativ privind gestionarea uleiurilor uzate			
2.1	Includerea în legislație de obiective privind gestionarea uleiurilor uzate pe care trebuie să le îndeplinească factorii responsabili, individual sau prin terți	2018	Ministerul Mediului	-
3	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind uleiurile uzate			
3.1	Modificări legislative privind îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind uleiurile uzate, prin includerea în sistemul de raportare pe lângă colectori și a tuturor operatorilor economici care introduc pe piață uleiuri, precum și a generatorilor de uleiuri uzate	2018	Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru deșeuri din construcții și desființări

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Elaborare și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea DCD			
1.1	Elaborarea și aprobarea legislației specifice privind gestionarea DCD	2018	Ministerul Mediului	-
2	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări			
2.1	Creșterea capacităților de tratare (concasare) a DCD	Permanent	Operatori economici responsabili	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu
2.2	Elaborarea de norme tehnice privind calitatea materialului rezultat în urma tratării deșeurilor din construcții și desființări (încetarea statutului de deșeu)	2018	Ministerul Mediului	-
2.3	Interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Începând cu 2019	Operatorii depozitelor de deșeuri municipale	-
2.4	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minim o dată pe lună	Începând cu 2018	Garda Națională de Mediu Autoritățile publice locale	Bugetul de stat
2.5	Definirea unei politici publice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale prin derularea unui proiect de asistență tehnică care să aibă ca obiectiv evaluarea comparativă, la nivel de bazine hidrografice, a balanței extracției agregatelor minerale naturale versus potențialul de generare al agregatelor secundare. Internalizarea costurilor privind efectele eroziunii regresive în amonte de punctele de	2019	Ministerul Mediului Ministerul Apelor și Pădurilor	Bugetul de stat Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
	extracție a agregatelor minerale din albiile râurilor va putea justifica revizuirea costurilor de producție și încurajarea / descurajarea pe arii geografice (funcție de specificul regional) al uneia sau alteia dintre practice			
3	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate			
3.1	Realizarea de depozite pentru deșeuri inerte	2020	Operatori privați	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare
4	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind DCD			
4.1	Stabilirea și aprobarea unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2018	Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești			
1.1	Actualizarea și aprobarea Strategiei Naționale privind Gestionarea Nămolurilor	2018	Ministerul Mediului	Bugetul național
2	Gestionarea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
2.1	Asigurarea de capacități valorificare materială și energetică a nămolului	2023	Deficiență identificată în analiza situației actuale	POIM Alte surse de finanțare

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2.2	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	2025	Deficiență identificată în analiza situației actuale	POIM Alte surse de finanțare
2.3	Elaborarea de norme tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	2019	Ministerul Mediului Ministerul Apelor și Pădurilor	Bugetul național
2.4	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc)	Permanent	Ministerul Mediului Ministerul Apelor și Pădurilor Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale Ministerul economiei Ministerul Finanțelor Publice	Bugetul de stat
3	Definirea clară a responsabilităților în ceea ce privește managementul nămolurilor atunci când sunt utilizate în agricultură			
3.1	Completări legislative care să prevadă definirea clară a responsabilităților în ceea ce privește managementul nămolurilor atunci când sunt utilizate în agricultură	2018	Ministerul Mediului	-
4	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind nămolurile			
4.1	Modificări legislative privind îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	2018	Ministerul Mediului ANPM Institutul Național de Statistică	-

Planul de acțiune pentru deseuri cu conținut de PCB

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Actualizarea cadrului legal privind gestionarea echipamentelor și deșeurilor cu conținut de PCB			
1.1	Corelarea prevederilor legale (HG nr.173/2001, Legea 261/2004, Directiva 96/59/CE) în ceea ce privește termenele de decontaminare și /sau eliminare a echipamentelor cu PCB	2018	Ministerul Mediului	-
1.2	Reglementarea echipamentelor cu un conținut de PCB într-un volum mai mic de 5 dm ³	2018	Ministerul Mediului	/
1.3	Revizuirea structurii și responsabilităților Secretariatului pentru compuși desemnați pentru funcționarea corespunzătoare a acestuia	2018	Ministerul Mediului	-
2	Eliminarea utilizării PCB în echipamente până în 2025			
2.1	Identificarea și inventarierea echipamentelor cu conținut de PCB cuprins între 50 și 500 ppm	2018	Ministerul Mediului ANPM	Bugetul Național
2.2	Elaborarea schemelor de colectare și eliminare a echipamentelor cu concentrații de PCB mai mici de 500 ppm (0,05%) dar mai mari de 50 ppm (0,005%)	2019	Ministerul Mediului ANPM	Bugetul național
2.3	Elaborarea unui plan de acțiune și a unui grafic pentru decontaminarea/eliminarea treptată a echipamentelor cu conținut de PCB aflate în funcțiune cu o concentrație de PCB mai mare de 500 ppm (0,05%) și un volum mai mare de 5 litri	2019	Ministerul Mediului ANPM	Bugetul național
3	Gestionarea rațională a deșeurilor cu conținut de PCB într-o concentrație mai mare de 50 ppm (0,005%)			
3.1	Eliminarea echipamentelor cu conținut de PCB scoase din uz	Termen: în cel mai scurt timp	Operatori economici deținătorii de echipamente cu	Surse private Administrația Fondului pentru

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
			conținut de PCB	Mediu Alte surse de finanțare
3.2	Eliminarea deșeurilor cu conținut de PCB cu o concentrație mai mare de 50 ppm	Termen: 2028	Operatori economici deținători de echipamente cu conținut de PCB	Surse private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare

Planul de acțiune pentru deșeuri de azbest

Nr. crt.	Obiectiv/Masură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Gestionarea durabilă a materialelor și deșeurilor de azbest			
1.1	Stabilirea și aprobarea unei proceduri pentru identificarea, înregistrarea și monitorizarea materialelor cu conținut de azbest	2018	Ministerul Mediului ANPM	Bugetul Național
1.2	Elaborarea de norme tehnice privind filierele optime pentru gestionarea deșeurilor cu azbest, în funcție de tipul și caracteristicile acestora	2019	Ministerul Mediului	Bugetul Național
1.3	Colectarea separată a întregii cantități de deșeuri cu conținut de azbest rezultată ca urmare a lucrărilor de desființare	Permanent	Operatorii economici responsabili	Operatorii economici responsabili
1.4	Realizarea unei rețele de colectare și transfer (centre de colectare/stocare temporară) sau extinderea activității celor existente pentru preluarea cantităților mici de deșeuri cu conținut de azbest	2025	Operatori economici	Investiții private Administrația Fondului pentru Mediu Alte surse de finanțare

Planul de actiune pentru deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare și din activități veterinare

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților sanitare			
1.1	Colectarea separată a deșeurilor rezultate din activitățile unităților sanitare periculoase și nepericuloase și stocarea corespunzătoare a acestora, în conformitate cu legislația în vigoare privind gestionarea deșeurilor și legislația specifică privind deșeurile medicale	Permanent	Unitățile sanitare	Unitățile sanitare
1.2	Realizarea de capacități noi de tratare a deșeurilor medicale, în special de instalații de tratare termică la temperaturi scăzute, în sistem centralizat sau la nivelul unităților sanitare - cu prioritate în județele în care nu există în prezent astfel de instalații: Argeș, Brașov, Bistrița Năsăud, Brăila, Caraș Severin, Călărași, Dâmbovița, Dolj, Galați,, Giurgiu, Ialomița, Olt, Prahova, Sălaj	2020	Unitățile sanitare Operatori economici specializați în tratarea deșeurilor medicale	Unitățile sanitare Operatori economici specializați în tratarea deșeurilor medicale Alte surse de finanțare
2	Gestionarea durabilă a deșeurilor rezultate din activitățile unităților veterinare			
2.1	Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile unităților veterinare, în conformitate cu prevederile legislației (măsura 3.1)	Începând cu 2019	Unități veterinare	Bugetul național Unități veterinare private Alte surse de finanțare
3	Reglementarea gestionării deșeurilor rezultate din activitățile unităților veterinare			
3.1	Elaborare și aprobarea cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile unităților veterinare	2018	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale Ministerul Mediului	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
4	Planificarea gestionării deșeurilor rezultate din activitatea medicală			
4.1	Aprobarea strategiei și programului de gestionare a deșeurilor rezultate din activitatea medicală și orice alte activități care generează deșeuri incluse în sub-categoria 18 01	2018	Ministerul Sănătății	Bugetul național
5	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor atât privind deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare, cât și privind deșeurile rezultate din activitățile unităților veterinare			
5.1	Modificări legislative care să cuprindă modificarea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile rezultate din activitățile unităților sanitare astfel încât să fie corelat cu legislația de deșeuri și lista europeană a deșeurilor	2018	Ministerul Sănătății Ministerul Mediului	-
5.2	Stabilirea și aprobarea procedurii de raportare a datelor privind deșeurile rezultate din activitățile unităților veterinare	2018	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale Ministerul Mediului	-

Planul de acțiune pentru deșeurile industriale

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Gestionarea durabilă a deșeurilor industriale nepericuloase			
1.1	Asigurarea de capacități suficiente de tratare și valorificare a deșeurilor industriale nepericuloase	Permanent	Operatori economici generatori de deșeuri industriale nepericuloase Operatori economici specializați în tratarea deșeurilor	Operatori economici generatori de deșeuri industriale nepericuloase Operatori economici specializați în tratarea deșeurilor

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1.2	Asigurarea unei capacități suficiente de eliminare a deșeurilor nepericuloase rezultate de la industria prelucrătoare (în special în vestul și nord-vestul țării)	2021	Operatori economici specializați în eliminarea deșeurilor	Operatori economici specializați în eliminarea deșeurilor
1.3	Închiderea tuturor depozitelor de deșeuri nepericuloase care au sistat operarea și nu au fost încă închise	2020	Proprietarii depozitelor de deșeuri	Proprietarii depozitelor de deșeuri Alte surse de finanțare
2	Gestionarea durabilă a deșeurilor industriale periculoase			
1.1	Asigurarea de capacități suficiente de tratare și valorificare a deșeurilor industriale periculoase	Permanent	Operatori economici generatori de deșeuri industriale periculoase Operatori economici specializați în tratarea deșeurilor	Operatori economici generatori de deșeuri industriale periculoase Operatori economici specializați în tratarea deșeurilor
1.2	Asigurarea unei capacități suficiente de eliminare deșeurilor industriale periculoase	2021	Operatori economici specializați în eliminarea deșeurilor	Operatori economici specializați în eliminarea deșeurilor
1.3	Închiderea tuturor depozitelor de deșeuri periculoase care au sistat operarea și nu au fost încă închise	2020	Proprietarii depozitelor de deșeuri	Proprietarii depozitelor de deșeuri Alte surse de finanțare
3	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor atât privind deșeurile industriale periculoase și nepericuloase			
3.1	Actualizare și dezvoltarea sistemului electronic de monitorizare a datelor privind deșeurile periculoase din cadrul SIM	2019	Agenția Națională pentru Protecția Mediului	Bugetul național

Planul de acțiune pentru deșeurile din agricultură, silvicultură și pescuit

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Gestionarea durabilă a deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit			
1.1	Încurajarea valorificării prin procedee aerobe și anaerobe a deșeurilor provenite din agricultură, silvicultură și pescuit (în special deșeuri vegetale și dejecții animaliere)	Începând cu 2018	Fermieri Operatori economici specializați în valorificarea deșeurilor	
1.2	Eficientizarea controlului privind depozitarea deșeurilor netratate provenite din agricultură, silvicultură și pescuit	Începând cu 2018	Garda Națională de Mediu	Bugetul Național
2	Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor atât în ceea ce privește generarea, cât și gestionarea deșeurilor din agricultură, silvicultură și pescuit			
2.1	Modificări legislative privind îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind deșeurile din agricultură, silvicultură și pescuit – bază de date care să cuprindă atât informații privind cantitățile de deșeuri generate, cât și modul de gestionare a acestora, inclusiv detalii privind instalațiile de gestionare	2018	Ministerul Mediului ANPM Institutul Național de Statistică	-

Planul de acțiune pentru transferul deșeurilor

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
1	Asigurarea dreptului de preemțiune de către operatorii instalațiilor de valorificare a deșeurilor pentru deșeurile generate în România			
1.1	Completarea Legii nr. 211/2011 în sensul ca operatorii instalațiilor de valorificare a deșeurilor (inclusiv instalațiile de incinerare) trebuie să asigure dreptul de preemțiune pentru deșeurile generate în România	2018	Ministerul Mediului	-

Nr. crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabil principal/Alți responsabili	Sursă de finanțare
2	Reducerea la maxim a transferurilor ilegale de deșeuri			
2.1	Creșterea numărului de inspecții la transferurile de deșeuri, inclusiv acele transferuri care nu necesită notificarea prealabilă (deșeurile din Lista Verde)	Începând cu 2018	Garda Națională de Mediu Celelalte autorități publice competente, conform legislației în vigoare	Bugetul național
2.2	Actualizarea și dezvoltarea sistemului electronic de monitorizare a transferurilor deșeurilor în/din/în interiorul UE din cadrul SIM	2019	Agenția Națională pentru Protecția Mediului	Bugetul național

IV. INSTRUMENTE DE POLITICĂ A DEȘEURILOR



© Maria Istodor

IV. INSTRUMENTE DE POLITICĂ A DEȘEURILOR 257

- IV.1 Situația actuală privind instrumentele de politică a deșeurilor 258
- IV.2 Măsuri privind îmbunătățirea eficacității instrumentelor existente de politică a deșeurilor 273
- IV.3 Instrumente noi de politică a deșeurilor 276

IV.1 Situația actuală privind instrumentele de politică a deșeurilor

Aplicarea instrumentelor de politică a deșeurilor este foarte importantă în susținerea unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor.

Instrumentele de politică a deșeurilor se împart în mai multe categorii:

- Instrumente economice;
- Instrumente de reglementare;
- Instrumente administrative;
- Instrumente de informare.

Proiectul **[JASPERS 2016]** a realizat o analiză detaliată a instrumentelor economice și de reglementare aplicabile deșeurilor de ambalaje și deșeurilor municipale și propune măsuri de îmbunătățire a legislației, măsuri de îmbunătățire a implementării instrumentelor, precum și instrumente noi. Concluziile acestui proiect sunt luate în considerare atât în descrierea instrumentelor actuale de politică a deșeurilor, cât și la stabilirea măsurilor privind îmbunătățirea eficacității acestora.

Descrierea instrumentelor implementate în prezent în România, precum și modul de implementare și eficacitatea acestora este prezentată în cele ce urmează.

IV.1.1 Instrumente economice

Obiectivul instrumentelor economice este acela de a încuraja schimbarea comportamentului în scopul unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor, prietenoasă cu mediu. Aceasta se poate realiza fie prin stimularea comportamentului/activității dorite (de exemplu prin acordarea de subvenții pentru anumite investiții), fie prin creșterea costurilor comportamentului/activității nedorite (taxe aplicate pentru anumite produse, taxa de depozitare).

În prezent, în România cele mai multe instrumente economice implementate sunt din cea de-a doua categorie, și anume:

- ecotaxa aplicată pungilor și sacoșelor pentru cumpărături;
- taxa aplicată uleiurilor;
- taxa de depozitare.

Toate aceste instrumente sunt prevazute în OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru Mediu cu modificările și completările ulterioare. Mecanismul de implementare al instrumentelor este prevazut în Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2413/2016 modificarea Ordinului ministrului mediului și gospodării apelor nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu.

În plus față de aceste instrumente, mai există în legislație prevăzut și un instrument din prima categorie (stimularea comportamentului/activității dorite), și anume sistemul depozit pentru ambalajele reutilizabile.

Schemele privind responsabilitatea extinsă a producătorului (REP) sunt în multe cazuri, de asemenea, incluse în categoria instrumentelor economice.

Modul de reglementare a schemelor REP și eficacitatea acestora sunt prezentate în secțiunea II.

În cele ce urmează sunt descrise instrumentele economice existente, precum și eficacitatea acestora.

Ecotaxa aplicată pungilor și sacoselor pentru cumpărături

Descrierea instrumentului

Ecotaxa aplicată pungilor și sacoselor pentru cumpărături fabricate din materiale obținute din resurse neregenerabile, cu mâner integrat sau aplicat, a fost introdusă pentru prima dată în România la 1 ianuarie 2009 prin OUG nr. 196/2005. La introducerea acesteia a fost de 0,2 lei/bucată, fiind necesară evidențierea distinctă pe documentele de vânzare și afișarea la loc vizibil în vederea informării consumatorilor finali. Valoarea nu cuprinde TVA.

Obligația de a calcula și de a plăti ecotaxa revine operatorilor economici care introduc pe piața națională (atât producători cât și importatori) pungi și sacose pentru cumpărături fabricate din materiale obținute din resurse neregenerabile.

În iulie 2010 ecotaxa a fost redusă la 0,1 lei/bucată, condițiile de plată a acesteia rămânând în principal aceleași.

Nota de fundamentare a actului de reglementare prin care a fost introdus acest instrument (Ordonanța Guvernului 25/2008) menționează că scopul introducerii acestei ecotaxe este reducerea utilizării acestui tip de ambalaje prin descurajarea distribuției gratuite și încurajarea fabricării de sacose din materiale biodegradabile sau reciclabile.

Conform **[JASPERS 2016]**, Raportul Task 2 valoarea actuală a ecotaxei în România este de 3 ori mai mică decât în cazul Wales and Northern Ireland și de 7,5-23,5 ori mai mică față de Irlanda și Danemarca, țări unde se aplică acest instrument.

Legislația actuală menționează că materialele obținute din resurse neregenerabile sunt definite potrivit OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Conform metodologiei de implementare a instrumentului, operatorii economici care introduc pe piața națională pungi și sacose pentru cumpărături cu mâner integrat sau aplicat, care sunt supuse taxării sunt obligați să stabilească lunar, pe tip de material, cantitatea și numărul de pungi și sacose pentru cumpărături introduse pe piața națională,

respectiv să declare și să plătească trimestrial, până la data de 25 a lunii următoare trimestrului în care s-a desfășurat activitatea, cantitățile și numărul de pungi și sacoșe pentru cumpărături la Administrația Fondului pentru Mediu.

Obligația de a calcula și de a plăti ecotaxa pentru pungile și sacoșele pentru cumpărături, cu mâner integrat sau aplicat, pe care s-a aplicat marca proprie, în baza unui contract de exclusivitate, revine deținătorului de marcă.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

În ceea ce privește modul de implementare actual al acestui instrument, există o serie de probleme generate de faptul că, consumatorul final nu este corect informat. Multe dintre magazine nu afișează la punctul de vânzare, în loc vizibil, valoarea ecotaxei, așa cum este prevăzut în actele normative. Astfel, deși valoarea ecotaxei este evidențiată pe bonul fiscal (de mult ori într-un mod nu foarte vizibil), mare parte din consumatorii finali nu știu care este suma plătită pentru punga/sacoșă de cumpărături. De asemenea, există situații în care nici măcar nu este evidențiată ecotaxa în mod separat pe bonul de cumpărături, costul cu aceasta fiind recuperat prin prețul produsului (parte din magazinele care comercializează produse de îmbrăcăminte și încălțăminte). De asemenea, vânzarea în piețe se realizează în mare masura fără bon fiscal, iar pungile/sacoșile sunt date gratis cumpărătorului de către comerciant, încălcându-se astfel prevederile legale.

În Raportul Task 2 al **[JASPERS 2016]** este analizată eficacitatea acestui instrument pe baza datelor puse la dispoziție de către Administrația Fondului pentru Mediu, principalele concluzii fiind următoarele:

- Pe parcursul implementării ecotaxei nu a existat o variație liniară nici a numărului de producători care introduc pe piață pungi și sacoșe pentru cumpărături și nici a numărului de pungi și sacoșe pentru cumpărături introduse pe piață. Aceasta înseamnă că instrumentul nu și-a atins scopul pentru care a fost introdus, și anume acela de reducere a utilizării acestui tip de ambalaj;
- Numărul de pungi și sacoșe pentru cumpărături pentru care se plătește taxa nu reprezintă numărul total de pungi plastic introduse pe piață (concluzia rezultă din diferența foarte mare între numărul de pungi și sacoșe pentru cumpărături pe cap de locuitor calculat pe baza numărului de pungi și sacoșe pentru care s-a platit ecotaxa – 6-23 bucăți/locuitor - și media estimată pentru România în Studiul Eonomia "Assistance to the Commission to complement and assessment of the socio-economic costs and benefits of options to reduce the use of single-use plastic carrier bags in the EU" - 252 bucăți/locuitor).

Prin urmare, acest instrument are probleme în implementare, pe de o parte ecotaxa nu este plătită pentru întreaga cantitate de pungi și sacoșe pentru cumpărături introdusă pe piață, iar pe de altă parte, în cazul producătorilor care plătesc, nu se observă per total o reducere a numărului de pungi și sacoșe pentru cumpărături introduse pe piață.

Taxa aplicată uleiurilor

Descrierea instrumentului

Pentru toate uleiurile industriale și lubrifianti, pe bază minerală, semisintetice, sintetice sau biogene, Ordonanța de urgență nr. 15/2010 privind modificarea și completarea OUG nr. 196/2006 privind Fondul pentru mediu a prevăzut implementarea unei taxe. Această taxă a constat în plata unei sume de 2 lei/l datorată începând cu data de 1 ianuarie 2011 de către operatorii economici care introduc pe piața națională astfel de produse, pentru diferența dintre cantitățile corespunzătoare obligațiilor anuale de gestionare (2011 – uleiuri uzate gestionate 40% din cantitatea de uleiuri introduse pe piața națională, 2012 – uleiuri uzate gestionate 60% din cantitatea de uleiuri introduse pe piața națională, începând cu 2013 – uleiuri uzate gestionate 80% din cantitatea de uleiuri introduse pe piața națională) și cantitățile de uleiuri uzate gestionate. Obligațiile anuale de gestionare a uleiurilor uzate se puteau realiza de către operatorii economici care introduc uleiuri pe piața națională prin asigurarea organizării sistemului de gestionare a uleiurilor uzate, în mod individual sau prin terții indicați autorităților publice centrale pentru protecția mediului, conform prevederilor legale.

Fiind vorba de plata unei sume pentru neîndeplinirea unei ținte, taxa de 2 lei/l aplicată pentru perioada 2011-2013 a fost de fapt o penalitate, fiind astfel un instrument de reglementare.

Aceasta penalitate a fost transformată într-o taxă reală pe produs, devenind astfel un instrument economic, prin modificările aduse Ordonanței guvernului nr. 196/2005 de către Ordonanța guvernului nr. 31/2013. Astfel, începând cu 1 ianuarie 2014 există o taxă de 0,3 lei/kg, aplicată o singură dată cantităților de uleiuri, pe baza minerală, semisintetice, sintetice, cu sau fără adaosuri, datorată de către operatorii economici care introduc pe piața națională astfel de produse. Taxa se evidențiază distinct pe toate documentele de vânzare.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

Plata taxei pentru uleiuri se realizează astfel:

- pentru operatorii economici care importă sau achiziționează intraunional uleiuri la momentul introducerii pe piață;
- pentru operatorii economici care produc uleiuri la momentul primei distribuiri pe piața națională;
- în cazul producătorilor care importă/achiziționează intraunional uleiuri în vederea introducerii diferitelor adaosuri în cadrul procesului de fabricație, cum ar fi aditivi sau alte substanțe organice ori anorganice, pentru obținerea unor proprietăți speciale la momentul primei distribuiri pe piața națională;
- în cazul producătorilor care achiziționează de pe piața națională uleiuri de bază în vederea introducerii diferitelor adaosuri în cadrul procesului de fabricație, cum ar fi aditivi sau alte substanțe organice ori anorganice, pentru obținerea unor proprietăți speciale, plătesc taxa pentru diferența dintre cantitatea de ulei aditivat distribuită pe

piață și cantitatea de ulei de bază achiziționată, la momentul primei distribuiri pe piața națională.

Data fiind durata scurtă de implementare a instrumentului (începând cu 1 ianuarie 2014), nu poate fi evaluată în acest moment eficacitatea instrumentului.

Taxa de depozitare

Descrierea instrumentului

Taxa de depozitare a fost introdusă pentru prima dată în legislație prin Ordonanța Guvernului nr. 31/2013 pentru modificarea și completarea OUG 196/2005 privind Fondul pentru Mediu. A fost prevăzut că taxele încasate de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile inerte și nepericuloase încredințate de către terți în vederea eliminării finale prin depozitare să fie de 50 lei/tonă în anul 2014, 80 lei/tonă în anul 2015 și 120 lei/tonă începând cu anul 2016. Patru luni mai târziu, Legea nr. 284/2013 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 31/2013 pentru modificarea și completarea OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu a amânat termenul de implementare a taxei de depozitare pentru anul 2017 la un cuantum de 80 lei/tonă, iar începând cu 2018 la 120 lei/tonă.

Modul de implementare a instrumentului

Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2413/2016 prezintă metodologia de plată a taxei la Fondul pentru mediu. Până în prezent nu este însă elaborată o metodologie de implementare a taxei de depozitare, care să evidențieze modul în care aceasta este reflectată în taxa/tarifal de salubritate.

În conformitate cu informațiile prezentate în secțiunea II, în prezent în România sunt implementate sau în curs de implementare 34 sisteme de management integrat al deșeurilor la nivel județean. Dintre acestea două proiecte au fost finanțate prin ISPA, 14 finanțate prin POS Mediu (finalizate sau în curs de finalizare) și 18 proiecte au fost făcute pentru a fi finalizate prin POIM în perioada 2017-2020. Prin urmare, o mare parte a proiectelor SMID nu sunt finalizate în anul 2017, ceea ce înseamnă că la data implementării taxei de depozitare nu există în operare suficiente instalații de tratare a deșeurilor înainte de depozitare. Aceasta are ca și consecință, în cazul deșeurilor municipale, transferarea taxei de depozitare către utilizatorii sistemului de gestionare a deșeurilor (utilizatori casnici și non-casnici), fără ca aceasta să funcționeze ca un instrument economic care să stimuleze valorificarea deșeurilor.

Sistemul depozit pentru ambalajele reutilizabile

Descrierea instrumentului

Legea 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare prevede că operatorii economici care comercializează produse ambalate în ambalaje reutilizabile sunt obligați să primească ambalaje reutilizabile la schimb sau să ramburseze, la solicitarea cumpărătorului, valoarea depozitului. Este prevăzut, de asemenea, că în vederea încurajării reutilizării

ambalajelor returnabile, producătorii și comercianții aplică sisteme-depozit de administrare a ambalajelor, potrivit procedurii de implementare control și monitorizare a sistemului-depozit. Procedura de implementare, control și monitorizare a sistemului depozit nu este încă aprobată.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

Sistemul depozit pentru ambalaje reutilizabile este în prezent rar aplicat, de cele mai multe ori doar pentru paleți. Există însă și cazuri izolate pentru aplicarea sistemului depozit la ambalaje primare și secundare pentru anumite tipuri de ambalaje din sticlă pentru băuturi (bere, apă minerală).

IV.1.2 Instrumente de reglementare

Principalele instrumente de reglementare aplicate în prezent în România sunt:

- penalități plătite pentru neîndeplinirea obligațiilor legislative în cazul următoarelor fluxuri de deșeuri cu responsabilitate extinsă a producătorului (REP): deșeuri de ambalaje, anvelope uzate, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de baterii și acumulatori portabili;
- penalitatea platită de unitățile administrativ teritoriale în cazul neatingerii țintei de reducere a cantității de deșeuri depozitate;
- restricții privind depozitarea deșeurilor;
- contravenții sancționate cu amenzi pentru neîndeplinirea obligațiilor legale.

În cele ce urmează sunt descrise principalele instrumente de reglementare, precum și eficacitatea acestora.

Penalitatea plătită de către producătorii de ambalaje și OTR-uri pentru neîndeplinirea țăintelor de reciclare/valorificare deșeuri de ambalaje

Descrierea instrumentului

Prin OUG nr. 196/2005 a fost introdusă inițial o taxă de 1 leu/kg din greutatea ambalajelor introduse pe piața națională de către producătorii de bunuri ambalate și de ambalaje de desfacere. Această taxă a fost în vigoare până în anul 2008. În anul 2008, prin OG nr. 25/2008 pentru modificarea și completarea OUG 196/2005 a fost introdusă contribuția de 2 lei/kg, datorată de operatorii economici responsabili (producători), pentru diferența dintre obiectivele anuale de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie a deșeurilor de ambalaje prevăzute în legislația în vigoare și cantitățile efectiv valorificate sau incinerate cu recuperare de energie. Acest instrument a fost introdus în vederea stimulării producătorilor de ambalaje și produse ambalate pentru a îndeplini obiectivele de reciclare/valorificare, fiind de fapt o penalitate.

În decursul timpului, acest instrument economic a suferit modificări de formă (modul de definire a contribuției), precum și în ceea ce privește obiectivele (până în anul 2013 obiectivele la care s-a raportat penalitatea au fost mai mari decât obiectivele de reciclare/valorificare stabilite la nivel național prin legislația specifică privind ambalajele și deșeurile de ambalaje).

Prin OG nr. 31/2013 pentru modificarea și completarea OUG nr. 196/2005, pe lângă contribuția de 2 Lei/kg plătită de producători în cazul neatingerii țintelor de valorificare/reciclare, a fost introdusă și o contribuție de 2 Lei/kg plătită de OTR-uri pentru diferența dintre cantitățile de deșuri de ambalaje declarate ca valorificate și cantitățile constatate de Administrația Fondului de Mediu ca fiind valorificate. În conformitate cu Legea nr. 348/2013 privind aprobare OG nr. 31/2013, această prevedere a intrat în vigoare începând cu 1 ianuarie 2014.

OUG nr. 39/2016 modifică prevederea referitoare la contribuția care trebuie plătită de către organizațiile de transfer a responsabilității în sensul că aceasta se plătește pentru diferența din cantitățile de deșuri corespunzătoare obiectivelor anuale, stabilite de legislația în vigoare, și cantitățile efectiv valorificate, respectiv gestionate în numele clienților pentru care au preluat obligațiile. De asemenea, OUG nr. 39/2016 menționează că producătorii plătesc contribuțiile numai în cazul neîndeplinirii obiectivelor de valorificare a deșeurilor de ambalaj pentru care nu au predat responsabilitatea unor operatori economici autorizați sau pe care nu le-au declarat în cadrul unor contracte de preluare de responsabilitate. Organizațiile de transfer de responsabilitate plătesc în cazul neîndeplinirii obiectivelor de valorificare a deșeurilor de ambalaje corespunzătoare cantităților de ambalaje pentru care au preluat responsabilitatea.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2413/2016 include detalii metodologice atât privind contribuția care trebuie plătită de către producători în cazul neatingerii țintelor, cât și contribuția care trebuie plătită de OTR-uri în cazul în care Administrația Fondului pentru Mediu constată că nu au fost realizate obiectivele.

Annual Administrația Fondului pentru Mediu realizează inspecții fiscale la producători, iar începând cu anul 2015 au fost realizate inspecții fiscale și la organizațiile de transfer de responsabilitate. În conformitate cu datele AFM, în urma inspecțiilor fiscale realizate la OTR-uri pentru o cantitate de circa 59.000 tone aferentă anului 2014 nu s-a făcut dovada reciclării, cea mai mare pondere având-o deșeurile de ambalaje de sticlă.

Acest instrument fiind un instrument complementar schemei de responsabilitate extinsă a producătorului, este greu de determinat impactul pe care îl are asupra atingerii țintelor de reciclare/valorificare. Un efect al implementării acestui instrument este creșterea numărului de producători care transferă responsabilitatea către OTR. În plus, se poate constata că, în urma inspecțiilor fiscale realizate de către AFM, că nu în toate cazurile datele raportate de către producători atât în ceea ce privește cantitatea de ambalaje pusă pe piață, cât și cantitățile de deșuri de ambalaje reciclate/valorificate sunt reale.

Principalele probleme legate de implementarea penalității plătite de producatori și OTR-uri în cazul neatingerii țintelor de reciclare/valorificare deșeuri de ambalaje sunt următoarele:

- valoarea penalității (2 lei/kg) este disproporționat de mare față de costurile actuale de gestionare a deșeurilor de ambalaje și de 20 ori mai mare decât penalitatea plătită de autoritățile administrației publice locale pentru neîndeplinirea obiectivului de reducere a cantității de deșeuri depozitate;
- lipsa activităților de inspecție și control privind ambalajele și deșeurile de ambalaje realizate de către Garda Națională de Mediu.

Penalitatea plătită de către operatorii economici care introduc pe piața națională anvelope noi și/sau uzate pentru neîndeplinirea obligațiilor de gestionare

Descrierea instrumentului

Articolul 9 alin. (1) lit. i) din OUG nr. 196/2006 prevede ca venit la Fondul pentru mediu, o contribuție (penalitate) de 2 lei/kg anvelopă datorată de operatorii economici care introduc pe piața națională anvelope noi și/sau uzate destinate reutilizării, pentru diferența dintre cantitățile de anvelope corespunzătoare obligațiilor anuale de gestionare prevăzute în legislația în vigoare și cantitățile efectiv gestionate.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

Penalitatea se plătește anual numai în cazul neîndeplinirii obligațiilor de gestionare a anvelopelor uzate. Plata se face pentru diferența dintre cantitățile aferente obligațiilor anuale de gestionare și cantitățile realizate efectiv.

Operatorii care optează pentru sistemul individual, suplimentar față de cei care optează pentru sistemul colectiv, trebuie să dovedească realizarea obiectivelor prin documente justificative contabile și extracontabile.

Operatorii trebuie să raporteze lunar către Fondul pentru mediu iar plata obligațiilor către Fondul pentru mediu se face anual, până la data de 25 ianuarie.

Conform datelor furnizate de către AFM, în perioada 2010-2014 numărul operatorilor economici care au plătit penalitatea pentru neîndeplinirea obligațiilor de gestionare a fost în continuă creștere (253 operatori economici în anul 2010 și 455 operatori economici în anul 2014). Sumele încasate din aceste penalități prezintă fluctuații de la un an la altul (2011 – circa 2,4 milioane lei, 2012 – circa 0,3 milioane lei, 2013 – circa 1 milion lei, 2014 – circa 0,5 milioane lei).

Prin urmare, conform datelor furnizate de către AFM coroborat cu datele furnizate de către Ministerul Economiei nu se poate concluziona că în perioada 2010-2014 implementarea acestui instrument economic a condus la o creștere continuă în ceea ce

priveste îndeplinirea obligațiilor de gestionare a cantității de anvelope uzate colectate și valorificate.

Penalitatea plătită de către producătorii care introduc pe piața națională echipamente electrice și electronice și OTR-uri pentru neîndeplinirea obligațiilor

Descrierea instrumentului

Acesta este un instrument economic nou introdus în legislație în iunie 2016 prin OUG 39/2016 pentru modificarea și completarea OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu. Astfel, se prevede plata unei contribuții (penalități) în cuantumul prevăzut în anexa nr. 5 a OUG 39/2016, datorată de operatorii economici care introduc pe piața națională echipamente electrice și electronice, astfel:

- de la data de 1 ianuarie 2017 până la data de 31 decembrie 2017, pentru diferența dintre cantitățile de echipamente electrice și electronice declarate că fiind introduse pe piața națională și cantitățile constatate de Administrația Fondului ca fiind introduse pe piața națională;
- de la data de 1 ianuarie 2018, pentru diferența dintre cantitățile de deșeuri de echipamente electrice și electronice corespunzătoare obligațiilor anuale de colectare, prevăzute în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, și cantitățile efectiv colectate.

De asemenea, o contribuție (penalitate) în cuantumul prevăzut în anexa nr. 5 a OUG 39/2016 trebuie plătită de către operatorii economici autorizați pentru preluarea obligațiilor anuale de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, plata făcându-se pentru diferența dintre cantitățile de deșeuri corespunzătoare obiectivelor anuale, stabilite de legislația în vigoare, și cantitățile efectiv colectate în numele clienților pentru care au preluat obligațiile.

Anexa nr. 5 a OUG 39/2016 prevede următoarele valori ale penalității:

- 4 lei/kg - pentru categoriile 1-4, 6-10 până la 14.08.2018, respectiv categoriile 1-2, 4-5 de la 15.08.2018;
- 20 lei/kg - categoria 5 până la 14.08.2018, respectiv categoria 3 de la 15.08.2018.

Conform prevederilor OUG 39/2016 categoriile de echipamente electrice și electronice sunt cele din anexa nr. 1 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

Data fiind durată scurtă de implementare a instrumentului (începând cu 1 ianuarie 2017), nu poate fi evaluată în acest moment eficacitatea instrumentului.

Penalitatea plătită de către producătorii care introduc pe piața națională baterii și acumulatori portabili și OTR-uri pentru neîndeplinirea obligațiilor

Descrierea instrumentului

Ca și instrumentul economic pentru deșeurile de echipamente electrice și electronice este un instrument economic nou introdus în legislație în iunie 2016 prin OUG nr. 39/2016 pentru modificarea și completarea OUG 196/2005 privind Fondul pentru mediu. Astfel, se prevede plata unei contribuții (penalități) de 4 lei/kg de baterii și acumulatori portabili, datorată de operatorii economici care introduc pe piața națională baterii și acumulatori portabili, astfel:

- de la data 1 ianuarie 2017 până la data de 31 decembrie 2017, pentru diferența dintre cantitățile de baterii și acumulatori portabili declarate că fiind introduse pe piața națională și cantitățile constatate de Administrația Fondului ca fiind introduse pe piața națională;
- de la data de 1 ianuarie 2018, pentru diferența dintre cantitățile de deșuri de baterii și acumulatori portabili corespunzătoare obligațiilor anuale de colectare, prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, și cantitățile efectiv colectate.

De asemenea, o contribuție (penalitate) în cuantumul de 4 lei/kg de baterii și acumulatori portabili trebuie platită de către operatorii economici autorizați pentru preluarea obligațiilor anuale de colectare a deșeurilor de baterii și acumulatori portabili, plata făcându-se pentru diferența dintre cantitățile de deșuri corespunzătoare obiectivelor anuale, stabilite de legislația în vigoare, și cantitățile efectiv colectate în numele clienților pentru care au preluat obligațiile.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

Data fiind durată scurtă de implementare a instrumentului (începând cu 1 ianuarie 2017), nu poate fi evaluată în acest moment eficacitatea instrumentului.

Penalitatea plătită de către unitățile administrativ-teritoriale pentru neîndeplinirea țintei de reducere a cantității de deșuri municipale depozitate

Descrierea instrumentului

Instrumentul de reglementare este o contribuție de 100 lei/tonă, datorată de unitățile administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ teritoriale ale municipiilor, în cazul neîndeplinirii obiectivului anual de reducere cu 15% a cantităților de deșuri eliminate prin depozitare, plata făcându-se pentru diferența dintre cantitatea efectiv depozitată și cantitatea reprezentând 85% din cea depozitată în anul anterior.

Definirea contribuției care trebuie platită de UAT-uri în cazul neîndeplinirii țintei de reducere a cantității de deșuri depozitate a fost modificată prin OUG 39/2016 în sensul

că obiectivul de reducere anual se raportează la 85% din cantitatea depozitată în anul precedent. Înainte de această modificare, contribuția trebuia plătită pentru diferența dintre cantitatea corespunzătoare obiectivului anual și cantitatea efectiv încredințată spre valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentului

Prin modificarea realizată prin OUGnr. 39/2016 nu se asigură o aplicare unitară a instrumentului. În cazul în care într-o UAT într-un an cantitatea depozitată este mai mică sau egală cu 85 % din cantitatea depozitată în anul anterior, în anul următor pentru a nu plăti contribuția cantitatea depozitată trebuie să fie redusă cu cel puțin 15 % față de cantitatea din anul precedent, ceea ce înseamnă practic ținte progresive. În cazul în care într-o UAT se depozitează anual aceeași cantitate de deșeuri, valoarea contribuției rămâne constantă.

Pe lângă problemele legate de definirea țintei, acest instrument de reglementare mai prezintă următoarele probleme:

- ținta de 15% de reducere a cantității de deșeuri depozitate nu este corelată cu țintele legislative privind deșeurile municipale și reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale;
- instrumentul a avut până în prezent deficiențe majore în implementare determinate de lipsa controlului și inspecțiilor realizate de către AFM (concluzie a proiectului **[JASPERS 2016]**).

Restricții privind depozitarea deșeurilor

Descrierea instrumentelor

Hotărârea Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor prevede la art. 7 (5) că depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic și care contribuie la îndeplinirea obiectivelor stabilite în hotărâre. Este, de asemenea, prevăzut că nerespectarea acestei prevederi de către operatorii depozitelor constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 8.000 lei la 10.000 lei.

O altă restricție privind depozitarea deșeurilor se referă la deșeurile de ambalaje. Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare prevede la art. 16 (14) interzicerea amestecării deșeurilor de ambalaje colectate separat, precum și încredințarea, respectiv primirea, în vederea eliminării prin depozitare finală, a deșeurilor de ambalaje, cu excepția celor rezultate din colectarea separată ori din procesele de sortare, care nu sunt valorificabile sau care nu pot fi incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie.

Și nerespectarea acestei prevederi constituie contravenție și se sancționează cu amendă de la 15.000 lei la 25.000 lei.

Modul de implementare și eficacitatea instrumentelor

Prevederea privind interzicerea la depozitare a deșeurilor netratate nu este în prezent respectată la nivel național, din cauza capacităților de tratare insuficiente. Atât în cazul deșeurilor municipale, cât și fluxurilor speciale și deșeurilor din activitatea de producție, în perioada de analiza 2010-2014 există cantități semnificative de deșeuri care sunt depozitate fără o tratare prealabilă.

Colectarea separată a deșeurilor de ambalaje municipale este implementată în prezent încă la un nivel scăzut. Nu există informații concrete privind respectarea restricției privind amestecarea deșeurilor de ambalaje colectate separat de la populație. În ceea ce privește deșeurile de ambalaje din industrie și comerț, se apreciază că odată ce sunt colectate separat sunt transmise spre tratare.

Contravenții sancționate cu amenzi pentru neîndeplinirea obligațiilor legale

Atât Legea cadru a deșeurilor (Legea nr. 211/2011), cât și legislația specifică pentru fluxurile speciale de deșeuri cuprind sancțiuni (contravenții sancționate cu amenzi sau, după caz, infracțiuni) pentru nerespectarea prevederilor legale.

Constatarea contravențiilor și aplicarea amenzilor se realizează, în cea mai mare parte, de către personalul specializat din cadrul Garzii Naționale de Mediu.

IV.1.3 Instrumente administrative

Principalele instrumente administrative aplicate în prezent în România în sectorul gestionării deșeurilor sunt:

- Structuri administrative și proceduri pentru autorizarea și inspectarea instalațiilor de gestionare a deșeurilor;
- Baze de date privind gestionarea deșeurilor;
- Suport acordat autorităților publice în procedurile de delegare a serviciilor de salubritate.

Autorizarea și controlul instalațiilor de gestionare a deșeurilor

Autorizarea funcționării instalațiilor/activităților de gestionare a deșeurilor se realizează la nivel național de către agențiile locale pentru protecția mediului (APM). Excepție fac activitățile de gestionare a deșeurilor desfășurate pe teritoriul mai multor județe, care sunt autorizate de către ANPM. Autorizarea se realizează în baza unor proceduri promovate la nivel național prin diverse acte normative și în baza unor instrucțiuni de lucru interne.

Controlul instalațiilor și a activităților de gestionare a deșeurilor se realizează de către Garda Națională de Mediu, prin intermediul comisariatelor județene, în baza procedurilor și a instrucțiunilor de control existente. Pentru o mai eficientă derulare a activității, GNM

are încheiate protocoale de colaborare²⁵, cu diverse instituții cum ar fi: ANPM, Jandarmeria Română, Agenția Națională pentru Protecția Consumatorilor, Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură etc. De asemenea, personalul instituției beneficiază de instruirii în diverse domenii. Un exemplu mai recent este proiectul *"Creșterea capacității Gărzii Naționale de Mediu de a aplica strategia și legislația UE privind deșeurile periculoase și substanțele chimice"*, derulat în parteneriat cu operator economic norvegian²⁶.

Și autoritățile publice locale, prin structurile proprii (ex. poliția locală) derulează activități de control în domeniul gestionării deșeurilor.

Baze de date privind gestionarea deșeurilor

Instituția responsabilă la nivel național cu colectarea și centralizarea datelor privind gestionarea deșeurilor este Agenția Națională pentru Protecția Mediului. Instituția gestionează *Sistemul Integrat de Mediu*, un sistem informatic care cuprinde toate bazele de date și aplicațiile IT corespunzătoare. Toți operatorii economici generatori de deșeuri introduc anual date în sistem, ANPM fiind responsabil cu centralizarea, validarea și raportarea către structurile europene. ANPM mai administrează baze de date în legătura cu gestionarea următoarelor fluxuri de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri de echipamente electrice și electronice, vehicule scoase din uz și deșeuri de baterii și acumulatori.

Pentru fluxurile de deșeuri pentru care se aplică instrumente economice, respectiv deșeuri de ambalaje, uleiuri uzate și anvelope uzate, Administrația Fondului pentru Mediu gestionează baze de date separate.

Autoritățile publice locale, în baza contractelor încheiate cu operatorii de salubritate, administrează baze de date privind gestionarea deșeurilor municipale.

În cadrul proiectelor SMID sunt în curs de implementare sau vor fi implementate baze de date integrate privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel de județ, cel mai probabil operate de asociațiile de dezvoltare intercomunitară. Pe baza datelor generate va putea fi monitorizată activitatea operatorilor de salubritate, vor putea fi estimate datele privind cantitățile de deșeuri gestionate care să fundamenteze emiterea facturilor și va putea fi monitorizată îndeplinirea indicatorilor de performanță stabiliți.

Suport acordat autorităților publice în procedurile de delegare a serviciilor de salubritate

Toate autoritățile locale care au implementat proiecte SMID au beneficiat de asistență tehnică în pregătirea documentațiilor de atribuire și în derularea procedurilor de delegare a serviciilor de salubritate. Mai mult, în anul 2013, au fost elaborate în cadrul

²⁵ http://www.gnm.ro/sitenou/protocoale_prim.php?id=4 accesat septembrie 2016

²⁶ http://www.gnm.ro/sitenou/evenim_prim.php?id=7 accesat septembrie 2016

unui proiect JASPERS²⁷ Caietul de sarcini cadru și Contractul cadru, documente model pe care AM POS Mediu le recomandă ca punct de pornire în derularea acestor proceduri.

Autorizarea instalațiilor/activităților de gestionare a deșeurilor prezintă probleme legate de codurile operațiilor de valorificare, eliminare (coduri R și D), care nu sunt cuprinse în autorizațiile de mediu.

Nu există o trasabilitate a datelor, astfel încât o anumită cantitate/categorie de deșeuri să poată fi urmărită de la generator până la operatorul economic care realizează valorificarea/eliminarea.

IV.1.4 Instrumente de informare

Principalele instrumente de informare aplicate în prezent în România în sectorul gestionării deșeurilor sunt:

- Campanii de informare și conștientizare a generatorilor cu privire la modalitatea de colectare separată a deșeurilor;
- Scheme de etichetare eco ale produselor (eco-labelling).

Campaniile de informare și conștientizare

În cadrul fiecărui proiect SMID a fost derulată câte o campanie de informare și conștientizare. Obiectul acestor campanii a fost de a promova proiectul SMID implementat în județul respectiv, cu accent pe modalitățile de colectare separată existente. Publicul țintă a acestor campanii a fost reprezentat, în special, de utilizatorii casnici (populația). Categoriile de deșeuri care au constituit subiectul acestor campanii au fost, în general: deșeuri reciclabile, deșeuri biodegradabile, fluxurilor speciale (ex. deșeuri din construcții și desființări, deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase din deșeuri menajere).

Instrumentele de promovare utilizate au fost pagini web, publicații (broșuri, ghiduri, fluturași, postere, calendare), articole în presa scrisă, spoturi radio și TV.

Pe lângă campaniile derulate în cadrul proiectelor SMID, operatorii de salubritate (în general cei care prestează serviciile de colectare) au obligația, prin contract, de a derula campanii de informare și conștientizare a utilizatorilor serviciilor cu privire la regulile privind gestionarea deșeurilor din aria operată.

Fluxurile speciale de deșeuri beneficiază de campanii dedicate de informare și conștientizare. Un exemplu este acțiunea/campania *Marea debarasare*, inițiată pentru

²⁷ proiectul *Ghiduri privind introducerea indicatorilor de performanță aferenți contractelor de delegare în domeniul gestionării deșeurilor*

prima dată în anul 2007 de către Ministerul Mediului. Acțiunea prevedea ca generatorii să scoată DEEE în fața locuinței, acestea urmând a fi preluate gratuit de către operatorii de salubritate. Acțiunea a avut o puternică componentă de informare, generatorii acestei categorii de deșeurii fiind informați cu privire la modul de colectare separată și gestionare a acestora. O altă modalitate de informare și conștientizare este sistemul buy-back, aplicat de majoritatea magazinelor mari din România. Acesta permite cumpărătorilor să primească o reducere de preț atunci când cumpără aparate noi în schimbul aparatelor vechi (DEEE).

Pentru deșeurile de baterii și acumulatori, retailerii sunt cei care organizează acțiunile de colectare a acestora, informând generatorii (de obicei, prin afișare în magazine) cu privire la această posibilitate de predare gratuită a acestui tip de deșeu.

Informarea generatorilor cu privire la colectarea vehiculele scoase din uz se realizează, începând din anul 2005, prin *Programul Rabla*. Acesta este derulat de Ministerul Mediului, prin intermediul Administrației Fondului pentru Mediu.

În ceea ce privește colectarea deșeurilor de anvelope și a uleiurilor uzate, nu există programe de conștientizare/informare implementate la nivel național.

Scheme de etichetare eco ale produselor

Eticheta eco este un simbol pe care producătorii îl aplică pe produse pentru a sublinia faptul că acestea sunt prietenoase cu mediul. În România, etichetele eco sunt, în general, aplicate în sistem voluntar. Excepția o reprezintă echipamentele electrice și electronice a căror etichetare cu privire la eficiența energetică este obligatorie.

Există mai multe tipuri de etichetare eco aplicate, fiecare acoperind diferite criterii de mediu. Etichetarea produselor realizate din materiale reciclate, certifică faptul că produsele respective au fost realizate din materiale reciclate, obținute din deșeurii, în procentul menționat pe etichetă.

În general, campaniile de conștientizare și informare derulate au avut caracter discontinuu, neproducând (în unele cazuri decât parțial) efectele așteptate. Ca și situație generală (există și câteva excepții), utilizatorii serviciilor de salubritate nu cunosc modul în care trebuie să colecteze separat deșeurile și ce pot face cu fiecare categorie de deșeurii în parte.

IV.2 Măsuri privind îmbunătățirea eficacității instrumentelor existente de politică a deșeurilor

Pentru instrumentele de politică a deșeurilor care au prezentat deficiențe în perioada de implementare sunt propuse măsuri de îmbunătățire a eficacității. Măsurile pentru fiecare instrument care necesită îmbunătățire sunt prezentate în cele ce urmează.

Toate măsurile trebuie implementate în anul 2018.

Instrumente economice

Ecotaxa aplicată pungilor și sacoselor de cumpărături

În vederea creșterii eficacității ecotaxei pentru pungi din plastic se vor realiza următoarele măsuri:

- Menținerea ecotaxei pentru pungile din plastic, cu următoarele modificări:
 - Aplicarea taxei pentru pungile de transport din plastic cu o grosime a peretelui cuprinsă între 15 și 50 microni;
 - Impunerea obligației de plată a taxei asupra comercianților cu amănuntul/supermarket-urilor (și nu asupra producătorilor);
 - Stimularea aplicării taxei prin includerea activităților de control în planul anual al Gărzii de Mediu;
- Creșterea nivelului taxei: cel puțin la un nivel dublu în 2018, la valoarea planificată inițial de 0,2 lei/pungă și dublarea taxei din nou în 2019, la 0,4 lei/pungă.

Taxa de depozitare

În vederea îmbunătățirii eficacității taxei de depozitare sunt necesare următoarele modificări legislative atât în ceea ce privește definirea instrumentului, cât și în ceea ce privește implementarea:

- Implementarea etapizată a taxei de depozitare pe o perioadă de patru ani, în condițiile aplicării unor taxe diferite pentru deșeurile nepericuloase și deșeurile inerte după cum urmează:
 - Taxa pentru depozitele de deșeuri nepericuloase: 30 lei/tonă în 2017, 60 lei/tonă în 2018, 120 lei/tonă în 2019 și 180 lei/tonă începând cu anul 2020;
 - Taxa pentru depozitele de deșeuri interte: 6 lei/tonă în 2017, 12 lei/tonă în 2018, 24 lei/tonă în 2019 și 26 lei/tonă începând cu anul 2020 – valoarea mai scăzută a taxei de depozitare în cazul depozitelor de deșeuri inerte

are ca scop stimularea construirii de astfel de instalații pentru eliminarea deșeurilor din construcții și desființări nevalorificabile;

- Scutiri de la plata taxei de depozitare, pentru anumite tipuri de deșeuri:
 - Materialele stabilizate biologic în urma tratării mecanico-biologice cu biostabilizare și termice (incinerare), pentru a încuraja tratarea deșeurilor, ca alternativă la eliminarea deșeurilor la depozitul de deșeuri, pe baza unor definiții tehnice reglementate pentru TMB și stațiile de incinerare și pe bază de criterii chimice/fizice/biologice pentru materialele rezultate de la TMB/incinerare.
 - Deșeurile stradale pentru care nu este posibilă tratarea (deșeurile de la măturatul stradal);
 - Frațiile de mici dimensiuni (<2 cm) generate în urma operațiunilor de sortare, întrucât valorificarea acestor fracții nu este posibilă.

Toate scutirile vor fi supuse unei reevaluări periodice (de exemplu, din patru în patru ani);

- Elaborarea și aprobarea unei metodologii de aplicare a taxei de depozitare, inclusiv a unei metodologii pentru fluxul financiar aferent colectării taxei - operatorii depozitelor de deșeuri municipale trebui să colecteze contravaloarea taxei de la operatorii de salubritate (colectare și tratare), pe baza cantității cântărite la poarta depozitului, și să o achite, trimestrial, către Fondul pentru Mediu. Autoritățile publice locale trebuie să includă contravaloarea taxei de depozitare în taxa/tariful plătit de către utilizatori ținând seama de indicatorii de performanță ai activităților serviciului de salubritate. Stabilirea de indicatori pentru nivelul minim de performanță se realizează pe baza cantității maxime de deșeuri municipale care se poate depozita la depozitul de deșeuri, în conformitate cu prevederile legislative (obiective și interdicție de depozitare a deșeurilor netratate la depozitul de deșeuri) și pe baza aspectelor de natură tehnică privind funcționarea instalațiilor de tratare;
- Alocarea veniturilor din taxa de depozitare: modificarea dispozițiilor legale în vigoare astfel încât veniturile obținute din taxa de depozitare vor fi utilizate exclusiv pentru (co-)finanțarea proiectelor de gestionare a deșeurilor (în special pentru prevenirea generării de deșeuri și pentru colectarea și tratarea separată a deșeurilor municipale). O parte din fonduri poate fi alocată și pentru finanțarea de activități de cercetare-dezvoltare și inovare în aceste domenii.

Sistemul depozit pentru ambalajele reutilizabile

Măsurile privind ambalajele reutilizabile sunt prezentate în secțiunea V.

Instrumente de reglementare

Penalitatea plătită de către producătorii de ambalaje și OTR-uri pentru neîndeplinirea țintelor de reciclare/valorificare deseuri de ambalaje

Pentru acest instrument economic se vor implementa următoarele măsuri:

- Pe termen scurt valoarea contribuției/penalității pentru neîndeplinirea obligațiilor de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje atât pentru producători, cât și pentru OTR-uri trebuie să fie redusă, rămânând însă mai mare decât costurile maxime de gestionare a deșeurilor de ambalaje. Astfel se va încuraja participarea la schema REP și se vor descuraja practicile ilegale sau contraproductive;
- Completarea penalității aplicate producătorilor de ambalaje/OTR cu o penalitate similară ca valoare aplicată unităților administrativ-teritoriale, cu scopul de a încuraja o colaborare mai intensă cu OTR (a se vedea instrumentul economic următor);
- Pe termen lung, Ministerul Mediului va analiza oportunitatea renunțării la penalitățile plătite de producătorii de ambalaje /OTR și UAT la momentul la care măsurile propuse în PNGD referitoare la schema responsabilității extinse a a producătorilor de ambalaje, taxa de depozitare, instrumentul „plătește pentru cât arunci” sunt implementate.

Penalitatea pentru unitățile administrativ-teritoriale pentru neîndeplinirea țintei de reduce a cantității de deseuri municipale depozitate

În plus față de cele menționate anterior, pentru acest instrument economic vor fi luate următoarele măsuri în ceea ce privește definirea și implementarea:

- Introducerea de ținte progresive, corelate cu obiectivul privind pregătirea pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor.
- Transferarea responsabilității pentru operațiunile de raportare, către Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară (ADI). În județele care au un proiect SMID, ADI întocmește declarația, pe care o transmite la Administrația Fondului de Mediu și la fiecare UAT membru;
- Corelarea nivelului penalității cu cel al penalității plătite de producători/OTR-uri pentru nerespectarea țintelor stabilite pentru reciclarea/valorificarea deșeurilor de ambalaje.
- Implementarea unui mecanism de control/a unor proceduri de verificare a datelor raportate de UAT.

Restricții privind depozitarea deșeurilor

PNGD cuprinde în Planul de acțiune (secțiunea III.6) o serie de măsuri care contribuie la îndeplinirea obiectivului privind restricția la depozitare a deșeurilor municipale netratate, cu excepția deșeurilor pentru care tratarea nu este fezabilă tehnic (deșeuri de la măturatul stradal). Acest obiectiv va fi îndeplinit în anul 2024.

Instrumente administrative

Măsurile referitoare la instrumentele administrative (proceduri pentru autorizarea și inspectarea instalațiilor de gestionare a deșeurilor, baze de date privind gestionarea deșeurilor și procedurile de delegare a serviciilor de salubritate) sunt prezentate în secțiunea III.6.

IV.3 Instrumente noi de politică a deșeurilor

Principalul instrument nou este „plătește pentru cât arunci”, care a fost introdus în Legea nr. 211/2011 în octombrie 2016. Legea cuprinde prevederi generale privind definirea și aplicarea acestui instrument.

Măsuri specifice privind implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci” sunt prezentate în Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (secțiunea V), cât și în Planul de acțiune (secțiunea III.6).

V. PROGRAMUL NAȚIONAL DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR



© Cristina Harber

V. PROGRAMUL NAȚIONAL DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR	277
IV.1 Informații generale	278
IV.2 Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor.....	279
IV.3 Priorități și direcții strategice	286
IV.4 Măsuri de prevenire a generării deșeurilor.....	292
IV.5 Plan de acțiune privind prevenirea generării deșeurilor	307
IV.6 Verificarea aplicării măsurilor	316

IV.1 Informații generale

Elaborarea Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD) reprezintă o obligație prevăzută de Directiva Cadru privind Deșeurile, transpusă în legislația românească prin Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.

Articolul 42 din Legea nr. 211/2011 privind deșeurile stabilește conținutul minim pe care PNPGD trebuie să îl conțină, respectiv:

- descrierea măsurilor de prevenire existente;
- evaluarea utilității exemplelor de măsuri prevăzute în Anexa 5 a Legii nr. 211/2011 sau a altor măsuri corespunzătoare;
- stabilirea valorilor de referință calitative sau cantitative specifice, adecvate pentru măsurile de prevenire a generării deșeurilor cu scopul monitorizării și evaluării ulterioare a progresului măsurilor;
- poate stabili și alte obiective calitative ori cantitative și indicatori specifici pe lângă cele prevăzute de legislație, pe baza unor studii de evaluare.

PNPGD reprezintă primul document de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din România.

Scopul aplicării măsurilor de prevenire este de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

Prevenirea acoperă toate etapele ciclului de viață a unui produs, de la extragerea materiei prime, producție, procesare, distribuție, consum și reutilizare, înainte de preluarea deșeurilor de către operatorii de deșeuri. Astfel, prevenirea reprezintă un instrument important nu numai pentru protejarea factorilor de mediu în contextul gestionării deșeurilor dar și pentru reducerea presiunii asupra resurselor naturale.

Programul se înscrie în demersul economiei circulare fiind un instrument pentru evoluția de la actualul model economic spre un model durabil, nu numai din punct de vedere al mediului cât și din punct de vedere economic și social.

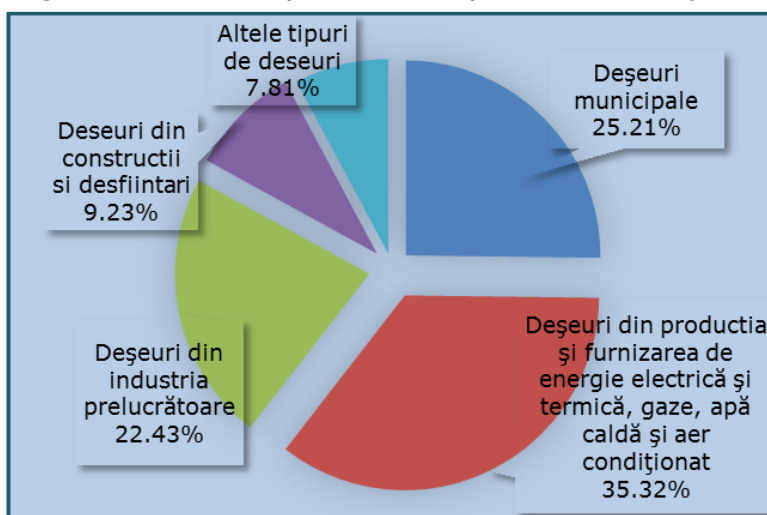
IV.2 Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor

IV.2.1 Generarea deșeurilor – aspecte cheie relevante

Cantitatea totală de deșeuri generată la nivel național, cu excepția deșeurilor din industria extractivă, a fost de aproximativ 19,5 milioane tone la sfârșitul anului 2014.

Din cantitatea de deșeuri generată în anul 2014, ponderea cea mai mare o au deșeurile din producția și furnizarea de energie cu circa 35% (6,9 mil. tone), urmată de deșeurile municipale cu 25% (4,9 mil. tone), deșeurile din industria prelucrătoare cu o pondere de 23% (4,4 mil. tone) și deșeurile din construcții și desființări 9%, respectiv 1,8 mil. tone.

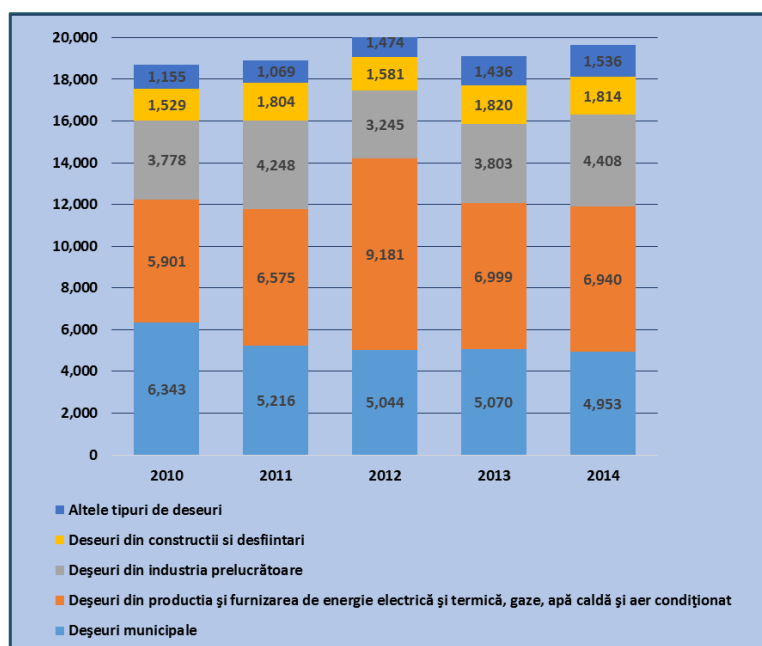
Figura V-1: Ponderea deșeurilor generate în anul 2014



Sursă: ANPM

Analizând evoluția deșeurilor în perioada 2010-2014 se observa o creștere în ansamblu cu 5% a cantității de deșeuri generate, de la 18,7 mil. tone în anul 2010 la 19,6 mil tone în anul 2014. Însă cantitățile fluctuează de la un an la altul în această perioadă, remarcând o creștere în anul 2012 până la 20,5 mil. tone, urmată apoi de o scădere în următorii ani. Creșterea aferentă anului 2012 este determinată, în principal, de creșterea cantității de deșeuri din producția și furnizare a energiei.

Figura V-2: Evoluția generării deșeurilor, mii tone



Sursă: ANPM

IV.2.2 Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor inclusiv analiza eficacității implementării măsurilor

Prezentul program reprezintă primul document de planificare relativ la prevenirea generării deșeurilor. Prin urmare nu există un set de măsuri care să urmărească o viziune de ansamblu a unei politici naționale în acest sector și nici evaluarea sau monitorizarea implementării măsurilor.

Un alt aspect important în cazul României îl reprezintă faptul că multe dintre măsurile analizate sunt recente, în unele cazuri chiar cu data prevăzută de implementare în perioada următoare. În cele ce urmează sunt descrise fluxurile de deșeuri pentru care există măsuri de prevenire, în cea mai mare parte prevăzute de legislație, respectiv:

1. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor municipale;
2. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare;
3. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor de ambalaje;
4. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor de echipamente electrice și electronice;
5. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor de baterii și acumulatori.
6. Achiziții publice verzi

1. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor municipale

Instrumentul „Plătește pentru cât arunci”

În octombrie 2016 Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor a fost modificată, fiind astfel introduse pentru prima oară prevederi privind definirea și aplicarea acestui instrument.

Astfel, „Plătește pentru cât arunci” este definit drept un instrument economic care are drept scop pe lângă creșterea gradului de colectare separată și a ratei de reciclare inclusiv stimularea prevenirii generării deșeurilor.

Aplicarea instrumentului economic „Plătește pentru cât arunci” se realizează, după caz, în baza următoarelor criterii: cantitatea de deșeuri generată, tipuri de deșeuri generate, volumul recipientului, frecvența de preluare a deșeurilor.

Până în prezent, instrumentul „Plătește pentru cât arunci” a fost implementat doar în cazul generatorilor de deșeuri similare, nefiind reglementat la nivel național. Aplicarea sa se realizează utilizând criteriul volumul recipientelor de colectare, operatorul economic plătind contravaloarea serviciilor de salubritate corelat cu volumul total al recipientelor utilizate. Instrumentul a fost aplicat în mod diferit de la un caz la altul (de exemplu există sisteme în care operatorul economic plătește numai pentru preluarea de către operatorul de salubritate a deșeurilor reziduale, preluarea deșeurilor reciclabile realizându-se gratuit).

Compostarea individuală

Toate Sistemele Integrate de Gestionare a Deșeurilor (SMID) implementate sau în curs de implementare la nivel județean, au o componentă distinctă relativ la compostarea individuală a biodeșeurilor generate din gospodării. Conform Cererilor de finanțare elaborate pentru accesarea fondurilor alocate prin programul POS Mediu, prin proiectele SMID s-au finanțat următoarele:

- achiziționarea a 990.500 unitati de compostare individuale (UCI), pentru a fi distribuite în zonele rurale și în unele județe în zona locuințelor individuale din mediul urban. Din numărul total de UCI, 93% din total au fost distribuite în mediul rural și 7% din total în zonele urbane. Raportând numărul de UCI la numărul gospodăriilor din rural din anul 2015, rezultă că la nivel național 30% din gospodăriile rurale dețin sau vor intra în posesia unei UCI;
- desfășurarea de campanii de informare și constientizare. Aceste campanii s-au desfășurat punctual și limitat la perioada de implementare a contactelor de Asistență Tehnică pentru proiectele SMID.

Măsura compostării individuale în cazul proiectelor SMID s-a propus în primul rând ca o soluție pentru diminuarea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate, cantitățile estimate a se composta fiind în unele cazuri supraevaluate.

Eficacitatea implementării măsurii

Măsura privind aplicarea compostării individuale într-un cadru organizat ca urmare a implementării proiectelor SMID, este relativ recentă. Procesul de distribuire către populație a unităților de compostare individuale achiziționate este încă în curs de realizare. În județele unde acestea au fost deja distribuite nu există informații privind gradul de participare a gospodăriilor. De asemenea, măsura nu este monitorizată prin urmare nu sunt disponibile informații privind impactul măsurii asupra ratei de generare a deșeurilor. Ținând cont de toate aceste aspecte este dificilă cuantificarea și evaluarea eficienței măsurii.

2. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare

În România, la sfârșitul lunii noiembrie 2016, a fost promulgată Legea 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare. Prin lege sunt stabilite 7 seturi de măsuri din care 4 au ca scop diminuarea risipei alimentare și implicit prevenirea generării deșeurilor alimentare:

- măsuri de responsabilizare pentru diminuarea risipei alimentare pe întreg lanțul agroalimentar (producția, gestionare și depozitare, procesarea, distribuția, 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.

Legea intră în vigoare în mai 2017, data la care este prevăzută și publicarea Normelor metodologice de aplicare a acesteia de către Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

De asemenea, o altă inițiativă legislativă care are ca obiectiv prevenirea deșeurilor alimentare este Legea nr. 47/2016 privind instituirea zilei de 16 octombrie - Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare. Astfel, legea prevede că autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și organizațiile neguvernamentale pot organiza manifestări și acțiuni publice dedicate sărbătoririi zilei.

Acțiuni/campanii de sensibilizare pentru combaterea risipei alimentare au fost desfășurate de societatea civilă prin acțiuni punctuale. Până în prezent acestea nu au atins decât un procent limitat din populație.

Eficacitatea implementării măsurii

Având în vedere aceste inițiative legislative recente ce vizează prevenirea deșeurilor alimentare, este prematură o analiza a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor.

3. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor de ambalaje

Dupa cum este prezentat în secțiunea II pentru deșeurile de ambalaje este implementată încă din anul 2004 *responsabilitatea extinsă a producătorului* (REP). Întrucât o schemă REP înseamnă responsabilități organizaționale și financiare ale producătorilor pentru gestionarea deșeurilor specifice, precum și obligații de atingere a țintelor de reciclare/valorificare, înseamnă ca implicit aceasta ar trebui să funcționeze ca un stimulent pentru prevenirea generării deșeurilor.

Însa datele privind cantitățile de ambalaje introduse pe piață prezintă o creștere continuă, ceea ce ar putea conduce la concluzia că schema REP are deficiențe în implementare. Trebuie însă menționat și faptul că indicatorii de generare a deșeurilor de ambalaje în România sunt mult mai mici decât media europeană. Aceasta se poate explica prin ponderea mare a populației din mediul rural, care are o rată de consum scăzută, dar și prin posibile erori în raportarea datelor.

În plus față de schema REP, legislația actuală privind ambalaje și deșeurile de ambalaje include prevederi specifice privind prevenirea generării deșeurilor, dar și un instrument economic specific pentru prevenire, respectiv ecotaxa pentru pungile și sacoșele pentru cumpărături.

În cele ce urmează sunt prezentate atât prevederile legislative actuale, cât și eficacitatea implementării acestora.

Măsuri specifice privind prevenirea generării deșeurilor de ambalaje

Prevederi legislative

Legea 249/2016 *privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare* conține:

- prevederi generale referitoare la prevenire;
- prevederi referitoare la reutilizarea ambalajelor și sistemul depozit.

Legea prevede, de asemenea, la art. 22 (3) că operatorii economici responsabili pentru atingerea ȋintelor de reciclare/valorificare au obligaȋia de a include ȋn politica de dezvoltare măsuri de prevenire a generării de deșeuri, inclusiv privind reducerea consumului specific de materiale pe tip de ambalaj și produs.

Ȋn ceea ce privește reutilizarea, pe lȃngă definiȋia ambalajului reutilizabil și reutilizarea ambalajelor, legea mai conȋine următoarele prevederi:

- operatorii economici care produc ambalaje reutilizabile sunt obligaȋi să respecte, la fabricarea de ambalaje, cerinȋele esenȋiale privind caracterul reutilizabil al unui ambalaj, astfel ȋncȃt acestea să corespundă unor reutilizări multiple;
- operatorii economici care produc și/sau comercializează produse ambalate ȋn ambalaje reutilizabile sunt obligaȋi să aplice sistemul depozit ȋn vederea asigurării unui numar optim de cicluri de utilizare a acestora;
- operatorii economici care produc produse ambalate ȋn ambalaje reutilizabile sunt obligaȋi să organizeze un sistem de colectare (prin operatorii economici care comercializează produsele sau prin centre specializate de colectare), să asigure o distribuȋie optimă ȋn teritoriu și o capacitate corespunzătoare a centrelor de colectare și să marcheze sau să ȋnscrie pe ambalaj ori pe etichetă sintagma «ambalaj reutilizabil»;
- operatorii economici care comercializează produse ambalate ȋn ambalaje reutilizabile sunt obligaȋi să informeze consumatorii asupra sistemului depozit și asupra sistemului de colectare și să primească ambalaje reutilizabile la schimb sau să ramburseze, la solicitarea cumpărătorului, valoarea depozitului;
- operatorii economici care introduc pe piaȋa produse ambalate ȋn ambalaje reutilizabile sunt obligaȋi să informeze comercianȋii și/sau consumatorii despre ȋncetarea reutilizării unui anumi tip de ambalaj și să asigure preluarea acestora ȋncă 6 luni de la data ȋncetării utilizării lor;
- Ministerul Economiei, la solicitarea operatorilor economici responsabili, propune autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare programe de cercetare știinȋifică, dezvoltare tehnologică și inovare cu privire la fabricarea, compoziȋia, caracterul reutilizabil și valorificabil al ambalajelor, precum și cu privire la optimizarea modului de ambalare și a formei ambalajelor ȋn vederea reducerii consumului specific de material pe tip de ambalaj și produs.

Eficacitatea implementării măsurilor

Deși ȋn prevederile legale ȋn vigoare există o serie de măsuri legate de prevenirea generării deșeurilor de ambalaje, nu se poate evidenȋia eficacitatea implementării acestora. Dupa cum deja s-a menȋionat, din datele privind cantităȋile de deșeuri de ambalaje introduse pe piaȋă nu se poate deduce un impact al măsurilor de prevenire.

Ȋn plus, ambalajele reutilizabile sunt folosite la o scară foarte redusă, iar pentru sistemul depozit aplicat ambalajelor reutilizabile nu există ȋncă procedură de implementare, control și monitorizare.

Ecotaxa aplicată pungilor și sacoșelor pentru cumpărături

Descrierea acestui instrument și eficacitatea implementării până ȋn prezent sunt prezentate ȋn secȋiunea IV.1.

4. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Reglementările actuale care conțin prevederi privind prevenirea generării deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE) sunt:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- HG nr. 322/2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice.

OUG nr. 5/2015 conține următoarele prevederi referitoare la proiectarea produsului:

- Ministerul Economiei promovează cooperarea dintre producători și reciclatori pentru identificarea de măsuri care să promoveze proiectarea și producerea de echipamente electrice și electronice (EEE), în special pentru a facilita reutilizarea, demontarea și valorificarea acestora sau a componentelor și materialelor atunci când devin deșeuri;
- Producătorii care introduc în fabricație EEE sunt obligați:
 - să aplice cerințele de proiectare ecologică ce facilitează reutilizarea și tratarea DEEE;
 - să nu împiedice reutilizarea DEEE prin caracteristici specifice de proiectare sau prin procedee specifice de fabricare, cu excepția cazului în care aceste caracteristici specifice de proiectare sau procedee specifice de fabricare prezintă avantaje determinate, de exemplu, în ceea ce privește protecția mediului și/sau cerințele de siguranță.

HG nr. 322/2013 și legislația subsecventă stabilesc normele privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în EEE, contribuind astfel la protecția sănătății umane și a mediului, inclusiv la valorificarea și eliminarea ecologică a DEEE.

În plus față de aceste prevederi referitoare la prevenirea calitativă a generării DEEE, OUG nr. 5/2015 reglementează schema de responsabilitate extinsă a producătorului (REP). În conformitate cu prevederile legale, țintele de reciclare/valorificare a DEEE se raportează la cantitățile de DEEE colectate. În ceea ce privește colectarea există, de asemenea, ținte care se raportează la masa medie a cantității totale de EEE introduse pe piață în cei 3 ani precedenți.

Astfel, obligațiile de atingere a țintelor ar trebui să reprezinte pentru producători un stimulent pentru reducerea cantității de EEE introduse pe piață și respectiv pentru reducerea cantității de DEEE generate.

Eficacitatea implementării măsurii

Din datele prezentate în secțiunea II rezultă însă că în perioada 2011-2014 cantitatea de EEE introdusă pe piață a crescut. Dat fiind faptul că variația cantităților de EEE puse pe piață anual depinde mult de puterea de cumpărare a utilizatorilor de EEE, nu se poate trage o concluzie clară privind impactul schemei REP asupra prevenirii generării DEEE.

5. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor de baterii și acumulatori

Legislația specifică, respectiv HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, prevede măsuri care vizează reducerea cantității și conținutului de substanțe periculoase (prevenire calitativă) încă din faza de proiectare și producție a bateriilor și acumulatorilor, respectiv:

- dezvoltarea și comercializarea bateriilor și a acumulatorilor care conțin cantități mai mici de substanțe periculoase sau care conțin substanțe mai puțin poluante, în special ca înlocuitori pentru mercur, cadmiu și plumb.
- folosirea de instrumente economice pentru a promova utilizarea bateriilor și a acumulatorilor care conțin substanțe mai puțin poluante.

Mai mult, hotărârea interzice introducerea pe piață a acelor baterii și acumulatori a căror concentrație de mercur sau cadmiu depășește un prag fix.

De asemenea, hotărârea reglementează schema de responsabilitate extinsă a producătorului (REP). Aplicarea acestei scheme coroborat cu tintele prevăzute pentru colectarea deșeurilor de baterii și acumulatori raportat la cantitățile introduse pe piață reprezintă măsuri care ar trebui să aibă ca rezultat stimularea prevenirii generării deșeurilor de baterii și acumulatori.

Eficacitatea implementării măsurii

Conform datelor prezentate în secțiunea II, cantitatea de baterii și acumulatori pusă pe piață a crescut cu circa 2% în perioada 2010-2014 în timp ce cantitățile de deșeuri generate au crescut cu circa 70% în aceeași perioadă. Analizând datele disponibile pentru acest flux nu se poate evidenția eficiența implementării schemei REP relativ la prevenirea generării deșeurilor de baterii și acumulatori.

6. Achiziții publice verzi

În luna aprilie 2016 a fost adoptată Legea 69/2016 privind achizițiile publice verzi. În conformitate cu prevederile legii, *achiziție publică verde* înseamnă procesul prin care autoritățile contractante utilizează criterii privind protecția mediului care să permită îmbunătățirea calității prestațiilor și optimizarea costurilor cu achizițiile publice pe termen scurt, mediu și lung.

Ministerul Mediului împreună cu Agenția Națională pentru Achiziții Publice urmează să elaboreze un ghid, care va fi aprobat prin ordin comun al celor două instituții, și care va cuprinde criterii minime pentru protecția mediului pentru grupe de produse și servicii, precum și caiete de sarcini standard. Pentru marea majoritate a categoriilor de produse și servicii propuse există și criterii referitoare la prevenirea generării deșeurilor atât din punct de vedere calitativ, cât și cantitativ.

În anul 2017 va fi elaborat primul Plan național de achiziții publice verzi, care va include și unor criterii referitoare la prevenirea generării deșeurilor.

Eficacitatea implementării măsurii

Având în vedere aceste inițiative legislative recente, este prematură o analiza a modului și a gradului de implementare precum și a eficienței aplicării măsurilor.

IV.3 Priorități și direcții strategice

Obiectivul general, care stă la baza programului de prevenire a deșeurilor, este definit chiar de legea cadru privind deșeurile respectiv **ruperea legăturii între creșterea economică și impactul asupra mediului asociat gestionării deșeurilor**.

Scopul programului este de a stabili viziunea globală și direcțiile strategice pe baza cărora să se dezvolte acțiunile existente și să se propună măsuri noi complementare eficiente și efective. În acest sens, s-a ales o abordare în mai multe etape, respectiv:

- Stabilirea fluxurilor de deșeuri și a sectoarelor prioritare pe care programul trebuie să se focalizeze;
- Stabilirea obiectivelor care trasează direcțiile principale ale programului;
- Selectarea măsurilor și a acțiunilor care să conducă la un sistem eficient de utilizare a materialelor cu un impact redus asupra mediului, în concordanță cu obiectivele programului.

II.3.1 Fluxuri de deșeuri și sectoare prioritare

Metodologie și criterii de selecție

Având în vedere numărul mare de fluxuri de deșeuri este dificil ca programul de prevenire să le cuprindă pe toate. De asemenea, nu toate fluxurile de deșeuri au același impact asupra mediului.

Prin urmare, categoriile de deșeuri care fac obiectul PNGD sunt analizate și evaluate, pe baza unui set de criterii, cu scopul identificării fluxurilor prioritare pe baza cărora se vor defini obiectivele strategice de prevenire a generării deșeurilor.

Pentru selectarea fluxurilor de deșeuri prioritare, s-au parcurs următorii pași:

- stabilirea criteriilor, descrierea acestora și justificarea diferențierii diferitelor fluxuri de deșeuri utilizând aceste criterii, acolo unde există informații;
- punctarea fluxurilor de deșeuri pe baza criteriilor stabilite anterior și selectarea categoriilor prioritare - fiecare criteriu primește un număr de puncte astfel încât fluxul care răspunde cel mai bine criteriului pe baza căruia este evaluat primește 4 puncte (maximum posibil), următorul flux primește 3, respectiv 2 puncte, în timp ce fluxul cel mai defavorabil primește 1 punct (cel mai mic număr posibil). În cazul în care două fluxuri primesc punctaje foarte apropiate, li se acordă ambelor punctajul cel mai mare;
- identificarea sectoarelor prioritare - pentru fluxurile prioritare, acolo unde este cazul.

Decrierea criteriilor de evaluare

La alegerea acestor criterii s-a ținut cont de recomandările rapoartelor realizate de Comisia Europeană²⁸ pentru a sprijini statele membre în elaborarea planurilor de prevenire, așa cum prevede art.9 al Directivei Cadru.

Criteriu de mediu: potențialul de reducere a impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății populației

În cadrul studiului **[Waste red 2010]** s-a efectuat o analiză pentru a evalua impactul asupra mediului a diferitelor fluxuri de deșeuri pe întreaga lor durată de viață. Astfel, următoarele fluxuri de deșeuri a rezultat a avea cel mai mare impact asupra mediului: deșeuri mixte și reziduale menajere, hârtia, materialele plastice, deșeuri de ambalaje, deșeuri din construcții și desființări, uleiuri uzate și deșeuri medicale.

De asemenea, în studiu s-a concluzionat că produsele din numai trei zone de consum: alimente și băuturi, transport și locuințe, sunt responsabile împreună pentru 70-80 la suta din impactul asupra mediului datorat consumului.

În contextul național, biodeșeurile, inclusiv deșeurile alimentare reprezintă cea mai mare sursă de emisii de gaze cu efect de seră rezultate din gestionarea deșeurilor, în prezent depozitarea fiind principala formă de tratare a acestora.

Ținând cont de cele mai de sus, punctajul maxim se va acorda deșeurilor municipale (acestea conținând mai mult de 70% deșeuri menajere și mai mult de 60% biodeșeuri), deșeurilor de ambalaje, deșeurilor din construcții și demolări, uleiurilor uzate și deșeurilor medicale.

Următorul scor, de 3 puncte, se va acorda deșeurilor din industria prelucrătoare, acestea conținând într-o proporție de aproximativ 15% deșeuri provenite din industria alimentară și de la fabricarea băuturilor.

Restul fluxurilor, li se va acorda un scor egal, de 2 puncte.

Criteriu tehnic 1: Ponderea fluxului de deșeuri în cantitatea generată la nivel național

Conform datelor prezentate în secțiunea 2 a documentului, ponderea deșeurilor mai puțin deșeurile din industria extractivă este următoarea:

- 35% deșeuri provenite din producția și furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat (punctaj acordat: 4 puncte);
- 25% deșeuri municipale (punctaj acordat: 3 puncte);
- 23% deșeuri din industria prelucrătoare (punctaj acordat: 3 puncte);
- 9% deșeuri din construcții și desființări (punctaj acordat: 2 puncte);
- 8% alte deșeuri (punctaj acordat: câte 1 punct pentru fiecare flux de deșeuri cuprins în această categorie).

²⁸ <http://ec.europa.eu/environment/waste/prevention/reports.htm>

Criteriu tehnic 2: Raportarea datelor și existența bazelor de date

Având în vedere inclusiv informațiile prezentate în secțiunea II a documentului, privind raportarea datelor, s-au acordat următoarele punctaje:

- 4 puncte pentru deșeurile municipale, deșeurile de ambalaje, DEEE, VSU, anvelope uzate, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri medicale – pentru aceste fluxuri există cerințe legale privind raportarea cantităților de deșeuri generate și gestionate și deci baze de date specifice;
- 3 puncte pentru deșeurile din industria prelucrătoare și deșeuri provenite din producția, furnizarea de energie electrică și termică, gaze, apă caldă și aer condiționat și uleiuri uzate – operatorii economici care generează deșeuri, au obligația să țină o evidență a gestiunii acestora și de a raporta anual datele;
- 2 puncte pentru deșeurile din agricultură și din activitățile de creștere a animalelor – datele privind acest flux de deșeuri sunt raportate de INS pe baza unei cercetări statistice realizate prin sondaj, o dată la doi ani în timp ce pe pentru fluxurile de deșeuri a căror raportare este gestionată de ANPM, raportarea se realizează anual. Nu există informații detaliate privind instalațiile în care sunt tratate aceste tipuri de deșeuri;
- 1 punct pentru deșeurile din construcții și demolări și nămoluri – pentru aceste fluxuri de deșeuri nu există prevederi legislative specifice în ceea ce privește modul de gestionare deci implicit gradul de încredere al datelor raportate este mai scăzut comparativ cu restul fluxurilor analizate.

Potențialul de prevenire și instrumentele disponibile pentru a pune în valoare acest potențial

În studiul **[Waste red 2010]** s-a realizat o analiză ce a permis diferențierea categoriilor de deșeuri la nivel european, în funcție de fluxul de material și etapa ciclului de viață în care sunt produse.

Concluzia acestui studiu a fost că potențialul pentru prevenirea generării deșeurilor este eficient în două etape:

- în faza de producție – materialele cu potențial mare de prevenire fiind lemnul, alimentele, metalele și hartia/carton;
- la sfârșitul vieții unui produs (consum) - materialele cu potențial mare de prevenire fiind mineralele, hartie/carton, alimente, metale.

Deșeurile menajere se apreciază a avea cel mai mare potențial de prevenire în special în ceea ce privește fracția organică inclusiv deșeurile alimentare (reprezintă aproximativ 60% din totalul deșeurilor menajere și similare).

În cazul deșeurilor de ambalaje, dat fiind faptul că pentru acest flux se pot aplica măsuri de prevenire pentru faza de proiectare, producție și distribuție a produselor (ambalajelor), pentru faza de consum și utilizare, dar și măsuri care pot afecta condițiile de generare a deșeurilor (de exemplu instrumente economice, cum ar fi ecotaxa pentru pungile de plastic de cumpărături), potențialul de prevenire este foarte mare.

Astfel, punctajul maxim se acordă deșeurilor municipale (acestea conținând mai mult de 70% deșeuri menajere și mai mult de 60% biodeșeuri inclusiv deșeuri alimentare) și deșeurilor de ambalaje.

Următorul scor, de trei puncte, se va acorda:

- deșeurilor din industria prelucrătoare, acestea conținând într-o proporție de aproximativ 50% deșeuri provenite de la prelucrarea lemnului, de la fabricarea hârtiei și a produselor de hârtie, din industria alimentară și de la fabricarea băuturilor – după cum am menționat mai sus, în faza de producție, deșeurile cu potențial mare de prevenire sunt lemnul, alimentele, metale și hârtia/carton;
- deșeurilor din construcții și desființări – după cum am menționat anterior, materialele cu potențial mare de prevenire la sfârșitul vieții unui produs sunt inclusiv mineralele și metalele. În general, în compoziția deșeurilor din construcții și desființări se regăsesc într-un procent mai mare de 60% minerale, în jur de 13% lemn și până în 4% metale.

Două puncte se acordă DEEE și VSU - pentru aceste fluxuri se pot aplica măsuri de prevenire pentru faza de proiectare și producție cât și pentru faza de consum (prelungirea duratei de viață). De asemenea, două puncte se acordă și nămolurilor de epurare și deșeurilor din agricultură pentru care se cunosc măsuri de prevenire pentru faza de producție.

Cel mai mic punctaj, se acordă fluxurilor de deșeuri pentru care se apreciază că potențialul de prevenire este cel mai scăzut respectiv pentru deșeurile medicale, anvelope uzate, deșeuri de baterii și acumulatori și uleiuri uzate.

Punctarea fluxurilor de deșeuri

Acordarea punctajului pentru fiecare flux de deșeuri pe baza criteriilor descrise mai sus, este prezentată în tabelul următor.

Tabel V-1: Acordarea punctajelor pentru selectarea fluxurilor prioritare

Fluxuri de deșeuri	Punctajarea fluxurilor de deșeuri				
	Potențial reducere impact negativ mediu	Pondere flux deșeuri în cantitatea generată	Raportare date și existența date	Potențial prevenire și instrumente disponibile	Punctaj TOTAL
Deșeuri municipale	4	3	4	4	15
Deșeuri de ambalaje	4	1	4	4	13
DEEE	2	1	4	2	9
Deșeuri de baterii și acumulatori	2	1	4	1	8
VSU	2	1	4	2	9
Anvelope uzate	2	1	4	1	8
Uleiuri uzate	4	1	3	1	9
Deșeuri din construcții și desființări	4	2	1	3	10

Fluxuri de deșeuri	Punctajarea fluxurilor de deșeuri				
	Potențial reducere impact negativ mediu	Pondere flux deșeuri în cantitatea generată	Raportare date și existența date	Potențial prevenire și instrumente disponibile	Punctaj TOTAL
Nămoluri rezultate de la SEAU	2	1	1	2	6
Deșeuri din industria prelucrătoare	3	3	3	3	12
Deșeuri din producția și furnizarea energiei electrice și termice, gaze, apă caldă și aer condiționat	2	4	3	1	10
Deșeuri din agricultura, sivilcultură și pescuit	2	1	2	2	7
Deșeuri medicale	4	1	4	1	10

În urma evaluării categoriilor de deșeuri care fac obiectul PNGD au fost selectate următoarele categorii ca fiind prioritare:

- Deșeuri municipale;
- Deșeurile de ambalaje;
- Deșeuri industriale rezultate din industria prelucrătoare.

Identificarea sectoarelor prioritare

Identificarea sectoarelor prioritare este importantă, în cazul anumitor categorii de deșeuri, pentru a permite stabilirea unor măsuri și acțiuni concrete.

În cazul deșeurilor menajere și similare nu se poate discuta de o analiză a sectoarelor prioritare. Însă, în cazul deșeurilor provenite din industria prelucrătoare, această prioritarizare este importantă, ținând cont de diversitatea și natura deșeurilor generate.

Cantitățile de deșeuri generate în anul 2014, pentru principalele ramuri ale industriei prelucrătoare, sunt prezentate în secțiunea II.16.

Din analiza datelor a rezultat că ponderea cea mai mare o au deșeurile rezultate de la prelucrarea lemnului (circa 43% din totalul deșeuri nepericuloase rezultate din industria prelucrătoare) și deșeurile din chimie, metalurgie și siderurgie (circa 39%).

În concluzie, în cazul deșeurilor rezultate din industria prelucrătoare s-au identificat două sectoare prioritare, conform clasificării CAEN, pentru care, în continuare se vor propune măsuri de prevenire:

- Deșeurile din industria de prelucrare a lemnului;

- Deșeurile din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic.

II.3.2 Obiective strategice

Pentru scopul acestui program sunt stabilite trei obiective strategice pe baza cărora se vor defini măsurile pentru reducerea impactului asupra mediului asociat generării deșeurilor, pe durata ciclului de viață a unui produs de la faza de concept/design la producție, furnizarea de servicii și până la consum.

Obiectiv 1	Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv reducerea indicatorului de generare a deșeurilor municipale de la 228 kg/loc/an în 2017 la 204 kg/loc/an în 2025)
Obiectiv 2	Decuplarea creșterii cantității de deșeuri de ambalaje de creșterea economică, respectiv creșterea cantității de deșeuri de ambalaje în anul 2025 față de anul 2017 cu cel puțin 10% mai mică decât creșterea PIB pentru această perioadă
Obiectiv 3	Promovarea prevenirii generării deșeurilor de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgică și siderurgie

IV.4 Măsuri de prevenire a generării deșeurilor

IV.4.1 Măsuri pentru deșeurile menajere și similare

Primul obiectiv strategic este reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o reducere a cantității de deșuri generate până în anul 2025, raportat la anul 2017, cu cel puțin 10%**, respectiv reducerea indicatorului de generare deșuri menajere și similare de la 228 kg/loc în 2017 la 204 kg/loc în 2025.

Astfel, ținând cont de situația existentă precum și de instrumentele disponibile, pentru a asigura atingerea acestui obiectiv, de reducere a cantităților de deșuri menajere și similare generate, sunt propuse cinci seturi de măsuri:

1. Implementarea instrumentului economic „Plătește pentru cât arunci”
2. Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor
3. Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025
4. Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite
5. Introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere

Măsura 1 Implementarea instrumentului „Plătește pentru cât arunci”

Deșuri vizate: deșuri menajere și similare

Sector vizat: consum

Descriere măsură: Implementarea instrumentului „Plătește pentru cât arunci” conduce, pe de o parte, la reducerea cantității de deșuri generate și, pe de altă parte la stimularea colectării separate. Aplicarea sistemului se va baza pe volumul de deșuri reziduale colectat, contravaloarea serviciilor de salubritate fiind corelată cu volumul recipientelor de colectare a deșeurilor reziduale. Astfel, utilizatorii care realizează colectarea separată a deșeurilor reciclabile, au posibilitatea să opteze pentru un volum a recipientelor de colectare a deșeurilor reziduale mai mic, taxa/tariful fiind redusă corespunzător.

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 1.1** Implementarea voluntară a instrumentului „Plătește pentru cât arunci” la nivel **local**, pe bază de volum, în combinație cu containerele/punctele de colectare existente - pentru hârtie/carton, plastic/metal, sticlă

Responsabili

Responsabil principal - autoritățile unităților administrativ-teritoriale care decid implementarea instrumentului

Alți responsabili - operatorii de salubritate cu care sunt încheiate contractele de salubritate de pe teritoriul unităților administrativ-teritoriale

Nivel implementare: nivel local, municipalitățile/județele mai avansate din punct de vedere al colectării separate a deșeurilor reciclabile

Termen implementare: începând cu anul 2018

- **Acțiunea 1.2** Elaborarea și adoptarea legislației necesare și a unor ghiduri la nivel național

Responsabili

Responsabil – autoritatea națională pentru protecția mediului

Nivel implementare: național

Termen implementare: 2018

- **Acțiunea 1.3** Extinderea implementării instrumentului „Plătește pentru cât arunci” la nivel **național**, în combinație cu extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile, în mediul urban, în zona de case, pentru deșeurile de hârtie/carton, plastic/metal și biodeșeuri

Responsabili

Responsabil principal – autoritățile unităților administrativ-teritoriale la nivel național

Alți responsabili – operatorii de salubritate

Nivel implementare: național

Termen implementare: progresiv, până în anul 2025

- **Acțiunea 1.4** Derularea de campanii de informare și conștientizare a generatorilor de deșeuri cu privire la modalitățile de reducere a cantității de deșeuri generată și la modurile de realizare corectă a colectării separate.

Responsabili

Responsabil principal – autoritățile unităților administrativ-teritoriale

Alți responsabili – Asociațiile de Dezvoltare Intercomunitară, operatorii de salubritate

Nivel implementare: național

Termen implementare: permanent pe perioada de planificare

Măsura 2 Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor

Deșeuri vizate: biodeșeuri provenite de la gospodăriile private

Sector vizat: consum

Descriere măsură: scopul compostării individuale este de a reduce cantitatea de biodeșeuri generate de gospodăriile private prin tratarea și valorificarea acestora în

incinta proprie (curți, grădini). Ținând cont de condițiile de aplicare a acestei măsuri, în primul rând din punct de vedere al spațiului necesar, acțiunile aferente vizează gospodăriile din mediul rural. Prin proiectele privind Sistemele Integrate de Gestionare a Deșeurilor (SMID) finanțate prin POS Mediu s-a prevăzut achiziționarea a aproximativ 1 milioane unități de compostare individuală pentru a fi distribuite populației (aproximativ 30% din gospodăriile au intrat sau vor intra în posesia unei UCI). Astfel, prezentul program se focalizează pe susținerea și dezvoltarea măsurilor deja implementate prin îmbunătățirea în primul rând a modului în care se realizează compostarea individuală și nu în ultimul rând prin sensibilizarea utilizatorilor.

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 2.1** Realizarea unui Ghid metodologic privind compostarea în sistem individual

Pe lângă susținerea financiară a gospodăriilor pentru achiziționarea unităților de compostare, pentru ca practica compostării să devină efectivă și aplicată la scară largă este necesară și o susținere tehnică în ceea ce privește modul concret de utilizarea a acestora. Ghidul, destinat gospodăriilor individuale, va prezenta succint și ilustrativ opțiunile și tehnicile privind compostarea în sistem individual

Responsabili

Responsabil principal: MM

Alți responsabili: ANPM

Nivel implementare: mediul rural la nivel național

Termen implementare: 2018

- **Acțiunea 2.2** Analiza eficacității acțiunilor existente și dezvoltarea de acțiuni complementare relativ la prevenirea generării biodeșeurilor
 - Realizare Studiu privind gradul actual de aplicare a acestei metode și impactul compostării individuale asupra indicatorului de deșeuri menajere generate de populație – rezultatele acestui studiu va furniza informații esențiale pentru evaluarea eficacității compostării individuale și implicit evaluarea îndeplinirii Țintelor de prevenire
 - Realizare Studiu privind fezabilitate aplicării compostării colective în cazul unităților dotate cu cantine (creșe, grădinițe, spitale, instituții publice) – în perspectiva promovării aplicării în viitor a acestei practici
 - Realizare Studiu privind cele mai eficiente opțiuni pentru prevenirea generării biodeșeurilor în contextul național, pe medii (urban și rural) – în perspectiva extinderii măsurilor existente și identificării altor instrumente de prevenire a generării biodeșeurilor

Responsabili

Responsabil principal: MM

Alți responsabili: ANPM

Nivel implementare: Național

Termen implementare: 2019

- **Acțiunea 2.3** Instruirea personalului din cadrul APL-urilor/Asociațiilor de Dezvoltare Intercomunitară privind compostarea individuală

Eficiența promovării și aplicării compostării individuale în mediul rural este de așteptat să se îmbunătățească simultan cu creșterea gradului de informare. Pe lângă dotarea materială a gospodăriilor (cu UCI), populația este necesar a fi susținută prin accesul la informații privind aplicarea concertă a compostării.

Responsabili

Responsabil principal: MM

Alți responsabili: ANPM și Agențiile Județene de Protecția a Mediului

Nivel implementare: mediul rural la nivel național

Termen implementare: anual

- **Acțiunea 2.4** Încurajarea populației din mediul rural de a composta fracția organică prin desfășurarea de acțiuni de sensibilizare

Diseminarea ghidului metodologic privind compostarea, organizare puncte de informare, organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a zilei compostării și alte activități similare.

Responsabili

Responsabil principal: autoritatea centrală pentru protecția mediului și autoritățile unităților administrativ-teritoriale

Alți responsabili: ANPM, APM, ADI-uri

Nivel implementare: mediul rural la nivel național

Termen implementare: începând cu anul 2018

Măsura 3 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportul la anul 2018

Deșeuri vizate: Deșeurile alimentare din deșeuri menajere și similare

Sector vizat: Distribuție și consum

Descriere măsură:

La nivel european și național o cantitate tot mai mare de alimente – conform mai multor estimări, până la 50 % – se pierde de-a lungul lanțului alimentar, începând producție primară (agricultură și pescuit), prelucrarea produselor alimentare, distribuție, până la stadiul de consum - restaurante, unități de alimentație publică, gospodării, transformându-se în deșeuri. Astfel, o cantitate însemnată de alimente, deși perfect comestibile, este tratată ca deșeu în contextul în care risipa alimentelor produce atât probleme de natură etică și de mediu, cât și costuri economice și sociale.

Din total deșeurilor menajere și similabile generate în anul 2014, aproximativ 58% reprezintă biodeșeuri inclusiv deșeuri alimentare, respectiv 2,6 milioane tone (131 kg/pers/an). Nu sunt disponibile date privind cantitatea de deșeuri alimentare din deșeurile biodegradabile generate de populație. Însă, conform studiului „Estimates of European food waste levels” publicat de FUSIONS în martie 2016, din analiza datelor colectate la nivelul UE s-a estimat ca în anul 2012, 53% din deșeurile alimentare au provenit de la gospodării.

Legea nr. 217/2016 privind evitarea risipei reglementează modul în care operatorii economici din sectorul agroalimentar trebuie să gestioneze alimentele aflate pe cale de expirare. Astfel, aceștia sunt obligați să întreprindă 5 tipuri de acțiuni: în primul rând prevenirea risipei prin educarea furnizorilor și a consumatorilor. Dacă însă vor rămâne pe stoc cu produse aflate pe cale de expirare, trebuie să încerce să le vândă la preț redus. Dacă nu reușesc să le comercializeze, trebuie să le doneze fie unor entități înregistrate la ANSVSA sau unor ONG-uri, care le vor redirecționa gratuit. Pe lângă aceste acțiuni, sunt necesare măsuri suplimentare atât de natură economică cât și tehnice și de comunicare pentru a asigura realizarea obiectivului de reducere a risipei alimentare.

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 3.1** Realizarea unei analize privind ponderea risipei alimentare din totalul deșeurilor menajere și similare, pe medii (urban și rural)

Faptul că în prezent nu există date rezultate din măsurători privind ponderea risipei alimentare din totalul deșeurilor menajere și similare face dificilă dezvoltarea unor acțiuni adecvate de reducere și monitorizarea succesului/eșecului acestor acțiuni.

Responsabil:

Responsabil principal: MM, ANPM

Alți responsabili: MADR

Nivel implementare: Național

Termen implementare: 2018

- **Acțiunea 3.2:** Realizarea unui studiu de impact fiscal în vederea aplicării de stimulente economice adecvate pentru limitarea risipei de alimente

Responsabil:

Responsabil principal: Ministerul Economiei și Ministerul Finanțelor Publice

Alți responsabili: MADR, MM

Nivel implementare: național

Termen implementare: Începând cu 2019

- **Acțiunea 3.3:** Interzicerea fixării datei durabilității minimale (DDM) pentru anumite categorii de mărfuri în baza unor studii de specialitate precum și informarea populației privind semnificația termenelor de valabilitate ale produselor.

Conform reglementărilor în vigoare, există două noțiuni distincte. Una este data durabilității minime (DDM, semnalizată prin formularea „a se consuma, de preferință, înainte de” sau „best before”) și cealaltă – data de expirare (semnalizată prin formularea „expiră la data de”).

După trecerea DDM, produsul este în continuare sigur pentru consum, chiar dacă își pierde din aromă și textură. După data de expirare, însă, nu mai corespunde organoleptic, fiziochimic și microbiologic și nu mai trebuie consumat. De cele mai multe ori, consumatorii aruncă alimente pentru că le-a trecut data durabilității minime.

Responsabili

Responsabil principal: ANSVA

Alți responsabili: MADR, ANPC, MS

Nivel implementare: național

Termen implementare: permanent pe perioada de planificare

- **Actiunea 3.4:** Obligația organismelor publice și autorităților administrației publice centrale și locale să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice (ex. servicii de catering asigurate în spitale, creșe, grădinițe etc)

Responsabili

Responsabil principal: MADR

Alți responsabili: autorități publice centrale, regionale și locale

Nivel implementare: național

Termen implementare: 2019

- **Actiunea 3.5** Desfășurarea de campanii de informare și sensibilizare.

Planificarea unei campanii naționale de comunicare pentru încurajarea unui comportament care previne risipa alimentară. Acțiunile de informare pot include: furnizarea de informații privind tehnicile specifice de prevenire a risipei alimentare, scheme de etichetare etc.

Responsabil:

Responsabil principal: MADR, MM, ANSVA

Alți responsabili: Comercianți, organizații non-guvernamentale

Nivel implementare: Național

Termen implementare: Începând cu 2018

Măsura 4 - Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite

Deșeuri vizate: Deșeurile de hârtie non ambalaj

Sector vizat: consum

Descriere măsură: această măsură are ca obiectiv principal reducerea generării hârtiei de birou precum și a materialelor publicitare tipărite și distribuite gratuit

Conform datelor prezentate în secțiunea II, în anul 2014 s-au generat 224 kg/persoană/an de deșeuri menajere și similare. Ținând cont că 12,4% din deșeurile menajere și similare o reprezintă deșeurile din hârtie și carton și că 50% din acestea sunt reprezentate de deșeuri de ambalaje rezultă un indicator de generare de 14 kg/pers/an deșeuri de hârtie și carton non-ambalaje. Materialele publicitare tipărite se apreciază a reprezenta circa o treime din totalul deșeurilor de hârtie și carton non-ambalaje.

Implementarea unor măsuri, cum ar fi dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare distribuite gratuit, permit publicului să intervină direct în prevenirea generării deșeurilor. Acest tip de acțiuni reprezintă instrumente eficiente pentru conștientizarea populației privind prevenirea.

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 4.1** Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou și dematerializarea procedurilor în cadrul administrației publice.

Acțiunea presupune angajarea administrației publice într-un proces de consum rațional și eco responsabil a hârtiei de birou și dematerializarea procedurilor atât în ceea ce privește procedurile administrative destinate utilizatorilor, cât și în ceea ce privește procedurile legale de funcționare internă a administrațiilor.

Responsabil:

Responsabil principal: MM

Alți responsabili: administrația publică

Nivel implementare: național

Termen implementare: începând cu 2019

- **Acțiunea 4.2** Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE)

Acest sistem, pe lângă obiectivul de reducere a deșeurilor de hârtie generate, permite persoanelor care nu doresc să primească materiale publicitare tipărite în cutia poștală de a-și exprima voința.

Acțiunea presupune încheierea de acorduri voluntare/parteneriate cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului; distribuția autocolantului la cerere de către persoanele fizice care doresc să-și exprime refuzul de a primi materiale publicitare; desfășurarea de campanii de informare privind sistemul de refuz al materialelor publicitare și modalitatea de procurare a autocolantului. Aceste campanii nu se vor adresa doar populației ci și celor responsabili de distribuirea materialelor publicitare gratuite.

Autocolantul se va lipi pe cutiile postale, iar distribuitorii în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor vor respecta inscripțiile acestuia.

Distribuția autocolantelor se poate realiza de exemplu în colaborare cu autoritățile unităților teritoriale administrative, prin publicarea acestuia pe site-ul MM etc.

Pe lângă efectul său potențial de prevenire, o acțiune de tip STOP PUBLICITATE ar trebui de asemenea să sensibilizeze publicul în ceea ce privește consumul responsabil.

Responsabil:

Responsabil principal: MM

Alți responsabili: Autoritățile publice locale

Nivel implementare: Național

Termen implementare: Începând cu 2019

- **Acțiunea 4.3** Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei printate

Campaniile de informare și sensibilizare se vor desfășura la nivelul instituțiilor publice, distribuitorilor de materiale publicitare și publicului larg. Comunicarea, reprezintă un instrument vital în succesul acțiunilor de prevenire, acțiuni ce se bazează în principal pe voința consumatorilor. Pentru a produce efecte, campaniile trebuie să aibă continuitate pe întreaga perioadă de implementare a măsurii.

Responsabil:

Responsabil principal: MM

Alți responsabili: Autoritățile publice locale

Nivel implementare: Național

Termen implementare: Permanent

Măsura 5 Introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere

Deșeuri vizate: deșeuri menajere

Sector vizat: consum

Generatori: gospodării

Descriere măsură: Implementarea măsurii are ca obiectiv educația tinerei generații cu privire la protecția mediului în general și prevenirea generării deșeurilor în particular. Formarea reprezintă unul din instrumentele esențiale pentru schimbarea de atitudini și pentru devoltarea eco-deprinderilor.

Responsabili

Responsabil principal: Ministerul Educației Naționale

Alți responsabili: Ministerul Mediului

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu 2019

IV.4.2 Măsuri pentru deșeurile de ambalaje

Cel de-al doilea obiectiv strategic este decuplarea creșterii cantităților de deșeuri de ambalaje de creșterea economică. **Ținta aferentă acestui obiectiv este o creștere a cantității de deșeuri de ambalaje în anul 2025 față de anul 2017 cu cel puțin 10% mai mică decât creșterea PIB pentru această perioadă.**

După cum s-a prezentat în secțiunea IV.2 în prezent există în legislație doar câteva măsuri specifice de prevenire, care însă nu sunt puse în aplicare. De asemenea, pentru schema REP nu sunt prevăzute măsuri de prevenire.

Legea nr. 249/2016 definește prevenirea ca reducerea cantității și nocivității pentru mediu a materialelor și a substanțelor conținute în ambalaje și deșeurile de ambalaje în cadrul proceselor de producție, comercializare, distribuție, utilizare și eliminare, mai ales prin dezvoltarea de produse și tehnologii curate. Se poate observa că definiția este mult mai largă decât în cazul prevenirii deșeurilor în general (definiție inclusă în legea cadru a deșeurilor). Astfel, prevenirea include deșeurile de ambalaje, ambalajele și materialele utilizate la fabricarea ambalajelor. De asemenea, definiția include o referire explicită la întregul ciclu de viață al produsului.

Astfel, pentru a stimula prevenirea generării deșeurilor de ambalaje sunt propuse o serie de măsuri, care sunt grupate astfel:

- Măsuri referitoare la ambalaje:
 - Optimizarea ambalajului prin proiectare/reproiectare și a modului de ambalare a produselor
 - Reducerea cantității de ambalaje de desfacere pentru punga de plastic de cumpărături;
 - Reducerea ponderii ambalajelor de lemn secundare și terțiare introduse pe piață;
 - Creșterea cantității de ambalaje primare reutilizabile pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere;
- Măsuri referitoare la produsele ambalate:
 - Reducerea cantității/volumului de produse ambalate destinate pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceleiași utilizări;
- Măsuri referitoare la schema REP pentru ambalaje:
 - Responsabilizarea OTR-urilor în ceea ce privește prevenirea.

Măsura 1 - Optimizarea ambalajului prin proiectare/reproiectare și a modului de ambalare a produselor

Sector vizat: Ecodesign, tehnologii curate

Descriere măsură: Optimizarea ambalajului prin proiectare sau reproiectare are ca scop reducerea consumului specific de material pe tip ambalaj și produs, dar și folosirea de materiale reciclate sau ușor reciclabile. De asemenea, prin optimizarea modului de ambalare a produselor se reduce cantitatea de ambalaj.

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 1.1** – Utilizarea unei cantități mai scăzute de resurse prin utilizarea de materiale de ambalare mai subțiri

Responsabili

Responsabil principal – producătorii de ambalaje și produse ambalate

Alți responsabili – OTR-urile (a se vedea Masura 7) și instituțiile de cercetare-dezvoltare prin crearea de materiale de ambalaj care să utilizeze cantități cât mai scăzute de resurse

Nivel implementare – național

Termen implementare – permanent în perioada de planificare.

- **Acțiunea 1.2** – Utilizarea de materiale de ambalaj prietenoase cu mediul, de exemplu materiale ușor reciclabile, materiale reciclate sau materiale obținute din resurse regenerabile.

Responsabili

Responsabil principal – producătorii de ambalaje și produse ambalate

Alți responsabili – OTR-urile (a se vedea Masura 6) și instituțiile de cercetare-dezvoltare prin crearea de materiale de ambalaj prietenoase cu mediul

Nivel implementare – național

Termen implementare – permanent în perioada de planificare.

- **Acțiunea 1.3** – Eliminarea pe cât posibil a supraambalajului la produsele cosmetice și pastă de dinți

Responsabili

Responsabil principal – producătorii de produse ambalate

Alți responsabili – OTR-urile (a se vedea Masura 6)

Nivel implementare – național

Termen implementare – permanent în perioada de planificare

- **Acțiunea 1.4** – Forme adecvate ale ambalajelor pentru a avea cât mai multe produse în unitatea de livrare (paleți, containere)

Responsabili

Responsabil principal – producătorii de produse ambalate

Alți responsabili – OTR-urile (a se vedea Masura 6)

Nivel implementare – național

Termen implementare – permanent în perioada de planificare

- **Acțiunea 1.5** – Incurajarea utilizării de ambalaje flexibile

Responsabili

Responsabil principal – producătorii de produse ambalate

Alți responsabili – OTR-urile (a se vedea Masura 6) și instituțiile de cercetare-dezvoltare prin crearea de noi ambalaje flexibile

Nivel implementare – național

Termen implementare - permanent în perioada de planificare.

Măsura 2 - Scăderea consumului anual de pungi de transport din plastic subțire la maxim 90 bucăți/persoană la 31 decembrie 2019 și maxim 40 bucăți/persoană la 31 decembrie 2025

Sector vizat: Instrument economic și schimbarea comportamentului consumatorilor (instituirea unei plăți obligatorii de către consumatori pentru pungile de transport din plastic subțire)

Descriere măsură

Pungile de transport din plastic subțire înseamnă pungi de transport fabricate din plastic, cu sau fără mâner, cu grosimea peretelui cuprinsă între 15 și 50 micrometri, furnizate cumpărătorilor la punctele de vânzare de bunuri sau produse.

Atât definițiile aferente pungilor de transport din plastic subțire, cât și țintele pentru anul 2019, respectiv 2025 sunt cele din Directiva 2015/720 a Parlamentului European și a Consiliului de modificare a Directivei 94/62/CE în ceea ce privește reducerea consumului de pungi de transport din plastic subțire.

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 2.1** – Ecotaxa prevăzută la art. 9 (1) q din OUG 196/2005 va fi redefinită atât în ceea ce privește domeniul de aplicare, cât și în ceea ce privește valoarea. Astfel, ecotaxa se va aplica pungilor de transport fabricate din plastic, cu sau fără mâner, cu grosimea peretelui cuprinsă între 15 și 50 micrometri, furnizate cumpărătorilor la punctele de vânzare de bunuri sau produse (a se vedea secțiunea IV.2)

Metodologia de implementare a ecotaxei se va modifica corespunzător.

Responsabili

Responsabil principal – Ministerul Mediului

Alți responsabili – comercianții și consumatorii

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu anul 2018

- **Acțiunea 2.2** – Intensificarea activității de control în ceea ce privește implementarea instrumentului economic

Responsabili

Responsabil principal – Administrația Fondului pentru Mediu

Alți responsabili – Garda Națională de Mediu

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu anul 2018

Măsura 3 - Reducerea ponderii ambalajelor de lemn secundare și terțiare introduse pe piața la cel mult 15% în anul 2020

Sector vizat: Încurajarea reutilizării

Descriere măsură: Creșterea cantității de ambalaje din lemn secundare și terțiare reutilizate, care va conduce la scăderea ponderii ambalajelor din lemn din total ambalaje introduse pe piață. În perioada 2010-2014, în România ponderea ambalajelor din lemn din total ambalaje a fost de 22-24%. La nivel european (UE-28), ponderea ambalajelor de lemn din total ambalaje a fost în anul 2013 de 15% (conform datelor EUROSTAT²⁹).

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 3.1** – Introducerea în Legea nr. 249/2015 a aplicării sistemului depozit obligatoriu pentru ambalajele din lemn secundare și terțiare care sunt proiectate pentru a fi refolosite (de exemplu lăzi din lemn, euro-paleți) și stabilirea unei valori unice de depozit.

Responsabili

Responsabil principal – Ministerul Mediului

Alți responsabili – producătorii care pun pe piață ambalaje de lemn secundare și terțiare

Nivel implementare – național

Termen implementare - 2018

- **Acțiunea 3.2** – Încurajarea închirierii de paleți în locul utilizării de paleți noi

Responsabili

Responsabil principal – producătorii

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu 2018

Măsura 4 – Creșterea cantității de ambalaje primare reutilizabile pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere raportat la anul 2017: în anul 2020 cu minim 50%, iar în anul 2025 cu minim 100%

Sector vizat: Încurajarea reutilizării

Descriere măsură: Creșterea cantității de ambalaje primare reutilizabile pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere care va conduce la scăderea cantității de ambalaje

²⁹ http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics, accesat în noiembrie 2016

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 4.1** – Introducerea în Legea 249/2015 *privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje cu modificările și completările ulterioare* a unei valori unice de depozit pe tip de ambalaj primar pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere

Responsabili

Responsabil principal – Ministerul Mediului

Alți responsabili – producătorii care introduc pe piață băuturi răcoritoare, ape minerale și bere

Nivel implementare – național

Termen implementare - 2018

- **Acțiunea 4.2** – Acordarea posibilității pentru consumatori de a alege tipul de ambalaj primar (reutilizabil sau de unică folosință) în care achiziționează băuturi răcoritoare, ape minerale și bere

Responsabili

Responsabil principal – comercianții

Nivel implementare – național

Termen implementare - 2018

- **Acțiunea 4.3** – Informarea consumatorilor privind posibilitatea alegerii tipului de ambalaj primar (reutilizabil sau de unică folosință) pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere

Responsabili

Responsabil principal – comercianții

Nivel implementare – național

Termen implementare - 2018

Măsura 5 - Reducerea cantității/volumului de produse ambalate necesare pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceleiași utilizări

Sector vizat: tehnologii curate

Descriere măsură: Reducerea cantității/volumului de produse ambalate necesare pentru obținerea aceluiași scop sau aceleiași utilizări și implicit a cantității de ambalaje utilizate. Introducerea pe piață de produse mai concentrate (consum specific mai mic pentru același efect).

Responsabili

Responsabil principal – producătorii de produse ambalate

Nivel implementare – național

Termen implementare - 2018

Măsura 6 - Responsabilizarea OTR-urilor în ceea ce privește prevenirea

Sector vizat: Responsabilitatea extinsă a producătorilor (REP ambalaje)

Descriere măsură: Introducerea de responsabilități referitoare la prevenire pentru organizațiile de transfer de responsabilitate

Acțiuni pentru realizarea măsurii

- **Acțiunea 6.1** – Introducerea în Legea nr. 249/2015 și în Ordinul nr. 932/481/2016 a obligațiilor OTR-urilor privind informarea și conștientizarea referitoare la prevenire atât a producătorilor pentru care au preluat responsabilitatea, cât și a consumatorilor.

Responsabili

Responsabil principal – Ministerul Mediului

Alți responsabili – OTR-urile

Nivel implementare – național

Termen implementare - 2018

- **Acțiunea 6.2** – Organizarea de campanii de informare și conștientizarea privind prevenirea atât pentru producători, cât și pentru consumatori. Realizarea de ghiduri privind ecodesign-ul și producția curată, care să fie publicate în secțiune separată pe pagina web proprie. De asemenea, informarea și conștientizarea consumatorilor privind achiziționarea de produse în ambalaje reutilizabile, precum și privind reducerea consumului de pungi de transport din plastic subțire. Campaniile de informare și conștientizare se pot realiza împreună cu distribuitorii.

Responsabili

Responsabil principal – OTR-uri

Alți responsabili – producătorii de ambalaje și produse ambalate și comercianții

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu 2018

- **Acțiunea 6.3** – Stimularea producătorilor care au implementat măsuri de prevenire (organizarea de concursuri anuale, stimulente financiare etc.)

Responsabili

Responsabil principal – OTR-uri

Alți responsabili – producătorii de ambalaje și produse ambalate

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu anul 2018.

IV.4.3 Măsură pentru deșeurile de la prelucrarea lemnului și din industrial chimică, metalurgie și siderurgie

Cel de-al treilea obiectiv strategic este **promovarea prevenirii generării deșeurilor de la prelucrarea lemnului și industria chimică, metalurgică și siderurgie.**

Pentru acest obiectiv se propun două măsuri, prima legată de realizarea de acorduri voluntare cu industria și cea de-a doua referitoare la promovarea dezvoltării-cercetării pentru identificarea de noi tehnologii curate.

Măsura 1 Realizarea de acorduri voluntare cu industria lemnului și industria chimică, metalurgie și siderurgie

Deșeuri vizate: deșeuri de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgie și siderurgie

Sector vizat: tehnologii curate

Descriere măsură: Încheierea de acorduri voluntare între MM și industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie privind implementarea de măsuri specifice de prevenire a generării deșeurilor

Responsabili

Responsabil principal – MM și industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie

Alți responsabili: Ministerul Economiei, Comerțului și Relațiilor cu Mediul de Afaceri

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu 2018

Măsura 2 Promovarea dezvoltării-cercetării pentru identificarea de noi tehnologii curate în industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie

Deșeuri vizate: deșeuri de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgie și siderurgie

Sector vizat: tehnologii curate

Descriere măsură: Activități de cercetare-dezvoltare care să identifice noi tehnologii atât pentru industria lemnului, cât și pentru industria chimică, metalurgie și siderurgie, care generează cantități cât mai scăzute de deșeuri

Responsabili

Responsabil principal – instituții de cercetare-dezvoltare și industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie

Alți responsabili: Ministerul Economiei

Nivel implementare – național

Termen implementare - începând cu 2018.

IV.5 Plan de acțiune privind prevenirea generării deșeurilor

Toate măsurile și acțiunile propuse pentru **fluxurile de deșeuri prioritare**, descrise mai sus, sunt prezentate sintetic în Tabel V-2.

De asemenea, în tabel este menționată sursa de finanțare pentru implementarea măsurilor:

- surse publice – reprezentând fonduri de la bugetul de stat, bugetele locale, Fondul de mediu, fonduri europene sau alte finanțări internaționale pentru sectorul public, ca și alte surse publice și
- surse private – reprezentând sumele provenind din mediul privat, respectiv de la generatorii de deșeuri, operatorii de salubritate, OTR-uri și alte organisme ce utilizează fonduri private.

Estimarea costurilor pe care le presupune aplicarea măsurilor de prevenire este foarte dificil de realizat, în special în cazul surselor private.

În cazul **fluxurilor speciale de deșeuri, altele decât fluxurile prioritare**, legislația prevede obiective distincte privind prevenirea. Prin urmare, față de măsurile și acțiunile propuse pentru fluxurile de deșeuri identificate ca fiind prioritare, în Tabel V-3 sunt descrise acțiunile pentru aceste fluxuri de deșeuri.

Tabel V-2: Plan de acțiune privind prevenirea generării fluxurilor de deșeuri prioritare

Măsura	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Obiectiv: Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017					
Măsura 1 Implementarea instrumentului „Plătește pentru cât arunci”					
Acțiune 1.1 Implementarea voluntară a instrumentului PAYT	Deșeuri menajere și similare	UAT	Operatori salubritizare	Începând cu 2018	Fonduri publice și private
Acțiune 1.2 Elaborarea și adoptarea legislației necesare și a unor ghiduri la nivel național		Ministerul Mediului	-	2018	Fonduri publice
Acțiune 1.3 Extinderea implementării instrumentului PAYT la nivel național		UAT	Operatori salubritizare	2025	Fonduri publice și private
Acțiune 1.4 Derularea de campanii de informare și conștientizare a generatorilor		UAT	ADI, operatori salubritizare	Permanent	Fonduri publice și private
Măsura 2 Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor					
Acțiune 2.1 Realizarea unui Ghid metodologic privind compostarea în sistem individual	Biodeșeuri	Ministerul Mediului	ANPM	2018	Fonduri publice
Acțiune 2.2 Analiza acțiunilor existente și dezvoltarea de acțiuni complementare relativ la prevenirea generării biodeșeurilor – realizarea a 4 studii		Ministerul Mediului	ANPM	2019	Fonduri publice
Acțiunea 2.3 Instruirea personalului din cadrul APL-urilor/ADI privind compostarea individuală		Ministerul Mediului	ANPM	Annual	Fonduri publice
Acțiune 2.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția		Ministerul Mediului, UAT	ANPM, APM	2019	Fonduri publice

Măsura	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
organică					
Măsura 3 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018					
Acțiunea 3.1 Realizarea unei analize privind ponderea risipei alimentare din total deșeurilor menajere și similabile, pe medii	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	Ministerul Mediului, ANPM	MADR	2018	Fonduri publice
Acțiunea 3.2 Realizarea unui studiu de impact în vederea aplicării de stimulente economice pentru limitarea risipei de alimente		Ministerul Economiei	MADR, Ministerul Mediului	2019	Fonduri publice
Acțiunea 3.3 Interzicerea fixării datei durabilității minime pentru anumite categorii de mărfuri în baza unor studii de specialitate precum și informarea populației privind semnificația termenelor de valabilitate		ANSVA	MADR	Permanent	Fonduri publice
Acțiune 3.4 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice		Autoritati publice centrale, regionale si locale	-	Începând cu 2018	Fonduri publice
Acțiunea 3.5 Desfășurarea de campanii de informare și sensibilizare		MADR, Ministerul Mediului, ANVSA	Comercianții, ONG	Începând cu 2018	Fonduri publice și private
Măsura 4 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite					
Acțiunea 4.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou și dematerializarea procedurilor în cadrul	Deșeuri de hârtie non-	Ministerul Mediului	Administrația publică	Începând cu 2019	Fonduri publice

Măsura	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
administrației publice	ambalaj				
Acțiunea 4.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)		MM	APL	Începând cu 2019	Fonduri publice
Acțiunea 4.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei		MM	Organizații non-guvernamentale	Permanent	Fonduri publice și private
Măsura 5 Introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor	Deșeuri menajere	Ministerul Educației Naționale	Ministerul Mediului	2019	Fonduri publice
Obiectiv: Decuplarea creșterii cantității de deșeuri de ambalaje de creșterea economică, respectiv creșterea cantității de deșeuri de ambalaje în anul 2025 față de anul 2017 cu cel puțin 10% mai mică decât creșterea PIB pentru această perioadă					
Măsura 1 Optimizarea ambalajului prin proiectare/reproiectare și a modului de ambalare a produselor					
Acțiunea 1.1 Utilizarea unei cantități mai scăzute de resurse prin utilizarea de materiale de ambalare mai subțiri	Deșeuri de ambalaje	Producătorii de ambalaje și produse ambalate	OTR-uri, instituții de cercetare-dezvoltare	Permanent	Fonduri private
Acțiunea 1.2 Utilizarea de materiale de ambalaj prietenoase cu mediul		Producătorii de ambalaje și produse ambalate	OTR-uri, instituții de cercetare-dezvoltare	Permanent	Fonduri private
Acțiunea 1.3 Eliminarea pe cât posibil a supraambalajului pentru produse cosmetice, pastă de dinți	Deșeuri de ambalaje	Producătorii de produse ambalate	OTR-urile	Permanent	Fonduri private
Acțiunea 1.4 Forme adecvate ale ambalajelor pentru a avea cât mai multe produse în unitatea de livrare (paletă, containere)		Producătorii de ambalaje și produse ambalate	OTR-urile	Permanent	Fonduri private

Măsura	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Acțiunea 1.5 Utilizarea de ambalaje flexibile,		Producătorii de produse ambalate	OTR-uri, instituții de cercetare-dezvoltare	Permanent	Fonduri private
Măsura 2 Scăderea consumului anual de pungi de transport din plastic subțire la maxim 90 bucăți/persoană la 31 decembrie 2019 și maxim 40 bucăți/persoană la 31 decembrie 2025					
Acțiunea 2.1 Ecotaxa prevăzută în OUG 196/2005 va fi redefinită în ceea ce privește domeniul de aplicare și valoarea	Deșeuri de ambalaje	Ministerul Mediului	Comerțienții și consumatori	Începând 2018	Fonduri Publice
Acțiunea 2.2 Intensificarea activității de control în ceea ce privește implementarea instrumentului economic		AFM	GNM	Începând 2018	Fonduri publice
Măsura 3 Reducerea ponderii ambalajelor de lemn secundare și terțiare introduse pe piața la cel mult 15% în anul 2020					
Acțiunea 3.1 Introducerea în Legea 249/2015 a sistemului depozit obligatoriu pentru ambalajele din lemn secundare și terțiare și stabilirea unei valori unice de depozit	Deșeuri de ambalaje	Ministerul Mediului	Producătorii care pun pe piață ambalaje de lemn secundare și terțiare	2018	Fonduri publice
Acțiunea 3.2 Încurajarea închirierii de paleți în locul utilizării de paleți noi		Producătorii	-	Începând cu 2018	Fonduri private
Măsura 4 Creșterea cantității de ambalaje primare reutilizabile pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere raportat la anul 2017: în anul 2020 cu minim 50%, iar în anul 2025 cu minim 100%					
Acțiunea 4.1 Introducerea în Legea 249/2015 a unei valori unice de depozit pe tip de ambalaj primar pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere	Deșeuri de ambalaje	MM	producătorii care introduc pe piață băuturi răcoritoare, ape minerale și bere	2018	Fonduri publice
Acțiunea 4.2 Acordarea posibilității consumatorilor de a alege tipul de ambalaj primar (reutilizabil sau de unică folosință) pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și	Deșeuri de ambalaje	Comerțianții	-	Începând cu 2018	Fonduri private

Măsura	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
bere					
Acțiunea 4.3 Informarea consumatorilor privind posibilitatea alegerii tipului de ambalaj primar (reutilizabil sau de unică folosință) pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere		Comercianții	-	Începand cu 2018	Fonduri private
Măsura 5 Reducerea cantității/volumului de produse ambalate necesare pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceleiași utilizări					
Reducerea cantității/volumului de produse ambalate necesare pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceleiași utilizări	Deșeuri de ambalaje	Producătorii de produse ambalate	-	2018	Fonduri private
Măsura 6 Responsabilizarea OTR-urilor în ceea ce privește prevenirea					
Acțiunea 6.1 Introducerea în prevederile legale a obligațiilor OTR-urilor privind informarea și conștientizarea referitoare la prevenirea atât a producătorilor pentru care au preluat responsabilitatea, cât și a consumatorilor	Deșeuri de ambalaje	MM	OTR-uri	2018	Fonduri publice
Acțiunea 6.2 Organizarea de campanii de informare și conștientizarea privind prevenirea atât pentru producători, cât și pentru consumatori. Realizarea de ghiduri privind ecodesign-ul și producția curată, care să fie publicate în secțiune separată pe pagina web proprie. De asemenea, informarea și conștientizarea consumatorilor privind achiziționarea de produse în ambalaje reutilizabile, precum și privind reducerea consumului de pungi de transport din plastic subțire.		OTR-uri	Producătorii de ambalaje și produse ambalate și comercianții	Începand cu 2018	Fonduri publice și private

Măsura	Deșeurii vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Acțiunea 6.3 Stimularea producătorilor care au implementat măsuri de prevenire		OTR-uri	producătorii de ambalaje și produse ambalate	Începand cu 2018	Fonduri private
Obiectiv 3 Promovarea prevenirii generării deșeurilor de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgie și siderurgie					
Măsura 1 Realizarea de acorduri voluntare cu industria lemnului și industria chimică, metalurgie și siderurgie	Deșeuri de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgie și siderurgie	MMAP și industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie	Ministerul Economiei	Începand cu 2018	Fonduri publice
Măsura 2 Promovarea dezvoltării-cercetării pentru identificarea de noi tehnologii curate în industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie		instituții de cercetare-dezvoltare și industria lemnului, industria chimică, metalurgie și siderurgie	Ministerul Economiei	Începand cu 2018	Fonduri publice și private

Tabel V-3: Plan de acțiune privind prevenirea generării fluxurilor speciale de deșeuri

Măsura	Responsabili principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Măsuri privind prevenirea deșeurilor din echipamente electrice și electronice				
Proiectarea ecologică a EEE pentru a facilita repararea și reutilizarea acestora și obținerii de produse durabile	Producătorii EEE	Ministerul Economiei	Permanent	Surse private
Întocmirea unui registru care să conțină o listă cu centrele de de reparare existente inclusiv informații privind tipul de DEEE acceptate	Ministerul Economiei	Ministerul Mediului ANPM	2018	Surse publice
Încurajarea reparării EEE defecte sau a componentelor acestora, respectiv sprijinirea financiară și extinderea centrelor de reparare existente inclusiv informarea consumatorilor cu	Producătorii EEE Ministerul Mediului	OTR-urile	Permanent	Surse publice și private

Măsura	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
privire la acestea				
Măsuri privind prevenirea deșeurilor de baterii și acumulatori				
Limitarea și reducerea utilizării substanțelor periculoase în activitatea de producere a bateriilor și acumulatorilor	Producătorii de baterii și acumulatori	-	Permanent	Surse private
Promovarea programelor de cercetare pentru înlocuirea materialelor periculoase cu materiale cu un impact redus asupra sănătății omului și mediului	Ministerul Economiei	Ministerul Mediului	Permanent	Surse publice și private
Măsuri privind prevenirea vehiculelor scoase din uz				
Limitarea și reducerea utilizării substanțelor periculoase în activitatea de producere a vehiculelor începând din faza de proiectare	Producătorii de vehicule, de componente și de materiale	-	Permanent	Surse private
Proiectarea și producerea noilor vehicule cu luarea în considerare a posibilităților de dezmembrare și reutilizare a componentelor și materialelor acestora	Producătorii de vehicule, de componente și de materiale	-	Permanent	Surse private
Folosirea de standarde de codificare pentru componente și materiale pentru a facilita identificarea acestor componente și materiale care sunt adecvate pentru reutilizare	Producătorii de vehicule, de componente și de materiale	-	Permanent	Surse private
Măsuri privind prevenirea deșeurilor de anvelope				
Sortarea anvelopelor uzate care pot fi reșapate și regravate	Operatori economici	Producătorii de anvelope și OTR	Permanent	Producătorii de anvelope și OTR
Încurajarea investițiilor în centre de reșapare	Operatori economici	Producătorii de anvelope și OTR	Permanent	Surse private și Administrația Fondului pentru Mediu

Măsura	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen realizare	Sursa de finanțare
Măsuri privind prevenirea deșeurilor industriale				
Întocmirea și implementarea unui program de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat. Programul va conține minimum următoarele informații: tipul și cantitățile de materiale folosite și deșuri rezultate în cazul neaplicării măsurilor de prevenire; măsuri de prevenire cantitative și calitative a generării deșeurilor distinct pentru faza de proiectare, producție și distribuție	Persoanele juridice ce exercită o activitate de natură comercială sau industrială	-	Permanent	Surse private
Încheierea de acorduri voluntare cu reprezentanții sectoarelor industriale în vederea sensibilizării și încurajării prevenirii deșeurilor (atât din punct de vedere al cantității cât și al calității)	Ministerul Mediului Ministerul Economiei	Camera de Comerț și Industrie	2020	Surse publice și private
Măsuri privind prevenirea deșeurilor medicale				
Includerea de măsuri de prevenire a generării deșeurilor în strategia națională și planul național de gestionare a deșeurilor rezultate din activități medicale și planurile proprii de gestionare a deșeurilor medicale ale unităților medicale	Ministerul Sănătății	Institutul Național de Sănătate Publică, Direcțiile de Sănătate Publică Județene și a Municipiului București	2018	Surse publice
Reducerea cantității de deșuri medicale periculoase generate prin definirea și aplicarea criteriilor de colectare separată în funcție de prevederile legislației de deșuri referitoare la caracterul periculos al deșeurilor	Ministerul Sănătății	Institutul Național de Sănătate Publică Ministerul Mediului	2018	Surse publice

IV.6 Verificarea aplicării măsurilor

Conform art. 42, alin 5 al Legii nr. 211/2011, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului evaluează utilitatea exemplelor de măsuri de prevenire prevăzute în anexa nr. 5. Aceste exemple de măsuri enumerate în Anexa 5 sunt următoarele:

„A. Măsuri care pot afecta condițiile de bază referitoare la generarea de deșeuri

1. Folosirea măsurilor de planificare sau a altor instrumente economice care promovează utilizarea eficientă a resurselor
2. Promovarea cercetării și a dezvoltării în vederea realizării de produse și tehnologii mai curate și mai economice și distribuirea și utilizarea rezultatelor cercetării și dezvoltării
3. Dezvoltarea unor indicatori eficienți și semnificativi ai presiunilor de mediu asociate generării de deșeuri, cu scopul de a contribui la prevenirea generării de deșeuri la toate nivelurile, de la compararea produselor la nivel comunitar, prin acțiuni ale autorităților locale, până la nivel național

B. Măsuri care pot afecta faza de proiectare, producție și distribuție

4. Promovarea ecodesign-ului (integrarea sistematică a aspectelor de mediu în proiectarea produselor în scopul îmbunătățirii performanței de mediu a acestora pe toată durata ciclului lor de viață)
5. Furnizarea de informații privind tehnicile de prevenire a generării deșeurilor pentru a facilita punerea în aplicare a celor mai bune tehnici disponibile în funcție de industrie
6. Organizarea de cursuri de formare pentru autoritățile competente pentru includerea cerințelor privind prevenirea generării de deșeuri în autorizațiile eliberate în temeiul prezentei legi și a Legii 278/2013 privind emisiile industriale
7. Includerea de măsuri de prevenire a generării de deșeuri la instalațiile care nu intră sub incidența Legii 278/2013 privind emisiile industriale. Unde este cazul, astfel de măsuri pot include evaluări sau planuri de prevenire a generării de deșeuri.
8. Organizarea de campanii de sensibilizare sau acordarea de ajutoare financiare în luarea deciziilor ori alte tipuri de sprijin pentru întreprinderi. Aceste măsuri pot fi deosebit de eficiente în măsura în care sunt concepute și adaptate pentru întreprinderile mici și mijlocii și sunt aplicate în rețele de întreprinderi bine stabilite.
9. Utilizarea acordurilor voluntare, a grupurilor de consumatori/producători sau a negocierilor sectoriale pentru a încuraja întreprinderile ori operatorii din sectoarele de activitate interesate să își stabilească propriile planuri sau obiective privind prevenirea generării deșeurilor ori să corecteze produsele sau ambalajele care generează prea multe deșeuri
10. Promovarea unor sisteme certificate de gestionare a mediului, inclusiv EMAS și ISO 14001

C. Măsuri care pot afecta faza de consum și de utilizare

11. Instrumente economice, cum ar fi stimulente pentru achiziții curate sau instituirea unei plăți obligatorii de către consumatori pentru un anumit articol ori un ambalaj care ar fi, în mod normal, furnizat gratuit
12. Organizarea unor campanii de sensibilizare și de informare direcționate către publicul larg sau către o categorie specifică de consumatori
13. Promovarea de ecoetichete recunoscute și de încredere
14. Acorduri cu industria, cum ar fi, de exemplu, utilizarea unor grupuri de produse, ca acelea care sunt incluse în cadrul politicilor integrate ale produselor, sau acorduri cu vânzătorii cu amănuntul privind furnizarea de informații referitoare la prevenirea generării deșeurilor și la produsele cu impact redus asupra mediului
15. În contextul contractelor de achiziții publice și private, includerea unor criterii de protecție a mediului și de prevenire a generării deșeurilor în cererile de ofertă și în contracte, conform Manualului privind contractele de achiziții publice de mediu, publicat de Comisie la 29 octombrie 2004
16. Încurajarea reutilizării și/sau a reparării produselor defecte sau a componentelor acestora, în special prin recurgerea la măsuri educative, economice, logistice sau a altor măsuri, cum ar fi sprijinirea ori înființarea unor centre și rețele acreditate de reparare și de reutilizare, în special în regiunile cu o densitate ridicată a populației”

În Tabel V-4 este prezentată evaluarea măsurilor și acțiunilor prevăzute în programul de prevenire prin prisma acestor exemple prevăzute în legislație.

Tabel V-4: Evaluarea măsurilor propuse în prezentul program de prevenire prin prisma exemplelor de măsuri incluse în Anexa 5 a Legii nr. 211/2011

Măsura	Numărul măsurii din Anexa 5 a Legii Cadru privind Deșeurile															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Măsuri aferente obiectivului privind reducerea cu 10% a deșeurilor municipale generate pe locuitor pana in anul 2025																
Măsura 1 Implementarea instrumentului „Plătește pentru cât arunci”																
Acțiune 2.1 Implementarea voluntară a instrumentului PAYT		x								x						
Acțiune 2.2 Elaborare și adoptare legislației					x											
Acțiune 2.3 Extinderea implementării instrumentului PAYT		x														
Acțiune 2.4 Derularea de campanii de informare și conștientizare													x			
Masura 2 Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor																
Acțiune 2.1 Ghid metodologic privind compostarea individuală					x											
Acțiune 2.2 Dezvoltarea de acțiuni complementare					x											
Acțiunea 2.3 Instruirea personalului din cadrul APL-urilor						x										
Acțiune 2.4 Desfășurarea de acțiuni de sensibilizare												x				
Măsura 3 Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018																
Acțiunea 3.1 Ponderarea risipei din total deșeurilor alimentare						x										
Acțiunea 3.2 Stimulente economice în vederea limitării risipei										x						
Acțiunea 3.3 Interzicerea fixării datei durabilității minimele (DDM)											x		x			
Acțiune 3.4 Procedură de control împotriva risipei de alimente															x	
Acțiunea 3.5 Desfășurare campanii de informare și sensibilizare											x		x			
Măsura 4 Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite																
Acțiunea 4.1 Promovare politici consum eco-responsabilă a hârtiei															x	
Acțiunea 4.2 Dezvoltare sistem de refuz a pliantelor publicitate														x		
Acțiunea 4.3 Campanii de sensibilizare												x				

Măsura	Numărul măsurii din Anexa 5 a Legii Cadru privind Deșeurile															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Măsura 5 Introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor												X				
Măsuri aferente obiectivului privind decuplarea creșterii cantității de deșuri de ambalaje de creșterea economică, respectiv creșterea cantității de deșuri de ambalaje în 2025 față de anul 2017 cu cel puțin 10% mai mică decât creșterea PIB pentru această perioadă																
Măsura 1 Optimizarea ambalajului prin proiectare/reproiectare																
Acțiunea 1.1 Utilizare cantități mai scăzute de resurse prin utilizarea de materiale de ambalare mai subțiri		X		X												
Acțiunea 1.2 Utilizare materiale de ambalaj prietenoase cu mediul		X		X												
Măsura 2 Optimizarea modului de ambalare a produselor																
Acțiunea 2.1 Eliminarea pe cât posibil a supraambalajelor				X												
Acțiunea 2.2 Forme adecvate ale ambalajelor				X												
Acțiunea 2.3 Utilizarea de ambalaje flexibile				X												
Măsura 3 Scăderea consumului anual de punji de transport din plastic subțire la maxim 90 bucăți/persoană la 31 decembrie 2019 și maxim 40 bucăți/persoană la 31 decembrie 2025																
Acțiunea 3.1 Modificarea OUG 196/2005											X					
Acțiunea 3.2 Intensificare activitate control în ceea ce privește implementarea instrumentului economic										X						
Măsura 4 Reducerea ponderii ambalajelor de lemn secundare și terțiare introduse pe piața la cel mult 15% în anul 2020																
Acțiunea 4.1 Introducerea în Legea 249/2015 a sistemului depozit obligatoriu pentru ambalajele din lemn secundare și terțiare și stabilirea unei valori unice de depozit																X
Acțiunea 4.2 Incurajarea închiriere paletii																X
Măsura 5 Creșterea cantității de ambalaje primare reutilizabile pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere raportat la anul 2017: în anul 2020 cu minim 50%, iar în anul 2025 cu minim 100%																
Acțiunea 5.1 Introducerea în Legea 249/2015 a unei valori unice																X

Măsura	Numărul măsurii din Anexa 5 a Legii Cadru privind Deșeurile															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
de depozit pe tip de ambalaj primar pentru băuturi răcoritoare, ape minerale și bere																
Acțiunea 5.2 Acordarea posibilității consumatorilor de a alege tipul de ambalaj primar																x
Acțiunea 5.3 Informarea consumatorilor												x				
Măsura 6 Reducerea cantității/volumului de produse ambalate necesare pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceleiași utilizări																
Acțiunea 6.1 Reducerea cantității/volumului de produse ambalate necesare pentru îndeplinirea aceluiași scop sau aceleiași utilizări				x												
Măsura 7 Responsabilizarea OTR-urilor în ceea ce privește prevenirea																
Acțiunea 7.1 Introducerea în Legea 249/2015 și în Ordinul 932/481/2016 a obligațiilor OTR-urilor privind informarea și conștientizarea								x				x				
Acțiunea 7.2 Campanii de informare și conștientizarea								x				x				
Acțiunea 7.3 Stimulare producători care au implementat măsuri preventive												x				
Măsuri aferente obiectivului privind promovarea prevenirii generării deșeurilor de la prelucrarea lemnului și din industria chimică, metalurgie și siderurgie																
Măsura 1 Realizarea de acorduri voluntare									x							
Măsura 2 Promovarea dezvoltării-cercetării pentru identificarea de noi tehnologii curate		x														
Măsuri privind prevenirea deșeurilor din echipamente electrice și electronice																
Măsura 1 Proiectarea ecologică a EEE pentru a facilita repararea și reutilizarea acestora și obținerii de produse durabile					x											
Măsura 2 Întocmirea unui registru care să conțină o listă cu centrele de de reparare existente inclusiv informații privind tipul de DEEE acceptate																x

Măsura	Numărul măsurii din Anexa 5 a Legii Cadru privind Deșeurile														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Măsura 3 Încurajarea reparării EEE defecte sau a componentelor acestora, respectiv sprijinirea financiară și extinderea centrelor de reparare existente inclusiv informarea consumatorilor cu privire la acestea															X
Măsuri privind prevenirea deșeurilor de baterii și acumulatori															
Măsura 1 Limitarea și reducerea utilizării substanțelor periculoase în activitatea de producere a bateriilor și acumulatorilor				X											
Măsura 2 Promovarea programelor de cercetare pentru înlocuirea materialelor periculoase cu materiale cu un impact redus asupra sănătății omului și mediului		X													
Măsuri privind prevenirea vehiculelor scoase din uz															
Măsura 1 Limitarea și reducerea utilizării substanțelor periculoase în activitatea de producere a vehiculelor începând din faza de proiectare				X											
Măsura 2 Proiectarea și producerea noilor vehicule cu luarea în considerare a posibilităților de dezmembrare și reutilizare a componentelor și materialelor acestora				X											
Măsura 3 Folosirea de standarde de codificare pentru componente și materiale pentru a facilita identificarea acelor componente și materiale care sunt adecvate pentru reutilizare					X										
Măsuri privind prevenirea generării anvelopelor uzate															
Măsura 1 Sortarea anvelopelor uzate care pot fi reșapate și regravate															X
Măsura 2 Încurajarea investițiilor în centre de reșapare															X
Măsuri privind prevenirea deșeurilor industriale															
Măsura 1 Întocmirea și implementarea unui Program de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate din activitatea proprie	X														

Măsura	Numărul măsurii din Anexa 5 a Legii Cadru privind Deșeurile															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
sau, după caz, de la orice produs fabricat. Programul va conține minimum următoarele informații: tipul și cantitățile de materiale folosite și deșeuri rezultate în cazul neaplicării măsurilor de prevenire;măsuri de prevenire cantitative și calitative a generării deșeurilor distinct pentru faza de proiectare, producție și distribuție																
Măsura 2 Încheierea de acorduri voluntare cu reprezentanții sectoarelor industriale în vederea sensibilizării și încurajării prevenirii deșeurilor (atât din punct de vedere al cantității cât și al calității)									x							
Măsuri privind prevenire deșeurilor medicale																
Măsura 1 Includerea de măsuri de prevenire a generării deșeurilor în strategia națională și planul național de gestionare a deșeurilor rezultate din activități medicale și planurile proprii de gestionare a deșeurilor medicale ale unităților medicale	x															
Măsura 2 Reducerea cantității de deșeuri medicale periculoase generate																

REFERINȚE



© Maria Istodor

[BREF WI 2006]	Reference Document on the Best Available Techniques for Waste Incineration (BREF), Comisia Europeană, 2006
[CE WtE 2017]	Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor, Rolul valorificării energetice a deșeurilor în economia circulară, 2017
[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
[JASPERS 2012]	Identification of future waste management projects (2014 – 2020), elaborat de Consorțiul ENVIRONPLAN, Loius Berger, KOCKS, 2012, JASPERS
[JASPERS 2013]	JASPERS Staff Working Papers Calculation of GHG Emissions of Waste Management Projects, 2013
[JASPERS 2016]	Assessment of the impact of various economic instruments on the quantities of waste recycled/ recovered and diverted from landfills în România, elaborat de Ramboll ENVIRON, 2016, JASPERS
[Waste red 2010]	Analysis of the evolution of waste reduction and the scope of waste prevention, elaborat de ARCADIS Belgia, 2010, Comisia Europeană
[WMP Guide 2012]	Preparing a Waste Management Plan, a methological guidance note, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012
[WPP Guide 2012]	Preparing a Waste Prevention Programme, Guidance document, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012
[WtE Study 2016]	Towards a better exploitation of the technical potential of waste-to-energy Study, elaborat de Science for Policy report for Joint Research Centre, 2016