

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ELABORAT LA NIVELUL JUDEȚULUI VASLUI

BENEFICIAR: UAT JUDEȚUL VASLUI



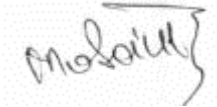




ELABORATOR: S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L.

DECEMBRIE, 2020





COLECTIV DE ELABORARE

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură
Oana - Cătălina ȚĂPURICĂ	Coordonator proiect	
Mihai - Adrian GHERGHIN	Expert tehnic 1	
Traian MOȘOIU	Expert tehnic 2	
Florin TACHE	Expert economico-financiar	
Cristina - Elena ISPĂȘOIU	Expert colectare și analize date statistice	
Marius - Florin MUȘAT	Expert colectare și analize date statistice	
Florin NEAGU	Expert mediu	

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

Administrator

Oana - Cătălina ȚĂPURICĂ





CUVÂNT ÎNAINTE

Gestionarea deșeurilor reprezintă una dintre preocupările existente la nivel european, ca instrument esențial în asigurarea tranziției către o economie circulară și a îndeplinirii dezideratelor privitoare la protecția mediului înconjurător și la asigurarea unei dezvoltări durabile. Subordonată tendințelor europene, activitatea de gestionare a deșeurilor constituie una dintre preocupările ce au devenit prioritare și pentru Consiliul Județean Vaslui, pe măsură ce așteptările populației cu privire la protecția mediului și la valorificarea eficientă a resurselor încep să fie din ce în ce mai pronunțate.

Motivați de dorința de a oferi locuitorilor Județului Vaslui un mediu curat pentru un viitor prosper, dar și de oportunitatea de a beneficia de finanțare pentru obiectivele de investiții pe care ni le propunem în domeniul deșeurilor, am elaborat Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, menit să asigure dezvoltarea sistemului de gestionare a deșeurilor ca urmare a operaționalizării de noi investiții în perioada 2020-2025.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Vaslui este un document strategic care clarifică, organizează și ordonează eforturile și prioritățile Consiliului Județean și, în mod indirect, ale tuturor părților implicate în procesele de management al deșeurilor. Documentul de față prezintă și fundamentează etapele care se vor parcurge pentru ca Județul Vaslui să devină un județ adaptabil, performant și pregătit să facă față provocărilor în domeniul protecției mediului în general și al managementului deșeurilor, în particular.

Prin elaborarea prezentului Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor ne propunem să continuăm procesul de construire a unei infrastructuri eficiente, moderne și funcționale de gestionare a deșeurilor, care să faciliteze tranziția către o economie circulară, conform prevederilor europene. În acest context, au fost întreprinse analize multidimensionale privind factorii socio-economici și de mediu pe baza cărora au fost fundamentate direcții și obiective în domeniul managementului deșeurilor, pe care Consiliul Județean Vaslui le va aborda în anii următori.

În calitate de cetățean al Județului Vaslui și de reprezentant al Consiliului Județean Vaslui, consider că fiecare efort individual poate contribui, chiar și minimal, la un impact global în direcția asigurării unui mediu înconjurător curat, precum și la soluționarea deficiențelor existente în domeniul generării, tratării și depozitării deșeurilor. Totodată, consider că o premisă care stă la baza îmbunătățirii activității de gestionare a deșeurilor și la asigurarea unui mediu înconjurător curat este reprezentată de schimbarea mentalității și educarea populației în sensul conștientizării importanței colectării selective, a reciclării și a modului de raportare către mediul înconjurător, în general.



CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE	3
LISTĂ ABREVIERI	17
1. Introducere	19
1.1. Baza legală a elaborării PJGD Vaslui	19
1.2. Scopul și obiectivele PJGD Vaslui.....	20
1.3. Orizontul de timp al PJGD Vaslui.....	22
1.4. Structura PJGD Vaslui	22
1.5. Acoperire geografică.....	23
1.6. Categoriile de deșeurile care fac obiectul PJGD Vaslui.....	24
1.7. Metodologia de elaborare a PJGD Vaslui	25
1.8. Evaluarea strategică de mediu.....	25
2. Problematika gestionării deșeurilor	27
2.1. Informații generale privind planificarea	27
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor	27
2.3. Politica locală privind deșeurile.....	28
2.4. Autorități competente la nivel local	31
3. Descrierea Județului Vaslui	35
3.1. Așezări umane și date demografice	35
3.1.1. Așezări umane	35
3.1.2. Date demografice	37
3.2. Condiții de mediu și resurse	40
3.2.1. Climă	40
3.2.2. Relief	43
3.2.3. Geologie și Hidrogeologie	43
3.2.4. Ecologie și arii protejate	45
3.2.5. Riscuri naturale.....	48
3.2.6. Utilizarea terenurilor.....	50
3.2.7. Resurse	51
3.3. Infrastructura.....	52



3.3.1.	Transportul	52
3.3.2.	Telecomunicațiile	55
3.3.3.	Energia	55
3.3.4.	Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate	57
3.4.	Situația socio-economică	59
4.	Situația actuală privind gestionarea deșeurilor	64
4.1.	Surse de date utilizate și metodologia de analiză	64
4.2.	Deșeuri municipale	64
4.2.1.	Generarea deșeurilor municipale	64
4.2.2.	Structura deșeurilor municipale	72
4.2.3.	Compoziția deșeurilor municipale.....	73
4.2.4.	Colectarea și transportul deșeurilor municipale	78
4.2.5.	Tratarea deșeurilor municipale	101
4.2.6.	Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale	109
4.2.7.	Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare.....	110
4.2.8.	Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior.....	112
4.2.9.	Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor	128
4.3.	Deșeuri periculoase municipale	130
4.4.	Ulei uzat alimentar.....	133
4.5.	Deșeuri de ambalaje	135
4.6.	Deșeuri de echipamente electrice și electronice	142
4.7.	Deșeuri din construcții și desființări.....	146
4.8.	Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	150
5.	Proiecții	161
5.1.	Proiecția socio-economică	161
5.1.1.	Proiecția populației	162
5.1.2.	Proiecția indicatori socio-economici	164
5.1.3.	Proiecție venituri populație	166
5.2.	Proiecția privind generarea deșeurilor municipale.....	170
5.2.1.	Metodologia utilizată.....	170
5.2.2.	Proiecția deșeurilor municipale	171
5.2.3.	Proiecția compoziției deșeurilor municipale	173
5.3.	Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale.....	176



5.3.1.	Metodologia utilizată.....	176
5.3.2.	Proiecție deșeuri biodegradabile	176
5.4.	Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări	178
5.4.1.	Metodologia utilizată.....	178
5.4.2.	Proiecție deșeuri din construcții și desființări.....	178
5.5.	Proiecția privind generarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești	179
5.5.1.	Metodologia utilizată.....	179
5.5.2.	Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești.....	180
6.	Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor	182
6.1.	Stabilirea obiectivelor și țăintelor privind gestionarea deșeurilor	182
6.2.	Cuantificarea obiectivelor și țăintelor privind gestionarea deșeurilor	186
6.3.	Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țăintelor	188
7.	Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale.....	190
7.1.	Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale	190
7.1.1.	Colectarea separată a deșeurilor municipale	191
7.1.2.	Transportul deșeurilor municipale colectate separat	206
7.1.3.	Sortarea deșeurilor municipale colectate separat	206
7.1.4.	Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat	208
7.1.5.	Tratarea deșeurilor municipale reziduale	212
7.1.6.	Depozitarea	218
7.1.7.	Colectarea separată a deșeurilor voluminoase	219
7.1.8.	Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale	221
7.1.9.	Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar	226
7.1.10.	Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice	227
7.1.11.	Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări	230
7.2.	Metodologie pentru stabilirea alternativelor	232
7.3.	Metodologie pentru analiza alternativelor	253
7.3.1.	Evaluarea financiară a alternativelor	254
7.3.2.	Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra Mediului.....	263
7.3.3.	Gradul de valorificare energetică a deșeurilor	267
7.3.4.	Riscul de piață	267



7.3.5.	Conformitatea cu principiile economiei circulare	271
7.3.6.	Alte criterii relevante la nivel județean	272
8.	Prezentarea alternativei selectată.....	277
8.1.	Alternativa selectată.....	277
8.2.	Amplasamente necesare pentru noile instalații	281
9.	Verificarea sustenabilității	283
9.1.	Estimarea capacității de plată a populației	283
9.2.	Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	284
10.	Analiza sensibilității și a riscurilor	285
10.1.	Analiza de sensibilitate.....	285
10.2.	Analiza de risc.....	294
11.	Planul de acțiune	302
12.	Program de prevenire a generării deșeurilor	321
12.1.	Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor.....	321
12.2.	Domeniul de acțiune.....	321
12.3.	Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD	323
12.4.	Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local	323
12.4.1.	Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 5 ani	323
12.4.2.	Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor	325
12.5.	Obiective strategice.....	328
12.6.	Măsuri de prevenire	328
13.	Indicatori de monitorizare	335
14.	Bibliografie.....	355
15.	Anexe	359
	Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Vaslui (componenta pe localități)	359
	Anexa 2 - Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară	363
	Anexa 3 - Definiții	370
	Anexa 4 - Indicatori de performanță pentru serviciul public de salubritate al județului Vaslui	377
	Anexa 5 - Lista operatorilor economici colectori de deșeuri de ambalaje- 2020	386
	Anexa 6 - Proiecții indicatori (perioada 2019-2040).....	399
	Anexa 7 -Proiecții indicatori de generare a deșeurilor menajere	400



Anexa 8 - Situația pagubelor provocate de inundații, în anul 2018, în județul Vaslui.....	420
Anexa 9 – Proiecție cantități nămoluri de la stațiile de epurare din Județul Vaslui conform Strategie Nămoluri	422

LISTĂ TABELE

Tabel 1- 1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	24
Tabel 2 - 1: Principalele autorități competente la nivel local, cu responsabilități în domeniul gestionării deșeurilor	31
Tabel 3 - 1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Vaslui, pe medii de rezidență, în perioada 2015-2019.....	37
Tabel 3 - 2: Evoluția densității populației la nivelul Județului Vaslui, pe medii de rezidență, în perioada 2015-2019.....	38
Tabel 3 - 3: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației, la nivelul Județului Vaslui, în perioada 2015-2019.....	38
Tabel 3 - 4: Situația variațiilor de temperatură pentru perioada 2015–2019 la nivelul Județului Vaslui.....	41
Tabel 3 - 5: Cantitatea anuală de precipitații la nivelul Județului Vaslui în perioada 2015-2019	42
Tabel 3 - 6: Cerința de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune din Județul Vaslui în anul 2014	44
Tabel 3 - 7: Arii naturale protejate de interes național în Județul Vaslui	45
Tabel 3 - 8: Situația ariilor naturale protejate/situri Natura 2000 existente la nivelul Județului Vaslui în anul 2018	47
Tabel 3 - 9: Fondul funciar al Județului Vaslui, după modul de folosință, la nivelul anului 2014.....	50
Tabel 3 - 9: Evoluția suprafeței cultivate a județului Vaslui (ha) pentru perioada 2015-2018, pe categorii de folosință	51
Tabel 3 - 11: Suprafața fondului forestier (hectare) existentă la nivelul Județului Vaslui.....	51
Tabel 3 - 12: Lungimea drumurilor publice din Județul Vaslui în km, perioada 2015 - 2019.....	52
Tabel 3 - 13: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Vaslui în km, perioada 2015 – 2019....	53
Tabel 3 - 14: Transportul public din Regiunea Nord Est și Județul Vaslui, perioada 2015 - 2019	54
Tabel 3 - 15: Activitățile de telefonie din Județul Vaslui în perioada 2015-2019.....	55
Tabel 3 - 16: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Nord Est și județul Vaslui în gigacalorii, perioada 2015-2019.....	56



Tabel 3 - 17: Rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite în Județul Vaslui.....	56
Tabel 3 - 18: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Vaslui, pe localități, în perioada 2015-2019.....	57
Tabel 3 - 19: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Vaslui, perioada 2015-2019	58
Tabel 3 - 20: Populația conectată la sistemele de canalizare si epurare a apelor uzate din județul Vaslui, perioada 2015-2019	59
Tabel 3 - 21: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2015-2019.....	60
Tabel 3 - 22: Indicatori economici și sociali de analizat la nivel regional și județean	60
Tabel 3 - 23: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord Est.....	62
Tabel 4 - 1: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an)	65
Tabel 4 - 2: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Vaslui	67
Tabel 4 - 3: Cantități de deșeuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență.....	67
Tabel 4 - 4: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere.....	69
Tabel 4 - 5: Estimare cantități de deșeuri pe categorii.....	72
Tabel 4 - 6: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare în Județul Vaslui	73
Tabel 4 - 7: Date privind compoziția deșeurilor din piețe în Județul Vaslui	75
Tabel 4 - 8: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini în Județul Vaslui ...	76
Tabel 4 - 9: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019	77
Tabel 4 - 10: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Vaslui, anul 2020	78
Tabel 4 - 11: Infrastructură colectare în amestec, anul 2020	82
Tabel 4 - 12: Infrastructură colectare separată, anul 2020	82
Tabel 4 - 13: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate.....	83
Tabel 4 - 14: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019	90
Tabel 4 - 15: Evoluția cantităților de deșeuri transferate	100
Tabel 4 - 16: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020	102
Tabel 4 - 17: Evoluția cantităților de deșeuri colectate în amestec sortate.....	103
Tabel 4 - 18: Evoluția cantităților de deșeuri colectate separat sortate.....	104
Tabel 4 - 19: Depozite conforme, anul 2020.....	106
Tabel 4 - 20: Depozite neconforme închise, anul 2020	107
Tabel 4 - 21: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme, anul 2019 ...	108
Tabel 4 - 22: Tarife la nivelul anului 2020 în domeniul gestionării deșeurilor (lei/tonă, fără TVA)	109



Tabel 4 - 23: Tarife la nivelul anului 2020 în domeniul gestionării deșeurilor pentru IIC cu contracte de salubritate (lei/tonă, fără TVA)	110
Tabel 4 - 24: Împărțirea pe zone a Județului Vaslui conform Regulamentului de salubritate..	111
Tabel 4 - 25: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	112
Tabel 4 - 26: Dotările existente la nivelul Județului Vaslui	129
Tabel 4 - 27: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD ..	130
Tabel 4 - 28: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate	131
Tabel 4 - 29: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale	132
Tabel 4 - 30: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate.....	134
Tabel 4 - 31: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)	136
Tabel 4 - 32: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați	137
Tabel 4 - 33: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	138
Tabel 4 - 34: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD	142
Tabel 4 - 35: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Vaslui.....	142
Tabel 4 - 36: Puncte de colectare DEEE	144
Tabel 4 - 37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea DEEE	145
Tabel 4 - 38: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD	146
Tabel 4 - 39: Cantități de DCD colectate	147
Tabel 4 - 40: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD	148
Tabel 4 - 41: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea DCD.....	149
Tabel 4 - 42: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019	151
Tabel 4 - 43: Stații de epurare orășenești - planificare	151
Tabel 4 - 44: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019	152
Tabel 4 - 45: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate	154
Tabel 4 - 46: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești.....	158
Tabel 5 - 1: Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării	161
Tabel 5 - 2: Proiecția populației rezidente a Județului Vaslui pentru perioada 2020 - 2040.....	163
Tabel 5 - 3: Indicatori socio-economici pentru care se va realiza proiecția.....	164



Tabel 5 - 4: Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția la nivelul Județului Vaslui în perioada 2020-2040	165
Tabel 5 - 5: Proiecția veniturilor populației la nivelul Județului Vaslui, 2020-2040	167
Tabel 5 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare ..	170
Tabel 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul Județului Vaslui.....	172
Tabel 5 - 8: Proiecția deșeurilor menajere în mediile rural și urban, în perioada 2020-2025	173
Tabel 5 - 9: Proiecția compoziției deșeurilor municipale, în perioada 2020-2025 (2040).....	174
Tabel 5 - 10: Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri, în perioada 2020-2025 (2040).....	175
Tabel 5 - 11: Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, în perioada 2020-2025 (2040).....	175
Tabel 5 - 12: Proiecția compoziției deșeurilor stradale, în perioada 2020-2025 (2040).....	175
Tabel 5 - 13: Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale	176
Tabel 5 - 14: Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări	178
Tabel 5 - 15: Prognoza de generare a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești	180
Tabel 6 - 1: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale.....	182
Tabel 6 - 2: Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD).....	185
Tabel 6 - 3: Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor	186
Tabel 6 - 4: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri...	189
Tabel 7 - 1: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul urban	193
Tabel 7 - 2: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul rural.....	194
Tabel 7 - 3: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban..	196
Tabel 7 - 4: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural....	198
Tabel 7 - 5: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul urban..	199
Tabel 7 - 6: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul rural	201
Tabel 7 - 7: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban ...	202
Tabel 7 - 8: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural	203
Tabel 7 - 9: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban/rural....	204
Tabel 7 - 10: Evaluarea tehnicilor tratare a biodeșeurilor colectate separat.....	208
Tabel 7 - 11: Evaluarea tehnicilor tratare a biodeșeurilor colectate separat.....	216
Tabel 7 - 12: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban	219
Tabel 7 - 13: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural	220
Tabel 7 - 14: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban	221



Tabel 7 - 15: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural	224
Tabel 7 - 16: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul urban	226
Tabel 7 - 17: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul rural.....	227
Tabel 7 - 18: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul urban.....	228
Tabel 7 - 19: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul rural.....	229
Tabel 7 - 20: Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare a DCD la nivelul Județului Vaslui.....	231
Tabel 7 - 21: Măsurile aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse	234
Tabel 7 - 22: Alternative propuse	236
Tabel 7 - 23: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"	239
Tabel 7 - 24: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei "zero"	240
Tabel 7 - 25: Dimensionarea investițiilor, în cazul Alternativei 1	242
Tabel 7 - 26: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1.....	243
Tabel 7 - 27: Variația input-ului în instalații în perioada 2020-2040 (Alternativa 1)	244
Tabel 7 - 28: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 1.....	245
Tabel 7 - 29: Dimensionarea investițiilor, în cazul Alternativei 2.....	247
Tabel 7 - 30: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2	248
Tabel 7 - 31: Variația input-ului în instalații în perioada 2020-2040 (Alternativa 2)	249
Tabel 7 - 32: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2	250
Tabel 7 - 33: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative...	251
Tabel 7 - 34: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)	253
Tabel 7 - 35: Determinare costuri de operare pentru cele trei alternative.....	254
Tabel 7 - 36: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa "zero"	256
Tabel 7 - 37: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 1	257
Tabel 7 - 38: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 2.....	258
Tabel 7 - 39: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa "zero"	259
Tabel 7 - 40: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 1	260
Tabel 7 - 41: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 2	261
Tabel 7 - 42: Emisii specifice de CO ₂ (kg CO ₂ echivalent/tona de deșeu).....	263
Tabel 7 - 43: Determinarea emisiilor pentru Alternativa "zero"	264
Tabel 7 - 44: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1.....	265



Tabel 7 - 45: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2	266
Tabel 7 - 46: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative	267
Tabel 7 - 47: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero".	267
Tabel 7 - 48: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1	268
Tabel 7 - 49: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2	269
Tabel 8 - 1: Descrierea alternativei selectate	277
Tabel 8 - 2: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate	278
Tabel 8 - 3: Cerințe de respectat în stabilirea amplasamentelor noilor investiții.....	282
Tabel 9 - 1: Valoarea lunară maximă a facturii de salubritate și tariful maxim suportabil	284
Tabel 9 - 2: Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	284
Tabel 10 - 1: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de investiție.....	286
Tabel 10 - 2: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de operare	289
Tabel 10 - 3: Analiza sensibilității VNA la modificarea veniturilor	292
Tabel 10 - 4: Matricea riscurilor sectoriale	294
Tabel 11 - 1: Plan de acțiune propus	302
Tabel 11 - 2: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului "plătește pentru cât arunci"	317
Tabel 11 - 3: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje	319
Tabel 12 - 1: Tendința evoluției indicelui de generare a deșeurilor municipale în ultimii 5 ani	324
Tabel 12 - 2: Măsurile și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Vaslui	329
Tabel 13 - 1: Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Vaslui	335
Tabel 13 - 2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Vaslui – măsuri aferente instrumentului economic – "plătește pentru cât arunci".....	352
Tabel 13 - 3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Vaslui – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor	353



LISTĂ FIGURI

Figura 3 - 1: Amplasarea geografică a Județului Vaslui.....	35
Figura 3 - 2: Harta administrativă a județului Vaslui.....	36
Figura 3 - 3: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Vaslui, Regiunii Nord Est și României - anul 2011.....	39
Figura 3 - 4: Analiza comparativă a numărului sporului natural al populației - la nivelul Județului Vaslui, Regiunii Nord Est și României - în perioada 2012-2017	40
Figura 3 - 5: Harta riscurilor naturale din Județul Vaslui.....	49
Figura 3 - 6: Evoluția PIB, în milioane lei și a PIB/capita, raportată în perioada 2013-2017	61
Figura 4 - 1: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an).....	66
Figura 4 - 2: Ponderea categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate	66
Figura 4 - 3: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență	68
Figura 4 - 4: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență (%).....	68
Figura 4 - 5: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale.....	69
Figura 4 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere.....	70
Figura 4 - 7: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Vaslui, respectiv la nivel național	71
Figura 4 - 8: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Vaslui, respectiv la nivel național	71
Figura 4 - 9: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019	73
Figura 4 - 10: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019	75
Figura 4 - 11: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019	76
Figura 4 - 12: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019	77
Figura 4 - 13: Compoziția deșeurilor stradale.....	78
Figura 4 - 14: Cantitatea de deșeuri colectate separat la nivelul anului 2019.....	84
Figura 4 - 15: Situația cantităților de deșeuri transferate la nivelul anului 2019 (%).....	100
Figura 4 - 16: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate.....	132
Figura 4 - 17: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	134
Figura 4 - 18: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2015-2017	137



Figura 4 - 19: Principalele categorii de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați	138
Figura 4 - 20: Principalele categorii de DEEE colectate pe județul Vaslui.....	143
Figura 4 - 21: Cantități de DCD nepericuloase colectate	148
Figura 4 - 22: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD.....	149
Figura 4 - 23: Evoluția cantității de nămol rezultat în perioada 2015-2019	155
Figura 4 - 24: Evoluția cantității de nămoluri rezultate/valorificate în perioada 2015-2019.....	155
Figura 4 - 25: Schema de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Vaslui, 2019.....	160
Figura 5 - 1: Proiecția populației rezidente a Județului Vaslui pentru perioada 2020-2025	164
Figura 5 - 2: Analiza comparativă a veniturilor și a cheltuielilor medii brute pe gospodărie, la nivel regional și județean.....	168
Figura 5 - 3: Analiza comparativă a veniturilor brute/persoană, la nivel regional și județean	169
Figura 5 - 4: Analiza comparativă a veniturilor reale (nete) per persoană, respectiv per gospodărie, la nivel județean	169
Figura 5 - 5: Previzunea indicilor de generare a deșeurilor pentru perioada 2020-2025	171
Figura 5 - 6: Proiecția cantităților de deșeuri municipale colectate la nivelul Județului Vaslui pentru perioada 2020-2025 (global)	172
Figura 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri pe categorii în perioada 2020-2025	173
Figura 5 - 9: Proiecția cantităților de deșeuri biodegradabile la nivelul	177
Figura 5 - 10: Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări pe medii de rezidență.....	179
Figura 5 - 11: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Vaslui.....	181
Figura 7 - 1: Schema de colectare a deșeurilor pe cele 5 fracții la nivelul Județului Vaslui	192
Figura 7 - 2: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații de digestie anaerobă.....	212
Figura 7 - 3: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu bioușcare	215
Figura 7 - 4: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu digestie anaerobă ..	216
Figura 7 - 5: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 1, anul 2023.....	273
Figura 7 - 6: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 2, anul 2023.....	274
Figura 7 - 7: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 1, anul 2025.....	275



Figura 7 - 8: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 2, anul 2025.....	276
Figura 10 - 1: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor cu investiția	287
Figura 10 - 2: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor de operare brute	288
Figura 10 - 3: Evoluția VNA sub impactul modificării veniturilor	291
Figura 12 - 1: Tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de generare (deșeuri menajere și similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în ultimii 5 ani, exprimată în tone.....	324



LISTĂ ABREVIERI

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



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**



SF	Studiu de Fezabilitate
SMID	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitatea Administrativ Teritorială
UE	Uniunea Europeană



1. INTRODUCERE

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

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

1.1. Baza legală a elaborării PJGD Vaslui

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

Raportat la cadrul normativ descris și la prevederile **Ordinului Ministerului Mediului 140/2019** cu privire la aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor, **Consiliul Județean Vaslui** are obligația revizuirii planului județean de gestionare a deșeurilor, conform următoarelor articole ale **Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare**, respectiv:

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

Elaborarea prezentului plan este efectuată în conformitate cu prevederile **Metodologiei**



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

Având în vedere prevederile art. 40 (1) din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, conform căruia "realizarea studiilor, expertizelor și proiectelor necesare pentru elaborarea planurilor de gestionare a deșeurilor poate fi încredințată cu respectarea prevederilor legale privind achizițiile publice", elaborarea prezentului plan de gestionare a deșeurilor este efectuată de către **S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L.**, prin decizia Consiliului Județean Vaslui, în cadrul **contractului de prestări servicii nr. 18169/18.11.2019**. În acest context, **principalele obligații** ale S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L., ca instituție implicată în elaborarea PJGD, rezidă în: sprijină Consiliul Județean în constituirea Grupului de Lucru; informează Consiliul Județean cu privire la stadiul elaborării și avizării documentației; elaborează PJGD Vaslui în conformitate cu prevederile legislative naționale și europene în vigoare; predă Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în formă finală; revizuieste conținutul Planului conform modificărilor necesare, în vederea aprobării formei finale.

Totodată, un rol important în elaborarea PJGD Vaslui este deținut de **Consiliul Județean Vaslui**, acesta având următoarele **obligații principale**, respectiv: asigură implementarea obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană; urmărește și asigură îndeplinirea prevederilor PJGD; elaborează, adoptă și revizuieste PJGD; acordă consiliilor sprijin și asistență tehnică în implementarea PJGD; participă la procesul de informare a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor; acționează pentru refacerea și protecția mediului.

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

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

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

1.2. Scopul și obiectivele PJGD Vaslui

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

- definirea obiectivelor și a ȋntelor Județului Vaslui în conformitate cu obiectivele și ȋntele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu prevederile existente la nivel european;
- prezentarea și abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;
- fundamentarea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;
- fundamentarea deciziei de dezvoltare a sistemelor de management integrat al



deșeurilor la nivelul județului Vaslui;

- fundamentarea deciziei de accesare de fonduri europene în vederea realizării de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

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

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

- **conformarea cu politica de deșeuri și atingerea Țintelor propuse** - PJGD Vaslui reprezintă un instrument de planificare deosebit de important deoarece contribuie în mod direct la implementarea politicilor în domeniul gestionării deșeurilor la nivel național și european, precum și la atingerea Țintelor stabilite în cadrul documentelor programatice-cadru (Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor);
- **stabilirea capacităților suficiente și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor** - pornind de la analiza situației deșeurilor la nivelul Județului Vaslui în momentul de față (prezentarea evoluției deșeurilor colectate, reciclate, tratate și/sau eliminate), vor fi estimate și noile capacități necesare în vederea îmbunătățirii fluxului deșeurilor și realizării unui sistem de management integrat al deșeurilor eficient;
- **controlul măsurilor tehnologice** - în urma prezentării fluxurilor de deșeuri, vor putea fi identificate acele puncte-cheie în care pot fi implementate măsuri tehnologice în vederea eliminării anumitor deșeuri sau reducerii impactului acestora asupra mediului;
- **prezentarea cerințelor economice și de investiție** - în cadrul prezentului plan sunt cuprinse principalele investiții propuse în vederea conformării cu obiectivele la nivel național și european, precum și bugetul necesar pentru implementarea noilor proiecte investiționale. Totodată, având în vedere cerințele tot mai ridicate la nivel național în ceea ce privește adoptarea unor sisteme și tehnologii cât mai performante în vederea asigurării colectării selective a deșeurilor, reciclării, tratării și eliminării deșeurilor, în cadrul prezentului plan vor fi identificate acele necesități investiționale a căror implementare să conducă la crearea unui sistem de management al deșeurilor eficient.

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

1. **Principiul protecției resurselor primare** este formulat în contextul mai larg al conceptului de "dezvoltare durabilă" și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea deșeurilor ca materii prime secundare;
2. **Principiul măsurilor preliminare** se referă la aplicarea stadiului existent de dezvoltare tehnologică în corelație cu cerințele pentru protecția mediului și cu măsuri fezabile din punct de vedere economic;
3. **Principiul prevenirii** stabilește o ierarhie în activitățile de gestionare a deșeurilor, ierarhie care situează pe primul loc evitarea generării deșeurilor, minimizarea

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



cantităților generate, urmată de tratarea în vederea valorificării și, în ultimul rând, tratarea în vederea eliminării în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației;

4. **Principiul "poluatorul plătește"**, corelat cu principiul responsabilității producătorului și cel al responsabilității utilizatorului, stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic adecvat, în așa fel încât să fie acoperite costurile de gestionare a deșeurilor;
5. **Principiul substituției** subliniază nevoia de a înlocui materiile prime periculoase cu materii prime nepericuloase, pentru a evita generarea deșeurilor periculoase;
6. **Principiul proximității**, corelat cu principiul autonomiei, stabilește că deșeurile trebuie tratate sau eliminate cât mai aproape posibil de locul unde au fost generate;
7. **Principiul subsidiarității** stabilește ca responsabilitățile să fie alocate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național;
8. **Principiul integrării** stabilește că activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile social-economice care le generează.

1.3. Orizontul de timp al PJGD Vaslui

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

De asemenea, **anul 2019** este considerat **an de referință**, **perioada analizată** fiind **2015-2019**, iar **perioada prognozată 2020-2025**. În acest context, obiectivele strategice stabilite în acest plan vizează ca termen limită de îndeplinire anul 2025. Astfel:

- anul elaborării - anul **2020**;
- anul de referință - anul **2019**;
- perioada de analiză a informațiilor privind cantitățile de deșeuri colectate și tratate, precum și gradul de acoperire cu servicii de salubritate - **2015-2019**;
- perioada de analiză a informațiilor privind operatorii de salubritate și instalațiile de gestionare a deșeurilor – anul **2020**;
- perioada pentru care se realizează proiecția generării deșeurilor este **2020 - 2040**;
- perioada de planificare este **2020 - 2025**.

Conform prevederilor legale în vigoare, dacă rapoartele de monitorizare nu impun o revizuire a planului, implementarea PJGD Vaslui se monitorizează către APM la 5 ani de la aprobare.

1.4. Structura PJGD Vaslui

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

1. **Introducere** - secțiunea cuprinde informații privitoare la: baza legală a elaborării planului, scopul și obiectivele acestuia, orizontul de timp căruia i se adresează prezentul plan, structură, acoperire geografică, tipurile de deșeuri care fac obiectul analizei, metodologia de elaborare a PJGD, precum și evaluarea strategică de mediu;
2. **Problematica gestionării deșeurilor** - cuprinde informații referitoare la: planificare, legislația în domeniul gestionării deșeurilor, politica locală privind deșeurile, autorități competente la nivel local;
3. **Descrierea județului** - cuprinde informații privitoare la: așezările umane și datele



demografice existente la nivelul Județului Vaslui, condițiile de mediu și tipurile de resurse, climă, relief, geologie și hidrogeologie, ecologie și arii protejate, riscuri naturale, utilizarea terenurilor, telecomunicații, energie, alimentare cu apă și canalizare, colectarea și tratarea apei uzate, situația socio-economică;

4. **Situația actuală privind gestionarea deșeurilor** - cuprinde informații referitoare la: sursele de date utilizate și metodologia de analiză, deșeurile municipale (generare, structură, compoziție, colectare și transport, tratare, tarife, conformitatea cu legislația în vigoare, gradul de îndeplinire a obiectivelor, proiecte existente), deșeuri periculoase municipale, uleiul uzat alimentar, deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice, deșeurile din construcții și desființări, situația nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate);
5. **Proiecții** - cuprinde prognoza anumitor indicatori de interes, respectiv: proiecția socio-economică, proiecția privind generarea deșeurilor municipale (pe categorii de deșeuri);
6. **Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor** - cuprinde principalele obiective și ținte în domeniul gestionării deșeurilor pentru orizontul de timp 2020-2025, la nivelul Județului Vaslui, precum și modalitatea de cuantificare a acestora;
7. **Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale** - cuprinde prezentarea opțiunilor tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale, precum și metodologia pentru analiza alternativelor;
8. **Prezentarea alternativei selectată** - cuprinde descrierea alternativei care a fost considerată cea mai potrivită pentru implementare (instalații, investiții, schema fluxului deșeurilor);
9. **Verificarea sustenabilității** - cuprinde informații privind capacitatea alternativei propuse de a acoperi costul implicat de implementarea acesteia, prin analiza tarifului ce va fi suportat de către populație;
10. **Analiza sensibilității și a riscurilor** - cuprinde informații privind impactul modificării anumitor variabile asupra sustenabilității variantei propuse;
11. **Planul de acțiune** - cuprinde măsurile de îmbunătățire propuse pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul acestui plan, termenele de realizare, responsabilii și sursele de finanțare;
12. **Programul de prevenire a generării deșeurilor** - cuprinde informații referitoare la activitatea de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din România, reprezentând o secțiune distinctă a planului (scop, domeniu de acțiune, categorii de deșeuri care fac obiectul, situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor, obiective, măsuri de prevenire;
13. **Indicatori de monitorizare** - cuprinde modalitățile de cuantificare a obiectivelor stabilite în cadrul prezentului plan;
14. **Anexe** - principalele Anexe se regăsesc la finalul documentului.

1.5. Acoperire geografică

Acoperirea geografică a prezentului plan de gestionare a deșeurilor este reprezentată de suprafața Județului Vaslui, cuprinzând un număr total de **3 municipii, 2 orașe și 81 de comune.**



1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Vaslui

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

Conform **Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București**², tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia nr. 2000 / 532 / CE cu modificările ulterioare sunt redată în **Tabel 1- 1**.

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

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

Sursa:

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

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

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



1.7. Metodologia de elaborare a PJGD Vaslui

În vederea elaborării prezentului plan, la nivelul Județului Vaslui s-a constituit Grupul de Lucru la data de **13.02.2020** prin **Dispoziția Președintelui Consiliului Județean Vaslui nr. 38/2020** privind Constituirea Grupului de Lucru pentru elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor la nivelul Județului Vaslui, având următoarea componență:

1. Ciprian-Ionuț TRIFAN, vicepreședinte al Consiliului Județean Vaslui - Coordonatorul Grupului de Lucru
2. Iulian Robert Crețu, consilier Direcția tehnică, SMSCUP și UI/MP, Consiliul Județean Vaslui;
3. Marin Diana, consilier Serviciul de achiziții publice, Consiliul Județean Vaslui;
4. Mihai Streja, consilier Direcția tehnică, SMSCUP și UI/MP, Consiliul Județean Vaslui;
5. Pîrvan Constantin, reprezentant al Direcției Județene de Statistică Vaslui;
6. Ursu Aurora-Madlen, reprezentant al Direcției de Sănătate Publică Vaslui;
7. Buruiană Horațiu Grigore, reprezentant al Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Vaslui;
8. Aniela Adimi, reprezentant S.C. Romprest Energy S.R.L. București;
9. Costel Dorel Florea, reprezentant al S.C. Domighian's Park S.R.L. Iași;
10. Ghica Cristian Nicolae, reprezentant al S.C. Urbana S.A. Bistrița;
11. Gigi Preda, reprezentant al S.C. Financiar Urban S.R.L. Pitești.

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

- a) prima întâlnire a Grupului de Lucru a avut loc în data de 19 februarie 2020 și a vizat:
 - prezentarea membrilor implicați în Grupul de Lucru;
 - stabilirea metodologiei de lucru în vederea elaborării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor;
 - sursele principale de culegere a datelor.

În cadrul ședinței de lucru au participat principalii actori interesați în elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor Vaslui, actori care aparțin Grupului de Lucru, precum și reprezentanți ai APM Vaslui, cu rol consultativ.

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

1.8. Evaluarea strategică de mediu

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

Evaluarea strategică de mediu presupune următoarele:

- întocmirea Raportului de Mediu de către un specialist certificat în acest domeniu;



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

Așadar, Evaluarea de mediu (SEA) înseamnă: elaborarea Raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate. În acest context, principalii pași în cadrul acestui proces sunt următorii:

- pregătirea primei versiuni a planului/programului;
- notificarea autorităților competente de mediu și informarea publicului;
- etapa de încadrare;
- stabilirea domeniului și a nivelului de detaliere a informațiilor ce trebuie incluse în Raportul de mediu;
- etapa de definitivare a proiectului de plan/program și realizarea Raportului de Mediu;
- consultarea autorităților competente și a publicului;
- etapa de analiză a Raportului de mediu și luarea deciziei;
- consultarea autorităților competente și a publicului;
- emiterea avizului de mediu de către autoritatea de mediu competentă.

Prima versiune a Planului a fost realizată și transmisă în Iulie 2020.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor elaborat la nivelul Județului Vaslui a fost supus procedurii de evaluare strategică de mediu conform HG. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare, fiind derulate următoarele etape:

- prima versiune a PJGD a fost depusă la APM în data de 3.08.2020;
- în urma observațiilor înregistrate din partea APM, SGA, au fost operate modificări la prima versiune a PJGD Județul Vaslui: în data de 29.09.2020 s-a depus varianta 2 a PJGD;
- în perioada 29.09 - 5.10.2020 s-a derulat etapa de definitivare a planului și de elaborare a Raportului de mediu;
- în perioada 06.10 - 27.11.2020 versiunea a doua a PJGD Județul Vaslui și Raportul de mediu au fost supuse observațiilor publicului;
- în urma observațiilor primite de la Jaspers, GNM, SC Romprest Energy SRL și APM au fost operate modificări și s-a depus varianta 3 a PJGD;
- în data de 27.11.2020 a avut loc dezbaterea publică a PJGD Vaslui și a Raportului de mediu;
- în urma observațiilor înregistrate din partea publicului/instituțiilor au fost operate modificări și s-a depus versiunea finală a PJGD Vaslui și a Raportului de mediu elaborat pentru acesta;
- în urma derulării procedurii complete de evaluare de mediu, APM Vaslui emite Avizul de mediu.



2. PROBLEMATICA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

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

2.1. Informații generale privind planificarea

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

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

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

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

2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor

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

☒ **Legislația cadru privind deșeurile:**

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

☒ **Legislația privind tratarea deșeurilor:**

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

Legislația națională transpune prevederile legislației comunitare în sectorul gestionării deșeurilor.

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

2.3. Politica locală privind deșeurile

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

- Strategia de Dezvoltare economico-socială a Județului Vaslui cu orizontul de timp 2013-2020**, în cadrul căreia, printre alte priorități de dezvoltare, se numără și politicile privitoare la gestionarea eficientă a deșeurilor. Astfel, măsuri de gestionare a deșeurilor sunt propuse în cadrul Obiectivului Sectorial 1.2 - Extinderea zonelor de influență ale orașelor prin dezvoltarea serviciilor publice; Obiectivul Sectorial 5.1. Reducerea efectelor negative ale activităților umane asupra mediului;
- Master Planul pentru Gestionarea Deșeurilor în Județul Vaslui** elaborat pentru perioada 2007-2037, având ca scop trasarea unor direcții clare de gestionare integrată a deșeurilor municipale, incluzând sortarea, transportul, depozitarea și alte procese de tratare, închidere și reabilitare a gropilor și depozitelor de gunoii;
- Principalele Hotărâri de Consiliu** care vizează reglementarea domeniului deșeurilor la nivelul Județului Vaslui sunt:
 - **Hotărârea nr. 32/ 26 aprilie 2006 privind aprobarea Acordului de asociere între Cons. județean Vaslui și Con. locale Negrești, Băcești, Dumești, Todirești, Rebricea și Vulturești** pentru realizarea proiectului "Sistem de colectare selectivă și valorificare a deșeurilor reciclabile în zona oraș Negrești";
 - **Hotărârea nr. 52/ 30 mai 2006 privind aprobarea încheierii Acordului de asociere între Consiliul județean Vaslui și Consiliul local Fălciu**, pentru realizarea proiectului "Gestiunea deșeurilor în comuna Fălciu";
 - **Hotărârea nr. 63/ 29 iunie 2006 privind înlocuirea anexei la Hotărârea Consiliului Județean nr. 52/2006 privind aprobarea încheierii Acordului de asociere între Consiliul Județean Vaslui și Consiliul local Fălciu**, pentru realizarea proiectului „Gestiunea deșeurilor în comuna Fălciu” și aprobarea participării Consiliului județean Vaslui la co-finantarea proiectului;
 - **Hotărârea nr. 35/ 30 martie 2007 privind aprobarea Acordului de asociere între Consiliul județean Vaslui și consiliile locale: Ivănești, Laza, Poienești, Pușcași, Pungești, Gârceni, Dragomirești**, pentru realizarea proiectului „Sistem de colectare selectivă și transport al deșeurilor municipale de pe Valea Racovei (comunele Ivănești, Laza, Poienești, Pușcași, Pungești, Gârceni, Dragomirești), județul Vaslui”- faza studiu de fezabilitate;
 - **Hotărârea nr. 36/ 30 martie 2007 privind aprobarea Acordului de asociere între Consiliul județean Vaslui și consiliile locale: Perieni, Pogana, Iana, Puiești, Voinești, Gherghești** pentru realizarea proiectului „Sistem de colectare selectivă și transport



- al deșeurilor municipale din comunele: Perieni, Pogana, Iana, Puiești, Voinești, Gherghești, județul Vaslui.” - faza studiu de fezabilitate;
- **Hotărârea nr. 37/ 30 martie 2007 privind aprobarea Acordului de asociere între Consiliul județean Vaslui și consiliile locale: Pochidia, Ciocăni, Ivești, Tutova, Coroiști, Pogonești** pentru realizarea proiectului „Sistem de colectare selectivă și transport al deșeurilor municipale din comunele: Pochidia, Ciocăni, Ivești, Tutova, Coroiști, Pogonești, județul Vaslui – faza studiu de fezabilitate;
 - **Hotărârea nr. 44/ 30 martie 2007 privind împuternicirea domnului Dumitru Buzatu, vicepreședinte al Consiliului județean Vaslui**, ca reprezentant al Consiliului județean în “Asociația Consiliilor județean Vaslui și locale ale municipiilor Vaslui, Bârlad și Huși”, care are ca scop realizarea proiectului “Managementul regional al deșeurilor în județul Vaslui”;
 - **Hotărârea nr. 36/14 martie 2008 privind aprobarea convenției de parteneriat pentru implementarea proiectului "Managementul deșeurilor în județul Vaslui";**
 - **Hotărârea nr. 90/ 25 iulie 2008 privind înființarea Unității de Implementare a Proiectului (UIP) – „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”;**
 - **Hotărârea nr. 131/30 septembrie 2008 privind declararea disponibilizării terenului agricol în suprafață de 20 ha, aflat în proprietatea publică a județului și în administrarea Consiliului județean Vaslui**, pentru realizarea depozitului ecologic prin intermediul proiectului "Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui ";
 - **Hotărârea nr. 144/29 octombrie 2008 privind aprobarea documentului strategic Master Plan privind gestionarea deșeurilor 2007-2037, județul Vaslui;**
 - **Hotărârea nr. 69/20 mai 2009 privind aprobarea actualizării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor al județului Vaslui;**
 - **Hotărârea nr. 87/26 iunie 2009 privind solicitarea transmiterii unor terenuri cu destinația de stație de transfer deșeuri** din administrarea Consiliilor locale ale municipiilor Vaslui, Bârlad, Huși și oraș Negrești în administrarea Consiliului județean Vaslui;
 - **Hotărârea nr. 134/30 noiembrie 2010 privind aprobarea Studiului de fezabilitate „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”** cu indicatorii tehnico-economici aferenți investiției;
 - **Hotărârea nr. 135/30 noiembrie 2010 privind aprobarea contribuției Județului Vaslui la finanțarea proiectului „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”;**
 - **Hotărârea nr. 136/30 noiembrie 2010 privind aprobarea Contractului de asociere a județului Vaslui cu 86 unități administrativ-teritoriale**, în cadrul Asociației pentru dezvoltare intercomunitară a județului Vaslui, în scopul realizării proiectului de interes comun „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui;
 - **Hotărârea nr. 153/28 decembrie 2010 pentru modificarea Hotărârii Consiliului județean nr.134/2010** privind aprobarea Studiului de fezabilitate „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui” cu indicatorii tehnico-economici aferenți investiției;
 - **Hotărârea nr. 154/28 decembrie 2010 pentru modificarea Hotărârii Consiliului județean Vaslui nr.135/2010** privind aprobarea contribuției județului Vaslui la finanțarea proiectului „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în



județul Vaslui”;

- **Hotărârea nr. 62/29 martie 2011 pentru modificarea anexei la Hotărârea nr. 134/2010** privind aprobarea Studiului de fezabilitate „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui” cu indicatorii tehnico-economici aferenți investiției;
- **Hotărârea nr. 63/29 martie 2011 pentru modificarea Hotărârii nr. 135/2010** privind aprobarea contribuției Județului Vaslui la finanțarea proiectului „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”;
- **Hotărârea nr. 23/31 ianuarie 2013 privind solicitarea transmiterii unui teren cu destinație reabilitare și închidere finală depozit deșeuri**, din administrarea Consiliului Local al municipiului Bârlad în administrarea Consiliului județean Vaslui;
- **Hotărârea nr. 97/30 mai 2013 privind aprobarea solicitării transmiterii dreptului de administrare** asupra terenurilor pe care se află amplasate sau se vor amplasa obiective de investiții afectate de lucrări de construcții/extindere/reabilitare, în cadrul proiectului „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”;
- **Hotărârea nr. 96/26 iunie 2015 privind aprobarea documentelor necesare demarării procedurii de licitație publică** organizată în vederea atribuirii contractului de delegare prin concesiune a gestiunii serviciului public de management și operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor din județul Vaslui, a stațiilor de transfer și platformelor publice de colectare de la Negrești, Vaslui, Huși și Bârlad, a flotei de vehicule de transport deșeuri între stațiile de transfer și Centrul de Management Integrat al Deșeurilor din județul Vaslui;
- **Hotărârea nr. 209/16 noiembrie 2017 privind declararea de interes public județean a unor bunuri realizate în cadrul proiectelor de investiții** „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui” și „Fazarea proiectului Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”;
- **Hotărârea nr. 230/15 decembrie 2017 privind atribuirea contractului: „Delegarea prin Concesiune a Gestiunii Serviciului Public de Management și Operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor (CMID) din județul Vaslui, a stațiilor de transfer și platformelor publice de colectare de la Negrești, Vaslui, Huși și Bârlad, a flotei de vehicule de transport deșeuri între stațiile de transfer și CMID” și aprobarea tarifelor aferente activităților specifice serviciului de salubritate;**
- **Hotărârea nr. 163/22 septembrie 2017 pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a cotei de cofinanțare** pentru obiectivul de investiții “Fazarea proiectului Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”;
- **Hotărârea nr. 127/30 august 2018 privind declararea de interes public județean a unor bunuri realizate/achiziționate în cadrul proiectului: “Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”;**
- **Hotărârea nr. 235/11 decembrie 2018 privind preluarea în administrarea Consiliului Județean Vaslui a unui bun aflat în proprietate publică** a Comunei Tutova pentru integrarea acestuia în structura județeană de gestionare a deșeurilor - S.I.M.D.S. Vaslui.
- **Hotărârea nr. 90/30 mai 2019 privind preluarea în administrarea Consiliului Județean Vaslui a unor bunuri aflate în proprietate publică** a Municipiului Huși, Comunei Dimitrie Cantemir, Comunei Pădureni și Comunei Hoceni, pentru integrarea acestora în structura județeană de gestionare a deșeurilor S.I.M.D.S. Vaslui.



2.4. Autorități competente la nivel local

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

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

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
1.	Autorități ale administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale, respectiv Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Vaslui	<ul style="list-style-type: none">asigură colectarea separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor;adoaptă măsuri organizatorice necesare pentru implementarea sistemului de colectare separată a deșeurilor, în vederea transportării acestora către instalațiile de tratare;atinge, până la data de 31 decembrie 2020, un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării;implementează începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2019, instrumentul economic ”plătește pentru cât arunci”;stabilește și aprobă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de data de 30 iunie 2019, pentru beneficiarii serviciului de salubritate tarife distincte pentru gestionarea deșeurilor;au obligația furnizării datelor necesare elaborării planurilor;urmăresc și asigură îndeplinirea prevederilor din PJGD;elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor;hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor;asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase;asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu;asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate și prin postare pe site-ul propriu, asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților;aprobă măsurile necesare pentru interzicerea abandonării,



Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		<p>aruncării sau gestionării necontrolate a deșeurilor;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului;▪ solicită organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului;▪ utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate;▪ constată contravenții;▪ înființează și organizează serviciul public de salubritate a localităților;▪ controlează, conduce și coordonează serviciul public de salubritate a localităților, care face parte din sfera serviciilor comunitare de utilități publice;▪ încheie contracte de delegare a gestiunii serviciului de salubritate pe criterii de transparență, competitivitate și eficiență;▪ stabilește procedura de atribuire și regimul juridic al contractelor de delegare a gestiunii serviciului de salubritate a localităților;▪ gestionează raportarea lunară a operatorilor licențiați de către A.N.R.S.C. pentru prestarea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor privind cantitățile predate operatorilor economici care desfășoară activități de tratare a deșeurilor, pe fiecare tip de deșeu;▪ suportă cheltuielile pentru gestionarea deșeurilor al căror producător/deținător nu este cunoscut;▪ elaborează, aprobă și controlează aplicarea strategiilor locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate;▪ stabilește programe de reabilitare, extindere și modernizare a infrastructurii existente;▪ elaborează și aprobă caietele de sarcini și regulamentele serviciului, pe baza caietului de sarcini-cadru și a regulamentului-cadru al serviciului de salubritate, elaborate de A.N.R.S.C.;▪ stabilește și aprobă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate, după dezbaterile publice a acestora;▪ stabilește taxe speciale și aprobă tarife pentru servicii de salubritate, cu respectarea reglementărilor în vigoare;▪ stabilește, ajustează ori modifică tarifele propuse de operator în conformitate cu normele metodologice elaborate și aprobate de A.N.R.S.C.;



Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		<ul style="list-style-type: none">▪ sancționează operatorul, în cazul în care acesta nu operează la parametrii de eficiență și calitate la care s-a obligat ori nu respectă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate;▪ monitorizează și exercită controlul cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de salubritate;▪ plătește serviciile de salubritate prestate de operatori;▪ solicită, în cazurile de nerespectare de către operatori a obligațiilor contractuale asumate, retragerea licenței de către A.N.R.S.C., penalizări sau daune-interese, pot încasa garanțiile de bună execuție sau pot rezilia contractul pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate;▪ comunică utilizatorilor informații publice referitoare la serviciul de salubritate;▪ ține evidența tuturor utilizatorilor cu și fără contracte de prestări servicii;
2.	Consiliul Județean Vaslui	<ul style="list-style-type: none">▪ în colaborare cu agenția județeană pentru protecția mediului elaborează/realizează/revizuieste planurile județene de gestionare a deșeurilor (PJGD), în baza principiilor și obiectivelor din PNGD;▪ aprobă prin hotărâre PJGD cu avizul APM;▪ revizuieste PJGD în baza raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM;▪ afișează pe site-ul propriu planurile și programele elaborate;▪ are competențe cu privire la înființarea, organizarea, gestionarea și coordonarea sistemelor de management integrat al deșeurilor, precum și a activităților specifice realizate prin intermediul acestora;
3.	APM Vaslui	<ul style="list-style-type: none">▪ participă la elaborarea/realizarea/revizuirea PJGD, în baza principiilor și obiectivelor din PNGD;▪ monitorizează anual și evaluează la 2 ani PJGD;▪ informează autoritatea publică centrală pentru protecția mediului cu privire la adoptarea sau revizuirea planurilor și programelor elaborate la nivel local;▪ solicită producătorilor și deținătorilor de deșeuri periculoase buletinele de analiză care caracterizează deșeurile periculoase;▪ gestionează raportarea datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor până la 31 martie a anului următor celui de raportare și colectează datele atât pe suport hârtie, cât și electronic;▪ păstrează pentru scopuri statistice, cel puțin 5 ani, datele raportate;▪ solicită documentele justificative conform cărora operațiunile de gestionare au fost efectuate;



Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		<ul style="list-style-type: none">transmite datele colectate către ANPM, care centralizează la nivel național informațiile;este autoritatea competentă de decizie și reglementare în domeniul gestionării deșeurilor;are competențe în implementarea la nivel județean a politicilor, strategiilor și a legislației în domeniul protecției mediului.
4.	Comisariatul Județean al Gărzii Naționale de Mediu	<ul style="list-style-type: none">controlează și impune cerințe legale de mediu la nivel local;constată contravenții și aplică amenzi;aplică penalități operatorilor locali pentru nerespectarea legislației în domeniul protecției mediului;
5.	Direcția Locală de Sănătate Publică	<ul style="list-style-type: none">stabilește măsuri privind deratizarea și dezinsecția;supervizează și monitorizează impactul activităților de gestionare a deșeurilor asupra sănătății populației.

Sursa: Autorul



3. DESCRIEREA JUDEȚULUI VASLUI

Capitolul de față cuprinde descrierea generală a Județului Vaslui, fiind identificate informațiile de interes pentru activitatea de planificare a gestionării deșeurilor, referitoare la:

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

3.1. Așezări umane și date demografice

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

3.1.1. Așezări umane

Situat în partea de est a României, la graniță cu Republica Moldova, teritoriul Județului Vaslui are ca vecini în partea nordică Județele Iași și Neamț, la vest Județul Bacău, la sud-vest Județul Vrancea, iar la sud Județul Galați. Râul Prut face delimitarea pe partea estică a județului cu Republica Moldova.

Amplasarea geografică a județului Vaslui poate fi observată în **Figura 3 - 1**.

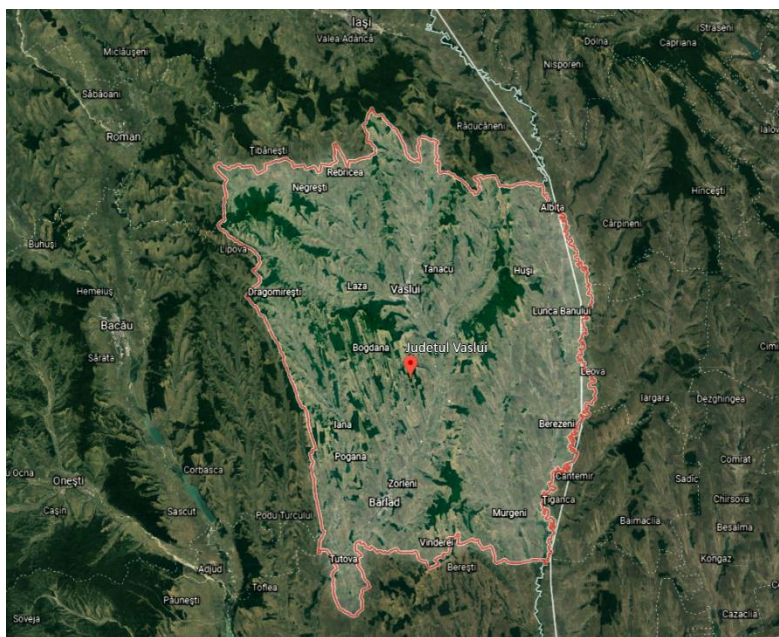


Figura 3 - 1: Amplasarea geografică a Județului Vaslui

Sursa: Imagini Google Earth



În limitele expuse mai sus, suprafața județului este de 5.318 km², care reprezintă 2,2% din suprafața totală a României.³

Suprafața Județului Vaslui este inferioară suprafeței medii a județelor României, fiind **al doilea județ cel mai mic ca mărime din regiunea Nord Est**, după Județul Botoșani.

Este redată în **Figura 3 - 2** harta administrativă a Județului Vaslui, aceasta reflectând în componența sa un număr de **86 de structuri**, Județul Vaslui fiind constituit din:

- **3 municipii** (Municipiul Vaslui, Municipiul Bârlad și Municipiul Huși);
- **2 orașe** (Orașul Negrești, Orașul Murgeni);
- **81 de comune**, acestea cuprinzând un număr total de **449 de sate**.

Componența detaliată a organizării administrative a Județului Vaslui este redată în **Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Vaslui**.

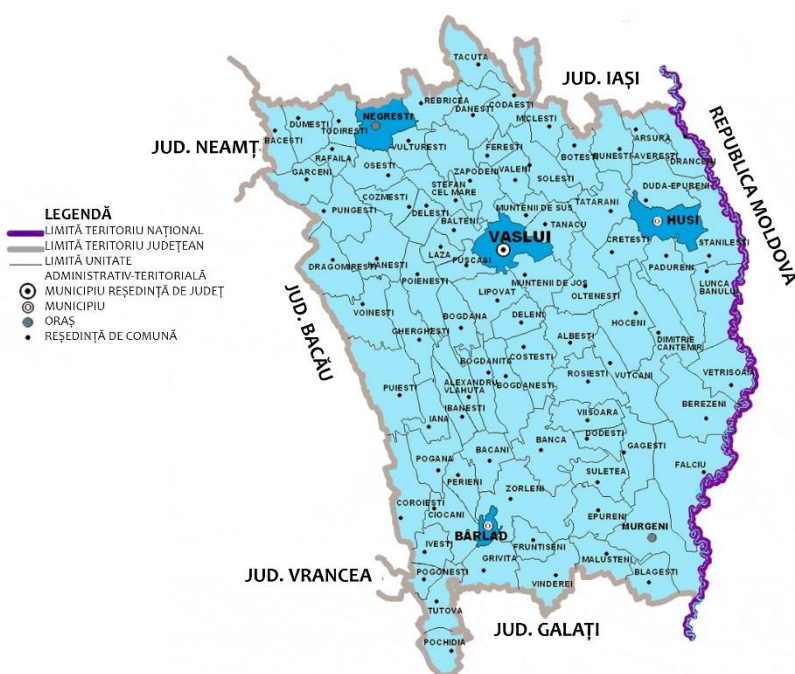


Figura 3 - 2: Harta administrativă a județului Vaslui

Sursa: ISU Vaslui⁴

În ceea ce privește **situația localităților izolate**, în Județul Vaslui nu sunt întâlnite astfel de localități, o **localitate izolată** reprezentând, conform Hotărârii de Guvern 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, o **ășezare cu un număr de maximum 500 de locuitori și cu maximum 5 locuitori/km², aflată la o distanță de cel puțin 50 km față de cea mai apropiată aglomerare urbană cu minimum 250 de locuitori/km² sau având drumuri cu acces dificil până la cele mai apropiate**

³ Consiliul Județean Vaslui, (2007), *Despre Vaslui*, accesat online la adresa <http://www.cjvs.eu/> în data de 12.02.2020

⁴ Inspectoratul de Urgență Vaslui, (2007), *Scurtă monografie a județului Vaslui*, accesat online la <http://www.isuvaslui.ro/category/despre-noi/judetul-vaslui> în data de 20.01.2020



aglomerări urbane, determinat de condiții meteorologice aspre pe o perioadă semnificativă din cursul unui an⁵.

3.1.2. Date demografice

Pentru a aduce un fundament deciziilor privind eficientizarea activității de gestionare a deșeurilor, analiza principalilor indicatori referitori la populație reprezintă o condiție sine qua non pentru a dimensiona nivelul real al necesarului de investiții. În acest context, în cadrul secțiunii de față sunt prezentate informații privind: evoluția populației în perioada 2015 - 2019, densitatea populației, numărul mediu de persoane per gospodărie, nivelul de urbanizare al Județului Vaslui etc. Principalii indicatori calculați sunt:

a) **evoluția populației rezidente** este redată în atât în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Vaslui, pe medii de rezidență, în perioada 2015-2019

Specificație	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total nr. locuitori (m. urban și rural)	390.015	387.525	383.924	380.001	373.863
Nr. locuitori (mediul urban)	155.545	155.812	155.132	155.341	153.372
Nr. locuitori (mediu rural)	234.470	231.713	228.792	224.660	220.491
Pondere populație din mediul urban	39,88%	40,21%	40,41%	40,88%	41,02%
Pondere populație din mediul rural	60,12%	59,79%	59,59%	59,12%	58,98%

Sursa: Institutul Național de Statistică⁶

Conform datelor prezentate în tabelul de mai sus, la data de 1 ianuarie 2019, Județul Vaslui înregistra o **populație rezidentă de 373.863 de locuitori** care, raportată la populația totală a României de 19.414.458 (din aceeași perioadă), reprezenta o pondere **1,93%**.

De asemenea, se constată un **nivel de urbanizare redus, populația Județului Vaslui fiind dominată de populația din mediul rural**, putându-se identifica **o pondere majoritară a populației rurale** în rândul populației totale a Județului Vaslui de 58,92%, respectiv o pondere de 41,02% a populației urbane.

Scăderea populației totale a Județului Vaslui în intervalul 2015-2019 este de aproximativ 4,14%. Analizând populația pe medii de rezidență, se observă faptul că cea mai mare reducere a fost înregistrată la nivelul populației din mediul rural (5,96%), în timp ce în **mediul urban s-a înregistrat o scădere cu 1,39%** a populației rezidente.

⁵ Conform Hotărârii de Guvern 349/2005, accesată online la <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydanzt/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-deseurilor-in-data-de-20.10.2020>.

⁶ Institutul Național de Statistică (2019), POP105A - Populația rezidentă la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și sexe, sexe și medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 20.01.2020



b) densitatea populației

Densitatea populației, calculată ca raport între numărul de locuitori și suprafață este surprinsă, pentru perioada 2015-2019, în tabelul de mai jos, aceasta reflectând, de asemenea, un trend descendent cauzat de reducerea liniară a populației rezidente, de la un an la altul.

Tabel 3 - 2: Evoluția densității⁷ populației la nivelul Județului Vaslui, pe medii de rezidență, în perioada 2015-2019

Specificație	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Densitatea populației Regiunii Nord Est	88,80	88,38	87,91	87,41	86,80
Densitatea populației Județului Vaslui	73,33	72,86	72,19	71,45	70,30
Densitatea urbană la nivelul Județului Vaslui	45,38	45,45	45,26	45,32	44,74
Densitatea rurală la nivelul Județului Vaslui	44,37	43,85	43,30	42,52	41,73

Sursa: Institutul Național de Statistică

Datele prezentate mai sus indică o scădere a densității populației de aproximativ 3 persoane/km² în cursul a 5 ani. Cu toate acestea, raportat la medii de rezidență, se observă o valoare constantă a densității din mediul urban reducându-se cu un singur locuitor, scăderea semnificativă fiind cea de la nivelul rural, unde scăderea a fost de aproximativ 3 persoane/km² în perioada 2015-2019. Informațiile care au stat la baza calculării densității în perioada 2015-2019 sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 3: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației, la nivelul Județului Vaslui, în perioada 2015-2019

Specificație	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Populație totală	390.015	387.525	383.924	380.001	373.863
Populație urbană	155.545	155.812	155.132	155.341	153.372
Populație rurală	234.470	231.713	228.792	224.660	220.491
Suprafață totală (km ²)	5.318,4	5.318,4	5.318,4	5.318,4	5.318,4
Suprafață urbană (km ²)	34,27	34,27	34,27	34,27	34,27
Suprafață rurală (km ²)	5.284,12	5.284,12	5.284,12	5.284,12	5.284,12

Sursa: Institutul Național de Statistică⁸

De asemenea, raportat la densitatea populației totale a Județului Vaslui la nivelul anului 2019, se înregistrează o densitate de **70,30 locuitori/km², nivel relativ redus în comparație cu densitatea populației la nivelul Regiunii Nord Est**, aceasta înregistrând o valoare de 86,80

⁷ Calculată ca raport între populație și suprafață

⁸ Institutul Național de Statistică (2014), AGR101A - Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020



locuitori/km², respectiv cu **densitatea populației la nivelul României**, aceasta fiind de 81,44 locuitori/km².

c) numărul mediu de persoane per gospodărie

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

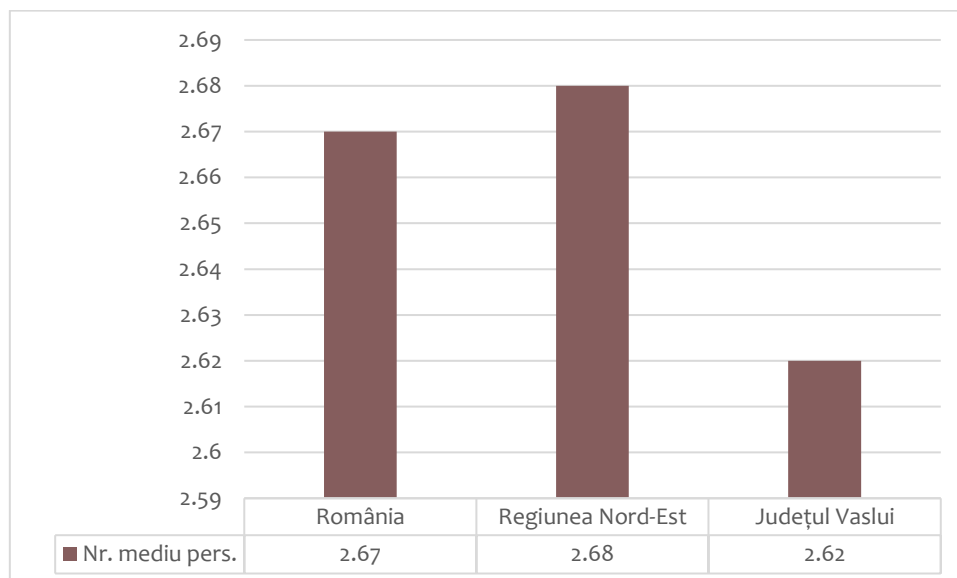


Figura 3 - 3: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Vaslui, Regiunii Nord Est și României - anul 2011

Sursa: Recensământul României din anul 2011⁹

Având în vedere datele prezentate mai sus, la nivelul Județului Vaslui a fost înregistrată cea mai redusă valoare comparativ cu Regiunea Nord Est, respectiv cu valoarea înregistrată la nivel național. În acest context, se concluzionează faptul că **Județul Vaslui înregistrează cel mai redus număr de persoane care compun o gospodărie**, comparativ cu celelalte regiuni analizate, respectiv 2,62 persoane.

d) sporul natural al populației la 1000 de locuitori, reprezintă, în mărime absolută, diferența dintre numărul născuților-vii și numărul persoanelor decedate într-o anumită perioadă de timp, considerată perioadă de referință; sporul natural este surprins grafic în **Figura 3 - 4**.

⁹ Institutul Național de Statistică, Recensământul Populației și al Locuințelor, (2011), 29. GOSPODARIILE PE TIPURI SI GOSPODARIILE FAMILIALE DUPA NUMARUL NUCLEELOR SI NUMARUL PERSOANELOR CARE LE ALCATUIESC - MACROREGIUNI, REGIUNI DE DEZVOLTARE, JUDETE SI CATEGORII DE LOCALITATI, accesat online la http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4_t29.xls în data de 01.02.2020

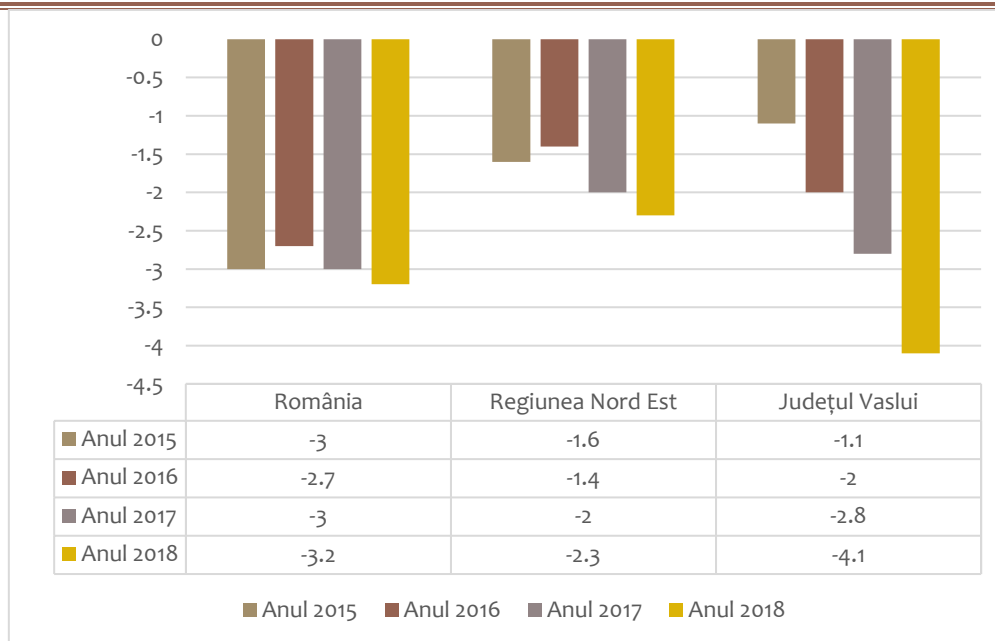


Figura 3 - 4: Analiza comparativă a numărului sporului natural al populației - la nivelul Județului Vaslui, Regiunii Nord Est și României - în perioada 2015-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică¹⁰

Conform datelor prezentate în figura de mai sus, se identifică un **spor natural al populației negativ**, nu doar la nivelul Județului Vaslui, dar și la nivelul Regiunii Nord Est, cât și la nivel național. Valoarea negativă a acestui indicator reflectă o scădere naturală a populației, numărul de nașcuți-vii fiind inferior numărului persoanelor decedate.

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

3.2. Condiții de mediu și resurse

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

Ca și poziționare, Județul Vaslui prezintă o suprafață de 5.831 Km², constituind 15,82% din totalul Regiunii Nord-Est de 36.850 km². Raportat la coordonatele de amplasare, Județul Vaslui se poziționează la 46°35' latitudine Nordică 27°46' longitudine estică.

3.2.1. Climă

Clima în Județul Vaslui este temperat continentală. Pe lângă aceasta, județul se află iarna sub

¹⁰ Institutul Național de Statistică (2014), POP215B - Rata sporului natural al populației rezidente pe medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020



un efect de mase de aer rece ale anticiclonului siberian, vara fiind afectat de către un efect al aerului continental și tropical. În perioada caldă din an, seceta este un fenomen destul de frecvent și accentuat, în timpul sezonului rece fiind specifice inversiuni termice¹¹.

Temperaturile medii anuale cresc în general de la nord spre sud, variind între 7,5° C și 9,5° C. Cea mai caldă lună a anului este iulie unde valorile medii anuale se situează între 18° C și 21° C, iar în luna ianuarie, care este cea mai răcoroasă, se înregistrează valori de -4° C la Vaslui și 3,5° C la Bârlad. Extremele termice, la nivelul Județului Vaslui, se situează între valorile de -32.6° C și 39° C.

În continuare, în tabelul de mai jos este redată o evoluție a temperaturilor la nivelul Județului Vaslui.

Tabel 3 - 4: Situația variațiilor de temperatură pentru perioada 2015–2019 la nivelul Județului Vaslui

Anii	Stația meteorologică	Temperatura	Temperatura minima	Temperatura
		medie anuală	anuală	maximă anuală
		(°C)	(°C)	(°C)
2015	Negrești	11,2	-25,2	37,4
	Vaslui	11,1	-24,8	36,8
	Bârlad	11,6	-20,8	36,2
2016	Negrești	10,8	-18	35,7
	Vaslui	11	-17,5	36,6
	Bârlad	11,4	-15,9	35,1
2017	Negrești	10,4	-24,9	38,3
	Vaslui	10,7	-22,3	38,5
	Bârlad	11	-16,7	37,5
2018	Negrești	10,3	-20,8	32,7
	Vaslui	10,8	-17,6	33,4
	Bârlad	11,1	-13,4	32,5
2019	Negrești	11,0	-16,4	34,1
	Vaslui	11,3	-15,9	35,2
	Bârlad	11,9	-12,8	34,7

Sursa: APM Vaslui

Datele colectate nu indică variații majore a temperaturii în ceea ce privește media anuală la nivelul celor 3 stații meteorologice. Minima anuală oscilează între -12,8, înregistrat la stația din Bârlad în anul 2019 și -25,2 înregistrat la stația din Negrești în anul 2015. Ca și temperatură maximă, anul 2019 a înregistrat valori cu aproximativ 3 grade mai mici față de datele

¹¹ Consiliul Județean Vaslui, (2007), Despre Vaslui, accesat online la adresa <http://www.cjvs.eu/> în data de 12.04.2020



înregistrate în anul 2015, cea mai ridicată temperatură pentru ultimul an de analiză fiind măsuratp la stația din Vaslui indicând 35,2°C¹².

Raportat la **precipitații**, sezonul cald întâlnește cel mai multe precipitații, în lunile mai, iunie și iulie (peste 35%), cele mai puține fiind întâlnite în perioada februarie-martie. Precipitațiile tind să aibă o răspândire inegală, înregistrându-se în medie cantități multianuale de 500-600 mm, fiind însă și ani în care se depășesc aceste cantități¹³. În ceea ce privește evoluția precipitațiilor, situația privind cantitatea anuală în perioada 2015-2019 este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 5: Cantitatea anuală de precipitații la nivelul Județului Vaslui în perioada 2015-2019

Anii	Stația meteorologică	Cantitatea anuală (l/mp)
2015	Negrești	435,3
	Vaslui	456,9
	Bârlad	498,7
2016	Negrești	697,8
	Vaslui	636,5
	Bârlad	591,5
2017	Negrești	513,2
	Vaslui	545,9
	Bârlad	502,9
2018	Negrești	506,9
	Vaslui	467,4
	Bârlad	431,8
2019	Negrești	506,1
	Vaslui	611,5
	Bârlad	506,0

Sursa: APM Vaslui

Conform datelor se poate observa o creștere a cantității de precipitații anuale la nivelul celor trei stații. Stația din Vaslui înregistrează în anul 2019 cantitatea cea mai ridicată de precipitații. cu 611,5 l/mp, aceasta prezintă o creștere de aproximativ 154,6 l/mp față de datele înregistrate în anul 2015 la aceeași stație¹⁴.

În ceea ce privește **calitatea aerului**, datele înregistrate la nivelul anului 2019 indică o concentrație de dioxid de azot sub media limită pentru protecția sănătății de 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,

¹² Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui. (2019) Raport privind starea mediului în Județul Vaslui - 2019

¹³ Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), *Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui*, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.04.2020

¹⁴ Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui. (2019) Raport privind starea mediului în Județul Vaslui - 2019



valoarea maximă înregistrată la nivelul Județului Vaslui fiind de $127,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Raportat la concentrația de NO_2 , datele oferite de APM Vaslui indică și în acest caz o proporție sub media admisă de $16,52 \mu\text{g}/\text{mc}$ indicând o calitate crescută a aerului¹⁵.

Un element important asupra climei îl constituie poluarea și schimbările climatice apărute în urma acestor acțiuni. Având un impact direct asupra diversității, efectele sunt observate în primă fază la nivelul evoluției ființelor vii îngreunând capacitatea de adaptare a acestora, putând constitui, chiar și, un factor de eliminare a anumitor specii din rețelele trofice cu consecințe drastice asupra evoluției biodiversității.

Conform ultimului raport APM Vaslui disponibil, în județul Vaslui nu au fost implementate proiecte cu impact negativ asupra schimbărilor climatice, care să ducă la o schimbare semnificativă a ecosistemelor naturale¹⁶.

3.2.2. Relief

Întregimea reliefului Județului Vaslui este formată din unități de culmi și văi largi, orientate în mare parte pe axa Nord-Sud. Cele mai însemnate forme de relief la nivelul județului sunt Podișul Central Moldovenesc, situat în partea de sud și sud est a județului, în partea centrală regăsindu-se diviziunile Podișului Bârladului: Colinele Tutovei, Depresiunea Huși, Depresiunea Elan-Sărătu și Dealurile Fălciului.

Din punctul de vedere al altitudinii formelor de relief, județul Vaslui alternează între cele mai joase niveluri, întâlnite în lunca Prutului, și maximele bazinului Racovei, de 485 m pe Dealul Mangaralei, 465 m în Dealul Răzești și 461 m în Dealul Schitului.

Între colinele Tutovei și Dealurile Fălciului se regăsește Culoarul Bârladului. Având aproximativ 152 km lungime, acesta este format dintr-o luncă care se lărgeste treptat din amonte spre aval de la o lățime de 1-2 km la una de 3-4 km, dar și din mai multe niveluri de terase. În estul județului pe aproximativ 150 km se regăsește Valea Prutului.

3.2.3. Geologie și Hidrogeologie

În ceea ce privește **elementele de geologie** prezente la nivelul Județului Vaslui, pot fi menționate următoarele¹⁷:

- teritoriul Județului Vaslui este o parte integrantă a unității structurale Platforma Moldovenească;
- structura Platformei Moldovenească cuprinde: soclul, etajul inferior și cuvertura-etajul superior al platformei;
- soclul este alcătuit din șisturi migmatice roșii, gnaise și paragneise, fiind străbătut de numeroase filoane de pegmatite;
- cuvertura Platformei este formată din depozite de conglomerate în straturi subțiri,

¹⁵ Ibidem

¹⁶ Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui, (2018) Raport privind starea mediului în județul Vaslui – 2018, disponibil la adresa, accesat la data de 21.07.2020

¹⁷ Consiliul Județean Vaslui, (*) *Raport de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor din Județul Vaslui*, accesat online la adresa <https://www.yumpu.com/ro/document/view/13617015/raport-de-mediupentru-pug-consiliul-judetean-vaslui/21> în data de 14.02.2020



- gresii cu șisturi argiloase, alternând cu gresii cu gresii cuarțoase, albicioase;
- e) pe perioade geologice, se întâlnesc astfel:
- silurian – depozite predominant calcaroase;
 - devonian – gresii silicioase în intercalații cu argile și calcare;
 - mezozoic – slab reprezentat pe acest teritoriu;
 - neozoic – mai puternic reprezentat la nivelul Județului Vaslui, constituit din conglomerate, nisipuri și calcare, alternând cu argile, nisipuri și cinerite.

De asemenea, un alt obiect care este de importanță geologică și care trebuie menționat este faptul că, din pricina condițiilor geologice și geografice, Județul Vaslui este plasat în categoria județelor cu un potențial ridicat de producere a alunecărilor de teren.

Resursa de apă a județului Vaslui este formată din ape de suprafață, curgătoare și stătătoare și din apele subterane. Astfel, analizând aspectului hidrologic al Județului Vaslui, se identifică teritoriul județului ca fiind parte a bazinului râului Prut și a bazinului râului Siret, râul Bârlad fiind responsabil pentru drenarea celei mai mari părți a județului, peste două treimi¹⁸. În acest context, resursele totale de apă de suprafață din spațiul hidrografic Prut-Bârlad au o valoare de aproximativ 3.661 mil. m³/an, dintre care resurse utilizabile sunt aproximativ 960 mil.m³/an. Acestea reprezintă circa 94 % din totalul resurselor, fiind formate, în principal, de râurile Bârlad, Prut și afluenții acestora¹⁹.

Se identifică 65 de lacuri de acumulare, din care 27 au o suprafață de peste 0,5 km², 44 dintre acestea având o funcțiune complexă și care au un volum total de 330,46 mil mc de apă.

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

Tabel 3 - 6: Cerința de apă a folosințelor potrivit capacităților de captare aflate în funcțiune din Județul Vaslui în anul 2014

Tip resurse de apă	Cerința de apă a folosințelor raportat la anul 2014 (mii m ³)
Râuri interioare	44.218
Apa din subteran	4.608
Total Cerință	48.827

Sursa: Agenția de Protecție a Mediului Vaslui²⁰

Conform tabelului de mai sus, se poate observa faptul că **resursele cele mai importante de apă din punctul de vedere al capacității de captare la nivelul Județului Vaslui sunt râurile**

¹⁸ Consiliul Județean Vaslui, (2010), *Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Vaslui cu orizontul de timp 2013-2020*, accesat online la adresa: http://www.cjvs.eu/downloads/strategie/2015/Strategia_de_dezvoltare_a_judetului_Vaslui_2013-2020_final.pdf în data de 20.01.2020

¹⁹ Agenția pentru protecția Mediului Vaslui, (2019), *Raport privind starea mediului în județul Vaslui*, accesat online la <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-vaslui/rapoarte-anuale> la data de 20.01.2020

²⁰ Agenția pentru protecția Mediului Vaslui, (2019), *Raport privind starea mediului în județul Vaslui*, accesat online la <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-vaslui/rapoarte-anuale> la data de 20.01.2020



interioare, apa provenită din această sursă (44.218 mii m³) reprezentând 90,56% din totalul cerinței de apă. Din totalitatea de 44.218 mii m³, 77,30% din totalul cerinței de apă provenită din râurile interioare ale Județului Vaslui, în sumă de 34.179 mii m³, aparțin Bazinului Hidrografic Siret, restul de 10.070 mii m³, în pondere de 12,70% din totalul cerinței de apă, provenind din Bazinul Hidrografic Prut.

Apele subterane reprezintă a doua cea mai importantă resursă de apă, cei 4.608 de mii m³ reprezentând 9,44% din total. La nivelul Județului Vaslui se întâlnesc ape freatice, la nivel de 5-30 de metri în subteran și ape de adâncime. Apele freatice se regăsesc pe mare parte a teritoriului județului, fiind regăsite într-o gamă bogată, în mare parte datorită variațiilor morfologice și geologice ale pământului. Lentile de apă freatică se pot găsi în zona de nord a Județului Vaslui, în partea nordică a Podișului central Moldovenesc. Straturi acvifere înmagazinate în formațiunile intermediare se regăsesc în jumătatea de sud, adâncimea acestora variind între 5 și 30 de metri. Apele de adâncime sunt acumulate la diferite adâncimi în depozitele cuverturii sedimentare. În nordul județului, acestea sunt regăsite în formațiunile sarmațianului mediului, au calități potabile și au o adâncime de aproximativ 82 m.

3.2.4. Ecologie și arii protejate

Pe întreg teritoriul județului Vaslui se întâlnește un număr de **9 arii naturale protejate de interes național**, cu o suprafață totală de 190,31 hectare. În tabelele de mai jos sunt identificate ariile naturale protejate de interes național și ariile de protecție specială avifaunistică la nivelul Județului Vaslui.

Tabel 3 - 7: Arii naturale protejate de interes național în Județul Vaslui

Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață (hectare)	Cod	Legislație
Rezervația paleontologică Mălușteni	Mălușteni	4,00	RONPA0790	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Punct fosilifer Nisipăria Hulubăț	Vaslui, râul Vasluiet	0,1	RONPA0791	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Movila lui Burcel	Miclești	12,00	RONPA0792	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Coasta Rupturile - Tanacu	Tanacu	6,00	RONPA0793	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Pădurea Bădeana	Bădeana	58,60	RONPA0794	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Pădurea Hârboanca	Ștefan cel Mare	40,80	RONPA0795	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Pădurea Bălteni	Bălteni	18,80	RONPA0796	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Fâneața de la Glodeni	Glodeni	6,00	RONPA0797	declarat prin Legea nr. 5/2000/OUG nr. 49/2016
Seaca - Movileni	Coroiești	44,10	IV 73	declarat prin H.G. nr. 2151/2004

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui²¹

²¹ Agenția pentru protecția Mediului Vaslui, (2019), *Raport privind starea mediului în județul Vaslui*, accesat online la <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-vaslui/rapoarte-anuale> la data de 20.01.2020



Localizată în comuna Bădeana, Pădurea Bădeana reprezintă cea mai mare arie naturală de interes național din Județul Vaslui, cele 58,60 de hectare ale acesteia constituind 30,80% din totalul suprafeței ocupate de ariile naturale protejate de interes național. O descriere succintă a principalelor arii protejate cuprinse în tabelul de mai sus este redată în continuare, astfel:

- a) **Pădurea Bădeana** este poziționată la nord de localitatea Bădeana, fiind prezente specii de arbori, precum: stejarul pufos (*Quercus pubescens*), diverși goruni (*Quercus petraea*, *Q. virgiliana*, *Q. dalechampii*), stejarul brumăriu (*Q. pedunculiflora*), garnita (*Quercus frainetto*), arțarul tătarăsc (*Acer tataricum*), mojdreanu (*Fraxinus ornus*) s.a.;
- b) în comuna Bălteni, ocupând 18,8 hectare, se regăsește **rezervația forestieră și botanică Pădurea Bălteni**. Aceasta este declarată rezervație naturală pentru protejarea speciei salba moale pitică sau vinicerul pitic (*Euonymus nanus*), un element relict aflat doar în câteva stațiuni din România;
- c) **rezervația naturală Pădurea Hârboanca** este declarată rezervație naturală pentru prezența puternică pe teritoriul acesteia a speciilor, precum: pontica - garofița (*Dianthus membranaceus*), stânjenel (*Iris hungarica*), stejar brumăriu (*Quercus pedunculiflora*) etc.; submediteraneene - sadina (*Chrysopogon gryllus*), stejar pufos (*Quercus pubescens*), scoruș (*Sorbus domestica*), crușin (*Rhamnus tinctoria*), toporași (*Viola alba*) ș.a.; pontico - submediteraneene: stânjenel (*Iris graminea*), rogoz (*Carex michelii*), șofrânel sau brândușă (*Crocus variegatus*), trandafir pitic (*Rosa gallica*), gura lupului (*Scutellaria altissima*) etc.;
- d) situată în comuna Miclești, **Movila lui Burcel** are ca principal obiectiv de rezervație naturală protejarea și conservarea tipului de habitat natural prezent pe această suprafață. Se regăsesc specii de plante precum ruscuța (*Adonis hybrida*), ai galben (*Allium flavum*), ai sălbatic (*A. moschatum*), sipica (*Cephalaria uralensis*), vinetele (*Centaurea marschalliana*), stânjenel de stepa (*Iris pumila*), dediței (*Pulsatilla montana*);
- e) **Rezervația botanică Coasta Rupturile – Tanacu** din comuna Tanacu este o arie naturală de aproximativ 6 hectare unde se regăsesc specii de plante, precum: bărbîșoara (*Batrachium ischaemum*), circel (*Ephedra distachya*), ruscuța (*Adonis hybrida*), ai sălbatic (*Allium moschatum*), ai de stepa (*A. tauricum*) etc.;
- f) **Rezervația paleontologică Nisiparia Hulubat** reprezintă o zonă nisipoasă bogată în faună fosilă atribuită perioadei pleistocenului superior. Este situată în versantul drept al râului Vasluiet și are o suprafață de 0,1 hectare;
- g) **Rezervația paleontologică Mălușteni** din comuna cu același nume reprezintă un abrupt al pârâului Valea Românească, acoperit pe alocuri de vegetație forestieră și ierboasă, cu straturi de roci formate din gresii, pietriș și nisipuri;
- h) **Rezervația botanică Fânașul de la Glodeni**, aflată în apropierea localității Glodeni și având o suprafață de 6 hectare, este recunoscută pentru speciile rare de plante și chiar necunoscute în altă parte a lumii, precum: sânziana (*Asperula moldavica*), barba boierului (*Ajuga laxmanni*), scai (*Carduus hantousus*), tartanul sau curechi de stepă (*Crambe tatarica*), iarba mare (*Inula oculus – christi*);
- i) **Rezervația forestiera și botanică Seaca-Movileni** – este situată la nord, nord-est de comuna Coroiești. Speciile importante prezente în această rezervație sunt următoarele: clopoței (*Campanula macrostacha*), flocoșele (*Lychnis coronaria*), ghiocel (*Galanthus graecus*), gușa porumbelului (*Silene otites*), tătăneasa de pădure (*Symphytum ottomanum*) etc.



De asemenea, la nivelul județului Vaslui se întâlnesc 23 de arii naturale protejate / situri Natura 2000, dintre care 9 sunt declarate situri SPA (arii de protecție avifaunistică) și 14 situri SCI (situri de interes comunitar). Toate acestea sunt în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate²², situație surprinsă în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 8: Situația ariilor naturale protejate/situri Natura 2000 existente la nivelul Județului Vaslui în anul 2018

Cod Arie Naturală Protejată	Clasificare arie naturală	Denumirea Ariei Naturale Protejate	Suprafața în Județul Vaslui (hectare)
ROSCI0041	Sit de interes comunitar	Coasta Rupturile Tanacu	322,00
ROSCI0080	Sit de interes comunitar	Fânăturile de la Glodeni	147,30
ROSCI0105	Sit de interes comunitar	Lunca Joasă a Prutului	8,05
ROSCI0117	Sit de interes comunitar	Movila lui Burcel	15,90
ROSCI0133	Sit de interes comunitar	Pădurea Bădeana	62,30
ROSCI0158	Sit de interes comunitar	Pădurea Bârnova – Hârboanca	535,20
ROSCI0169	Sit de interes comunitar	Pădurea Seaca – Movileni	51,00
ROSCI0175	Sit de interes comunitar	Pădurea Talașman	0,50
ROSCI0213	Sit de interes comunitar	Râul Prut	6.205,00
ROSCI0286	Sit de interes comunitar	Colinele Elanului	741,40
ROSCI0309	Sit de interes comunitar	Lacurile din jurul Măscurei	1.006,80
ROSCI0330	Sit de interes comunitar	Oșești - Bârzești	1.443,30
ROSCI0335	Sit de interes comunitar	Pădurea Dobrina-Huși	8.448,50
ROSCI0360	Sit de interes comunitar	Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	1.863,00
ROSPA0092	Arie de protecție avifaunistică	Pădurea Bârnova	35,50
ROSPA0096	Arie de protecție avifaunistică	Pădurea Miclești	3386,00
ROSPA0119	Arie de protecție avifaunistică	Horga-Zorleni	20.205,70
ROSPA0130	Arie de protecție avifaunistică	Mața – Cârja-Rădeanu	3916,70
ROSPA0159	Arie de protecție avifaunistică	Lacurile din jurul Măscurei	1.006,80
ROSPA0162	Arie de protecție avifaunistică	Mânjești	1009,30

²² Agenția pentru protecția Mediului Vaslui, (2019), *Raport privind starea mediului în județul Vaslui*, accesat online la <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-vaslui/rapoarte-anuale> la data de 20.01.2020



ROSPA0167	Arie de protecție avifaunistică	Râul Bârlad între Zorleni și Gura Cârbovățului	1.724,12
ROSPA0168	Arie de protecție avifaunistică	Râul Prut	3.986,56
ROSPA0170	Arie de protecție avifaunistică	Valea Elanului	357,50

Sursa: Agenția pentru Protecția Mediului Vaslui²³

La nivelul Județului Vaslui sunt întâlnite și 15 situri de interes comunitar, cu o suprafață totală de 20.902,85 hectare, sumă ce reprezintă 3,93% din suprafața județului.

3.2.5. Riscuri naturale

La nivelul Județului Vaslui se pot identifica drept riscuri semnificative **riscurile naturale, tehnologice, biologice**, fiecare dintre acestea fiind defalcate pe categorii, astfel:

- a) **riscurile naturale** reprezintă manifestări puternice ale fenomenelor naturii, precum **fenomenele meteorologice, inundațiile, seceta, temperaturi foarte scăzute sau foarte ridicate, furtuni, îngheț, cutremure**. Aceste manifestări pot influența direct viața populației, societatea și mediul înconjurător²⁴. **Tipurile de riscuri naturale identificate la nivelul Județului Vaslui** sunt prezentate în continuare.

Tipologia riscurilor naturale este următoarea:

- ❖ **fenomene meteorologice periculoase:** în mare parte se pot produce în perioada caldă din an, de regulă, pe arii restrânse. Acestea se manifestă prin cer înnorat, ploi torențiale, descărcări electrice și intensificarea accentuată a vântului. În funcție de locația acestui fenomen, pot fi afectate rețele de energie electrică sau de telecomunicații. Din cauza precipitațiilor abundente se pot produce inundații cauzate de torenți sau prin blocarea albiilor, care pot afecta activitatea economico-socială pe termen relativ scurt.

Un tip important de fenomene meteorologice periculoase întâmpinat la nivelul Județului Vaslui sunt **inundațiile**, care pot fi previzibile, în funcție de debitul din amonte, capacitatea de transport a albiei și de modul de comportare a infrastructurii hidrotehnice, însă există posibilitatea de a se produce spontan și pot produce pagube semnificative, neputând fi prevăzute.

Conform rapoartelor anuale APM Vaslui, riscul la inundații a crescut alarmant în ultimii ani, una dintre cauze fiind intervențiile umane necontrolate precum: defrișări, lucrări de regularizare și îndiguire a cursurilor, practici agricole ce au accentuat eroziunea solului, construcții în zone cu risc la inundații, lipsa unor sisteme adecvate de colectare a apelor etc.

Referitor la inundații, **o situație a pagubelor provocate în perioada de analiză** este redată în secțiunea anexe, **Anexa 9**. Datele oferite de APM indică prezența la nivelul

²³ Agenția pentru protecția Mediului Vaslui, (2019), *Raport privind starea mediului în județul Vaslui*, accesat online la <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-vaslui/rapoarte-anuale> la data de 20.01.2020

²⁴ Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (), *Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice*, accesat online la adresa: https://www.igsu.ro/documente/SVPSU/tipuri_de_risc_specifice_la_nivelul_localitatilor.pdf în data de 07.01.2020



anului 2018 a unor pagube doar de nivel material;

- ❖ **incendiile de pădure** – au fost înregistrate cu frecvență redusă incendii izolate la fondul forestier și vegetația forestieră, nesemnificative raportate la suprafața totală. Cu toate acestea, există riscul de apariție a unor astfel de fenomene, fiind mai frecvente în perioada primăvară – vară. Zonele identificate de Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui la nivelul ocoalelor silvice sunt în zona următoarelor localități: Băcești, Bârlad, Brodoc, Epurenii, Huși și Vaslui;²⁵
- ❖ **fenomene distructive de origine geologică:**
 - cutremur de pământ;
 - **alunecările de teren** – acest fenomen se manifestă izolat, pe arii restrânse. Cauzele principale sunt scurgerile de pe versanți sau torenți și angrenarea rocilor de către viituri, fenomenele manifestându-se în mare parte din timp în anotimpurile de primăvară-vară.

Harta riscurilor naturale din Județul Vaslui poate fi observată în **Figura 3 - 5**.

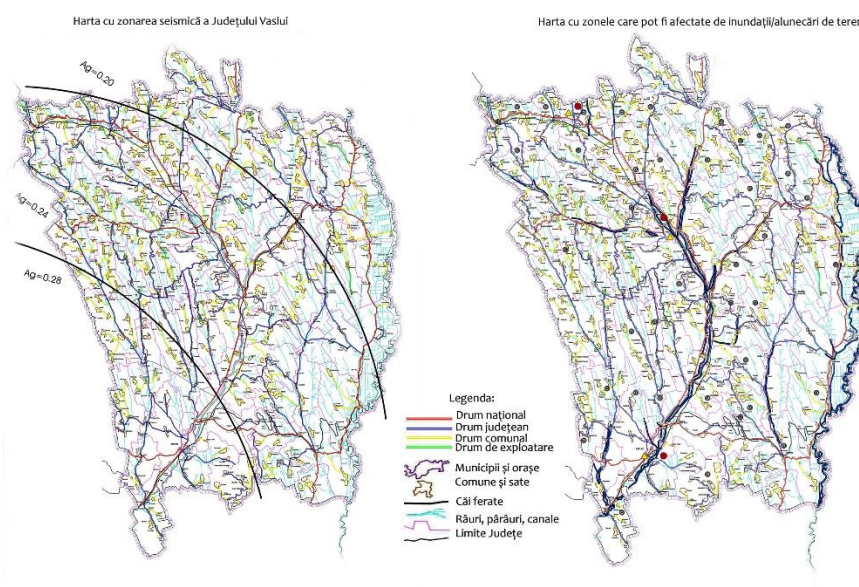


Figura 3 - 5: Harta riscurilor naturale din Județul Vaslui

Sursa: Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui²⁶

- b) **riscurile tehnologice** – tipul acesta de riscuri include un număr de accidente declanșate de om, cu sau fără voia sa, care sunt legate de activități industriale, precum fenomene ca exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală ș.a.

²⁵ Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.02.2020

²⁶ Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.02.2020



3.2.6. Utilizarea terenurilor

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

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

Tabel 3 - 9: Fondul funciar al Județului Vaslui, după modul de folosință, la nivelul anului 2014

Modul de folosință a fondului funciar	Suprafața (hectare)
Total	531.840
Agricolă	400.721
Arabilă	291.759
Pășuni	87.282
Fânețe	7.918
Vii și pepiniere viticole	11.401
Livezi și pepiniere pomicele	2.361
Terenuri neagricole total	131.119
Păduri și alta vegetație forestieră	80.154
Ocupată cu ape, bălți	8.251
Ocupată cu construcții	15.442
Căi de comunicații și căi ferate	10.681
Terenuri degradate și neproductive	16.591

Sursa: Institutul Național de Statistică²⁷

Cea mai mare parte din suprafața totală a Județului Vaslui este suprafața agricolă, constând în 75,35% din fondul funciar. În completare cu aceasta, terenurile neagricole reprezintă 24,65% din suprafața totală a județului.

Secțiunea de față cuprinde informații referitoare la tipurile de terenuri cultivate și categoriile de folosință existente la nivelul Județului Vaslui, analiză surprinsă în continuare.

²⁷ Institutul Național de Statistică (2014), AGR101A - Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020



Tabel 3 - 10: Evoluția suprafeței cultivate a județului Vaslui (ha) pentru perioada 2015-2018, pe categorii de folosință

Categorii de folosință	Suprafață (hectare)				
	2015	2016	2017	2018*	2019*
Total suprafață cultivată	224.847	228.130	203.690	*	*
Cereale pentru boabe	153.429	146.801	123.852	*	*
Grâu și secară	51.409	45.675	35.126	*	*
Orz și orzoaică	5.847	5.564	6.574	*	*
Porumb	92.644	92.197	79.357	*	*
Plante uleioase	44.555	54.065	52.581	*	*
Floarea soarelui	41.077	44.440	38.013	*	*
Sfeclă de zahăr	121	299	39	*	*
Cartofi	1.659	1.518	1.408	*	*
Legume	5.430	5.596	5.548	*	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul Național de Statistică²⁸

La nivelul anului 2017, ponderea majoritară a suprafeței terenului agricol al Județului Vaslui este utilizată în scopul cultivării acestuia, **suprafața cultivată de 203.690 hectare reprezentând peste 50% din totalul suprafeței agricole și aproximativ 38,30% din suprafața totală a județului.**

De asemenea, cea mai mare pondere a terenului cultivat este folosită pentru **cultivarea cerealelor pentru boabe**, cele 123.852 ha însemnând 60,70% din suprafața cultivată a Județului Vaslui, urmată de cultivarea porumbului, cu 79.357 ha cu o pondere de 38,96% din suprafața cultivată.

3.2.7. Resurse

În ceea ce privește resursele naturale, din cauza reliefului specific, în Județul Vaslui se întâlnește un nivel limitat de resurse, favorizând, în schimb, în mare parte dezvoltarea agriculturii și a creșterii animalelor.

Resursele subsolului nu sunt foarte variate, fiind în mare parte reprezentate de materiale de construcție. Pe plan local se exploatează gresii, calcare oolitice, nisip, argilă și loess. De asemenea, în unele sate sunt folosite local ape minerale sulfuroase.

Analizând resursa de păduri la nivelul județului, se poate observa în tabelul de mai jos **evoluția suprafeței fondului forestier** din Județul Vaslui, pe categorii de terenuri și specii de păduri.

Tabel 3 - 11: Suprafața fondului forestier (hectare) existentă la nivelul Județului Vaslui

Categorii de terenuri și specii de păduri	Suprafață (mii hectare)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Suprafața pădurilor	71,4	71,4	71,5	71,7	71,2
Rășinoase	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

²⁸ Direcția Județeană de Statistică Vaslui, (2019), *Agricultură*, accesat online la adresa: <https://www.vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/agricultura/> în data de 15.02.2020



Foioase	71	71	71,1	71,3	70,8
Alte terenuri	1	1,2	1,3	1,3	1,5
Total	72,4	72,6	72,8	73	72,7

Sursa: Institutul Național de Statistică²⁹

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

- luând în calcul datele din anul 2019, se observă faptul că **majoritatea pădurilor sunt de foioase**, cele 70.800 de hectare reprezentând **aproximativ 99%** din totalul suprafeței fondului forestier;
- cele 400 de hectare de **păduri de rășinoase** reprezintă **0,55%** din totalul fondului;
- 2,1% din fondul forestier** (1.500 ha în mărime absolută) reprezintă **alte terenuri**.

3.3. Infrastructura

În secțiunea de față se regăsesc informații referitoare la:

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

3.3.1. Transportul

Transportul la nivelul Județului Vaslui este realizat în două moduri principale: **rutier și feroviar**.

În acest context de analiză, **lungimea drumurilor publice** din Județul Vaslui, pe categorii și tipuri de acoperământ, pentru perioada 2015-2018, poate fi observată în continuare.

Tabel 3 - 12: Lungimea drumurilor publice din Județul Vaslui în km, perioada 2015 - 2019

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2015-2018				
		2015	2016	2017	2018	2019*
Naționale	Total	391	390	390	390	*
	Modernizate	338	338	345	351	*
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	53	52	45	39	*
Județene	Total	938	940	940	940	*
	Modernizate	379	366	366	366	*
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	95	110	110	110	*
	Pietruite	297	342	342	342	*
	De pământ	167	122	122	122	*
Comunale	Total	873	873	873	873	*
	Modernizate	67	67	67	67	*

²⁹ Institutul Național de Statistică (2019), AGR301A - Suprafața fondului forestier pe categorii de terenuri și specii de păduri, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 24.09.2020



Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2015-2018				
		2015	2016	2017	2018	2019*
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	108	108	108	315	*
	Pietruite	319	319	319	368	*
	De pământ	379	379	379	123	*
Total	Total	2202	2203	2203	2203	*
	Modernizate	784	771	778	784	*
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	256	270	263	464	*
	Pietruite	616	661	661	710	*
	De pământ	546	501	501	245	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul Național de Statistică³⁰

Conform analizei datelor din tabelul de mai sus, se pot concluziona următoarele:

- raportat la **anul 2018**, la nivelul Județului Vaslui se regăsesc **2.203 de km de drumuri publice**, dintre care:
 - cea mai mare pondere, respectiv **35,59%** (784 km în mărime absolută) reprezintă **drumuri modernizate**;
 - 32,23%** sunt **drumuri pietruite** (710 km în mărime absolută);
 - 21,06%** sunt **drumuri cu îmbrăcăminți ușoare rutiere** (464 km în mărime absolută);
 - 11,12%** sunt **drumuri de pământ** (245 km în mărime absolută);
- totodată, **ponderea majoritară**, însemnând **52,6%** din totalul drumurilor kilometrilor de drum, reprezintă **drumuri județene**, care totalizează 821 km;
- drumurile naționale**, însumând 413 km, reprezintă **26,4%** din total, iar **drumurile comunale**, însumând 326 km, **20,8%**.

În ceea ce privește **lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Vaslui, pe categorii, pentru anii 2014-2018, aceasta este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 13: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Vaslui în km, perioada 2015 – 2019

Categorii de linii de cale ferată	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total	249	249	249	249	*
Linii normale	246	246	246	246	*
1. Linii normale cu o cale	191	191	191	191	*
2. Linii normale cu 2 căi	55	55	55	55	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul Național de Statistică³¹

³⁰ Institutul Național de Statistică (2019), TRN139A - Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri, tipuri de acoperământ, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020

³¹ Institutul Național de Statistică (2019), TRN143A - Lungimea căilor ferate în exploatare, pe categorii de linii de cale ferată, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020



Conform analizei datelor din tabelul de mai sus, se pot concluziona următoarele::

- în perioada 2015-2018 **nu au fost înregistrate modificări în ceea ce privește lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Vaslui;
- în anul 2018** a fost raportată o lungime totală **de 49 km** pentru toate liniile normale din județ, dintre care **191 km sunt linii normale cu o singură cale** și **55 km sunt linii normale cu 2 căi**.

Referitor la **numărul de vehicule în inventar pentru transportul public local de pasageri** din Județul Vaslui și Regiunea de Dezvoltare Nord Est, pe tipuri de vehicule este redat în **tabelul de mai jos**.

Tabel 3 - 14: Transportul public din Regiunea Nord Est și Județul Vaslui, perioada 2015 - 2019

Tipuri de vehicule pentru transport public local de pasageri	2015	2016	2017	2018	2019*
Regiunea Nord Est					
Autobuze și microbuze	534	484	416	431	*
Tramvaie	181	182	155	157	*
Troleibuze	25	28	18	18	*
Județul Vaslui					
Autobuze și microbuze	38	45	48	47	*
Troleibuze	:	3	3	3	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul Național de Statistică

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

- la nivelul **Regiunii de Dezvoltare Nord Est**, în anul 2018 s-au regăsit în inventarul unităților administrative din regiune **431 de autobuze și microbuze, 157 de tramvaie și 18 troleibuze**;
- în anul 2018, la nivelul Județului Vaslui se regăseau 47 de autobuze și microbuze, reprezentând 6,36% din totalul acestor mijloace de transport existente la nivelul Regiunii Nord Est, dar și 3 troleibuze, reprezentând 16,67% din totalul de troleibuze pe regiune;
- raportat la numărul de locuitori, Regiunea Nord Est are în inventar câte un mijloc de transport în comun pentru aproximativ 5.200 de persoane. Județul Vaslui deține în inventar câte un vehicul pentru aproximativ 7.400 de persoane. Acest lucru ar putea fi explicat de externalizarea serviciilor de transport pe fiecare județ și localitate în parte, însă ar putea indica, de asemenea, o discordanță la nivelul Județului Vaslui între cererea și oferta de vehicule pentru transport în comun.



3.3.2. Telecomunicațiile

Numărul de abonamente telefonice din cadrul rețelei de telefonie fixă a S.C. ROMTELECOM S.A. din Județul Vaslui, precum și numărul de minute de convorbiri telefonice din perioada 2015-2019 sunt reprezentate în continuare.

Tabel 3 - 15: Activitățile de telefonie din Județul Vaslui în perioada 2015-2019

Perioada	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018*	Anul 2019*
Conexiuni în rețeaua telefonica fixă	60.600	56.600	49.800	*	*
Convorbiri telefonice (milioane minute)					
Trafic național	17,3	13,2	10,5	*	*
Trafic internațional	1,5	1	0,6	*	*

*nu există date disponibile

Sursa: INS - Direcția Județeană de Statistică Vaslui³²

Conform datelor de mai sus, pot fi observate următoarele:

- numărul de conexiuni în rețeaua telefonica fixă a companiei S.C. ROMTELECOM S.A. prezintă o **tendență de scădere** la nivelul Județului Vaslui, cel mai probabil cauzată de dezvoltarea rețelilor de telefonie mobilă din această regiune; **reducerea în medie pe perioada 2015-2017, a fost de aproximativ 17%**;
- ca o consecință directă a acestei tendințe de scădere, și **numărul convorbirilor telefonice a înregistrat o diminuare** de la un an la celălalt, atât în cazul convorbirilor interne, cât și în cazul convorbirilor internaționale; în acest caz, diminuarea a fost mai alertă, în sensul în care numărul convorbirilor telefonice (interne - total) s-a redus cu 6,8 milioane de minute.

3.3.3. Energia

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

Energia termică distribuită pe Regiunea de Dezvoltare Nord Est și Județul Vaslui, în perioada 2015-2018, exprimată în gigacalorii, este redată în tabelul de mai jos.

³² Direcția Județeană de Statistică Vaslui, (2019), *TRANSPORTURI, POȘTĂ ȘI TELECOMUNICAȚII*, accesat online la adresa: <https://www.vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/transporturi-posta-si-telecomunicatii> în data de 15.02.2020



Tabel 3 - 16: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Nord Est și județul Vaslui în gigacalorii, perioada 2015-2019

Destinația apei și gazelor naturale distribuite	Zone	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019*
Total (gigacalorii)	Regiunea Nord Est	737.951	789.291	768.192	738.148	*
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Regiunea Nord Est	425.741	425.783	415.650	387.475	*
Total (gigacalorii)	Județul Vaslui	5.701	5.642	5.583	4.761	*
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Județul Vaslui	5.368	5.319	5.251	4.376	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul național de Statistică³³

Conform datelor de mai sus, pot fi observate următoarele:

- În anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **738.148 gigacalorii** pentru **Regiunea Nord Est** ca energie distribuită, 52,50% din această valoare, constând în 387.475 gigacalorii având ca destinație uzul casnic;
- comparativ, la nivelul **Județului Vaslui**, în anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **4.761 gigacalorii**, 91,91% din valoarea raportată fiind utilizată pentru uz casnic;
- ponderea energiei termice distribuite la nivelul Județului Vaslui** în totalul energiei distribuite la nivelul regiunii Nord Est a fost **de 0,64% în anul 2018**.

În ceea ce privește **numărul de localități (municipii, orașe, comune, sate)** la nivelul cărora se distribuie gaze naturale, împreună cu **lungimea conductelor de distribuție și volumul gazelor naturale distribuite**, în perioada 2015-2017, sunt redată în continuare.

Tabel 3 - 17: Rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite în Județul Vaslui

Localități în care se distribuie gaze naturale (număr)	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018*	Anul 2019*
Total	13	13	13	*	*
Dintre care: municipii și orașe	4	4	4	*	*
Lungimea simplă a conductelor de distribuție a gazelor naturale (km)	355	385	403	*	*
Volumul gazelor naturale distribuite (mii m³)					
Total	52.094	53.349	54.102	*	*
Dintre care: pentru uz casnic	33.603	33.620	35.179	*	*

*nu există date disponibile

Sursa: INS - Direcția Județeană de Statistică Vaslui

³³ Institutul Național de Statistică (2019), GOS109B - *Energia termică distribuită pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020



Conform datelor prezentate, se observă următoarele:

- a) distribuția de gaze naturale se face în cadrul a 13 localități, lungimea totală a conductelor de distribuție a gazelor naturale fiind de 403 km în anul 2017;
- b) de asemenea, în anul 2017, volumul total al gazelor naturale distribuite a fost de 54.102 m³, 65,02% (35.179 mii m³ în mărime absolută) având ca destinație uzul casnic, înregistrând o creștere de 4,64% față de anul 2016.

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

Analizând situația alimentării cu apă și canalizare, la nivelul Județului Vaslui, raportat la anul 2018, 26 localități au beneficiat de sisteme de canalizare, dintre care 3 municipii, 2 orașe și 21 comune. Situația este analizată, pentru perioada 2015-2018, în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 18: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Vaslui, pe localități, în perioada 2015-2019

Localități	2015	2016	2017	2018	2019*
Total Județul Vaslui (km)	435,5	475,3	496,4	506,1	*
Municipiul Vaslui	131,7	131,7	131,7	131,8	*
Municipiul Bârlad	151,7	151,7	151,7	151,7	*
Municipiul Huși	60	60	62,4	62,9	*
Orașul Murgeni	8	8	8	8	*
Orașul Negrești	10,5	10,5	10,5	10,5	*
Alexandru Vlahuță	:	:	8,5	8,5	*
Băcani	7,2	7,2	7,2	7,2	*
Berezeni	:	:	8,5	8,5	*
Bogdănești	4	4	4	4	*
Boțești	9,2	9,2	9,2	9,3	*
Deleni	1	1	1	1	*
Fălcu	4	4	4	4	*
Frunțișeni	2	:	:	:	*
Laza	6	6	6	6	*
Muntenii De Jos	10,6	10,6	10,6	10,6	*
Oșești	5,1	5,1	5,1	5,1	*
Pădureni	:	:	:	9	*
Perieni	0,2	0,2	0,2	0,2	*
Puiești	6,3	6,3	8	8	*
Pușcași	:	10,4	10,4	10,4	*
Rebricea	4,9	4,9	4,9	4,9	*



Localități	2015	2016	2017	2018	2019*
Roșiești	1,3	1,3	1,3	1,3	*
Ștefan Cel Mare	:	26,4	26,4	26,4	*
Tutova	11,5	11,5	11,5	11,5	*
Viișoara	0,3	0,3	0,3	0,3	*
Vulturești	:	5	5	5	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul Național de Statistică³⁴

Conform datelor de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- la nivelul anului 2018 Județul Vaslui beneficia de un **număr total de 506,1 km** de canalizare, înregistrând o **reducere de 1,91%** față de anul 2017;
- localitățile cu cele mai dezvoltate sisteme de canalizare** sunt reprezentate de cele trei municipii ale județului: **Municipiul Vaslui**, având un sistem de canalizare de 131,8 km, **Municipiul Bârlad** – 151,7 km și **Municipiul Huși** – 62,9 km.

De asemenea, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Vaslui, pentru anii 2015-2017 poate fi observat mai jos, în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 19: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Vaslui, perioada 2015-2019

Apă potabilă distribuită consumatorilor	2015	2016	2017	2018*	2019*
Total (mii m ³)	8632	8867	8842	*	*
dintre care: uz casnic (mii m ³)	6893	6974	7104	*	*

*nu există date disponibile

Sursa: INS - Direcția Județeană de Statistică Vaslui³⁵

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

- în perioada 2015 - 2017, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Vaslui **a înregistrat o ușoară tendință de creștere**, de la minimul pe această perioadă, de 8632 mii m³ raportat în 2015 la maximul de 8.867 mii m³ din 2016. Cu toate acestea, o scădere nesemnificativă de 0,28% în anul 2017 a fost înregistrată;

Totodată, **evoluția populației conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate** din Județul Vaslui în perioada 2015-2018 poate fi observată în continuare.

³⁴ Institutul Național de Statistică (2019), GOS110A - Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare, pe județe și localități, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020

³⁵ Direcția Județeană de Statistică Vaslui, (2019), Locuințe și utilități publice, accesat online la adresa: <https://www.vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/locuinte-si-utilitati-publice/> în data de 15.02.2020



Tabel 3 - 20: Populația conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate din județul Vaslui, perioada 2015-2019

Sisteme de canalizare și epurare a apelor	2015	2016	2017	2018	2019 *
Stații de epurare orășenești	114.066	115.098	116.052	123.187	*
Stații de epurare orășenești cu treapta primară de epurare	52.373	53.698	175	6.395	*
Stații de epurare orășenești cu treapta secundară de epurare	41.626	41.833	2.380	42.885	*
Stații de epurare orășenești cu treapta terțiară de epurare	20.067	19.567	113.497	73.907	*
Sisteme de canalizare	114.066	116.689	116.539	123.295	*
Sisteme de canalizare cu epurare	114.066	115.098	116.052	123.187	*
Sisteme de canalizare fără epurare	-	1.591	487	108	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul Național de Statistică³⁶

În tabelul de mai sus pot fi observate următoarele:

- la nivelul Județului Vaslui, conform datelor aferente anului 2018, sunt înregistrate **123.187 de persoane care sunt conectate la stațiile de epurare orășenești**, dintre care **60,00%** (respectiv, 73.907 de persoane în mărime absolută) sunt conectate **la stații de epurare orășenești cu treapta terțiară de epurare**, 34,81% (respectiv, 42.885 de persoane în mărime absolută) sunt conectate **la stații de epurare orășenești cu treapta secundară de epurare** și 5,20% (6.395 în numere absolute) din persoane sunt conectate **la stații de epurare orășenești cu primară de epurare**;
- totodată, pe lângă cele **123.187 de persoane care sunt conectate la sisteme de canalizare cu epurare**, există 108 persoane conectate la sisteme de canalizare fără epurare.

3.4. Situația socio-economică

După anul 1989 și până în anul 2004, industria Județului Vaslui a întâmpinat o perioadă de decădere, fiind favorizată de creșterea numărului de șomeri și asistați sociale. Ca o consecință a dispariției operatorilor economici principali, producția industrială a scăzut.

După anul 2004, a urmat o perioadă de revitalizare, datorită în mare parte fondurilor europene nerambursabile, însă pe segmente mai mici (societăți comerciale mici, dar profitabile)³⁷.

³⁶ Institutul Național de Statistică (2019), PMI109A - Populația conectată la sistemele de canalizare și epurare a apelor uzate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020

³⁷ Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.02.2020



Prezenta secțiune va analiza situația actuală economică și socială a Județului Vaslui, punând în evidență indicatorii principali.

Astfel, în tabelul de mai jos se cuprinde **evoluția ratei inflației și a cursului mediu de schimb lei/euro în perioada 2015-2019**.

Tabel 3 - 21: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2015-2019

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

Sursa: Institutul Național de Statistică și Banca Națională a României³⁸

Conform datelor de mai sus, se observă următoarele:

- rata inflației** prezintă **variații semnificative** în perioada de referință 2015-2019, înregistrând atât diminuări, cât și creșteri importante ale valorii, ajungând de la valoarea negativă de -0,6% în 2015 la 4,6% în anul 2018, ulterior reducându-se la 3,8% în 2019;
- de asemenea, se observă o creștere constantă a **cursului mediu de schimb lei/euro**, cu anumite fluctuații, din anul 2015 până în anul 2019, înregistrând valori de la 4,41 lei.

Totodată, în tabelul de mai jos se regăsește **evoluția în perioada 2015-2019 a indicatorilor economici și sociali** relevanți pentru cadrul socio-economic din Județul Vaslui.

Tabel 3 - 22: Indicatori economici și sociali de analizat la nivel regional și județean

	U.M.	2015	2016	2017	2018 *	2019 *
Indicatori economici						
Produsul Intern Brut (PIB) regional						
Regiunea Nord Est	mil. lei	71.626,9 0	77.337,4 0	88.847,7 0	*	*
Creșterea reală PIB	%	5,90%	7,97%	14,88%	*	*
Vaslui	mil. lei	6.316,50	7.024,10	7.802,00	*	*
Creșterea reală PIB	%	4,72%	11,20%	11,07%	*	*
PIB/capita						
Regiunea Nord Est	lei/per .	21.937,2 0	23.805,3 0	27.498,4 0	*	*
Vaslui ³⁹	lei/per .	16.195,53	18.125,54	20.321,73	*	*

³⁸ Institutul Național de Statistică, (2020) Indici prețuri de consum, accesat online la adresa: <http://www.insse.ro/cms/ro/content/ipc%E2%80%93serie-de-date-anuala> în data de 15.02.2020

³⁹ Calculat prin raportul între Produsul Intern Brut regional pe județul și populația rezidentă



Indicatori sociali						
Rata șomajului						
Regiunea Nord Est	%	6,3	6,5	5,6	4,8	*
Vaslui	%	11,2	12	10,4	8,6	*
Câștigul salarial mediu net lunar						
Regiunea Nord Est	lei/sal.	1.562,00	1.718,00	2.038,00	2.317,00	*
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar	%	8,70%	9,99%	18,63%	13,69%	*
Vaslui	lei/sal.	1.387,00	1.627,00	1.877,00	2.161,00	*
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar	%	6,37%	17,30%	15,37%	15,13%	*

*nu există date disponibile

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- prin raportare la anul 2017, **Produsul Intern Brut al Județului Vaslui reprezintă 8,78% din PIB-ul înregistrat la nivelul întregii Regiuni de Dezvoltare Nord Est;**
- de asemenea, **creșterea medie a PIB-ului Județului Vaslui** aferentă perioadei 2015-2017 a fost de aproximativ **11,07%**, mai mică decât creșterea înregistrată la nivelul Regiunii Nord Est, de aproximativ **14,88%**;
- evoluția Produsului Intern Brut pentru Județul Vaslui, în perioada 2015-2017, poate fi observată în **figura de mai jos.**

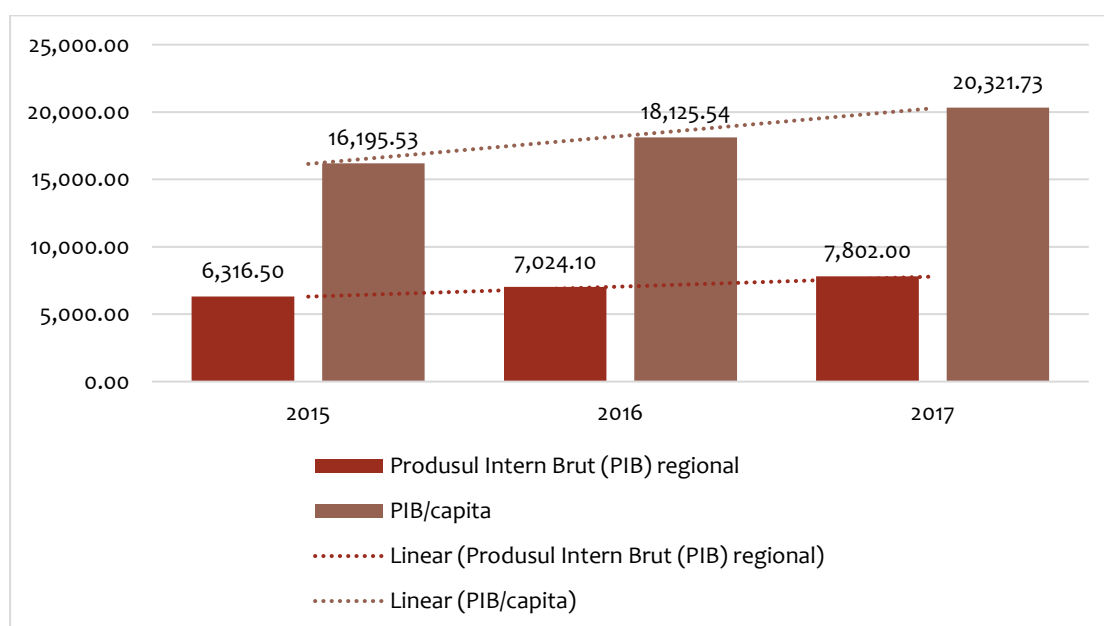


Figura 3 - 6: Evoluția PIB, în milioane lei și a PIB/capita, raportată în perioada 2015-2017



Sursa: Institutul Național de Statistică⁴⁰

Se observă o creștere mai accentuată a Produsului Intern Brut pe persoană față de cel raportat în sumă absolută. Acest fenomen este explicat prin creșterea PIB-ului regional pe Județ, cumulat cu diminuarea populației rezidente de la an la an.

- d) în ceea ce privește indicatorii sociali, **rata șomajului** la nivelul Regiunii Nord Est în perioada 2015-2018 **s-a situat în medie la aproximativ 5,8%**, iar la nivelul **Județului Vaslui a fost de aproximativ 10,55%**. Din datele exprimate în tabelul de mai sus, se observă, de asemenea, faptul că, la nivelul județului se înregistrează o **tendință de scădere** semnificativă în ultimii ani, **rata șomajului scăzând de la 10,4% în 2017 la 8,6% în 2018**; de asemenea, **la nivel județean, rata șomajului depășește semnificativ valoarea regională, în anii 2017-2018 acest indicator înregistrând valori aproape duble**;
- e) de asemenea, în perioada 2015-2018, Județul Vaslui a înregistrat o **creștere a câștigurilor salariale medii lunare de aproximativ 55,8%**, mai mare decât cea înregistrată la nivelul Regiunii Nord Est, de 42,11%. Cu toate acestea, **nivelul câștigului salarial mediu lunar este cu mai mic decât cel de la nivelul regiunii**, în anul 2018 fiind înregistrată valoarea de 2.161 de lei lunar pentru Județul Vaslui și 2.642 de lei la nivelul întregii regiuni, aceste două valori indicând faptul că Județul Vaslui este mai puțin dezvoltat decât media pre regiune, astfel că se resimte o creștere mai accelerată decât în restul județelor din regiune.

Totodată, **reprezentarea evoluției veniturilor/persoană pe categorii sociale, precum și evoluția veniturilor pe gospodărie**, în perioada 2015-2019, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord Est, se regăsește în tabelul de mai jos.

Tabel 3 - 23: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord Est

Venituri pe persoană	U.M.	2015	2016	2017	2018	2019
Venit mediu pe regiune	lei/pers.	812,61	891,82	1.071,77	1.297,76	*
Salariați	lei/pers.	1.030,03	1.239,26	1.461,38	1.824,81	*
Agricultori	lei/pers.	524,26	576,36	653,69	737,05	*
Șomeri	lei/pers.	505,29	509,99	781,80	661,23	*
Pensionari	lei/pers.	838,22	883,53	988,72	1.151,51	*
Venituri pe gospodărie						
Venit mediu pe regiune	lei/gosp.	2.176,76	2.382,47	2.845,69	3.414,23	*
Salariați	lei/gosp.	3.175,83	3.618,44	4.304,62	5.523,40	*

⁴⁰ Institutul Național de Statistică (2019), CON103I - - PIB pe macoregiuni, regiuni de dezvoltare si judete - calculat conform CAEN Rev.2 - SEC 2010, accesat online la adresa: <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020



Venituri pe persoană	U.M.	2015	2016	2017	2018	2019
Lucrători pe cont propriu în activități neagricole	lei/gosp.	2.127,81	2.007,46	2.285,79	2.746,27	*
Agricultori	lei/gosp.	1.747,55	1.925,29	2.329,81	2.394,88	*
Șomeri	lei/gosp.	1.656,98	1.693,20	2.145,03	1.865,83	*
Pensionari	lei/gosp.	1.657,07	1.737,76	1.951,15	2.171,68	*

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor de mai sus, se constată următoarele:

- În anul 2018, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord Est s-a înregistrat un **venit mediu/persoană de 1.526,71 lei pe lună**;
- din totalul populației care înregistrează venituri, **categoria socială cu cele mai mari venituri lunare este reprezentată de salariați - cu 1.824,81 lei pe lună**, aceștia fiind urmați de pensionari, cu 1.151,51 lei/lună. La polul opus se regăsesc șomerii, care au venituri de 661,23 lei/lună și agricultorii cu 737,05 lei/lună;
- În ceea ce privește **analiza veniturilor medii la nivel de gospodărie**, se constată din nou faptul că **salariații sunt categoria care înregistrează cel mai ridicat nivel, respectiv 5.523,40 lei cu 38,19% mai mult decât valoarea venitului mediu per gospodărie**, aceasta având o valoare absolută de 3.414,23 lei la nivelul anului 2018; similar situației de mai sus, șomerii înregistrează cele mai mici venituri medii la nivel de gospodărie, respectiv 1.865,83 lei lunar pe gospodărie;



4. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

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

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

4.1. Surse de date utilizate și metodologia de analiză

Sursele de date utilizate sunt cele furnizate în urma adreselor oficiale formulate de către Consiliul Județean Vaslui către membrii grupului de lucru.

Metodologia de analiză a cuprins principalele etape:

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

Situația deșeurilor în perioada 2015-2019 a fost fundamentată, în principal, pe baza informațiilor primite de la APM Vaslui și operatorii de salubritate.

4.2. Deșeuri municipale

Situația actuală privind gestionarea deșeurilor municipale este prezentată în continuare.

Secțiunea cuprinde următoarele informații referitoare la caracterizarea generării deșeurilor municipale din punct de vedere cantitativ și calitativ:

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

4.2.1. Generarea deșeurilor municipale

A. Cantități de deșeuri municipale generate

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



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

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)				
	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere și similare colectate în amestec	30.137,24	32.792,84	34.969,90	33.822,31	42,670.80
Deșeuri menajere colectate în amestec	19.481,09	21.433,61	22.941,88	21.138,96	28,763.61
Deșeuri similare colectate în amestec	10.656,15	11.359,23	12.028,02	12.683,35	13,907.19
Deșeuri menajere și similare colectate separat	1.077,51	1.119,58	934,86	1.358,63	1,818.07
Deșeuri menajere colectate separat	887,50	937,70	497,38	382,70	465.61
Deșeuri similare colectate separat	190,01	181,88	437,48	975,93	1,352.46
Deșeuri din grădini și parcuri	2.416,89	1.296,17	749,95	687,84	1,029.11
Deșeuri din piețe	1.852,00	1.516,39	1.165,63	1.188,27	744.75
Deșeuri stradale	4.493,84	1.771,00	7.871,29	10.039,42	7,550.53
Deșeuri menajere generate și necollectate	46.260,50	46.175,57	38.837,68	38.647,44	8,382.72
TOTAL	86.237,98	84.671,54	84.529,31	85.743,91	62,195.96

Sursa: APM Vaslui (Chestionare MUN 2015 - 2019)

Mențiuni:

- ☒ se înregistrează un trend descendent al volumului total al deșeurilor municipale, anul 2019 înregistrând o reducere cu aproximativ 27% față de datele culese la nivelul anului 2018;
- ☒ ponderea cea mai crescută la nivelul anului 2019 din totalul deșeurilor municipale colectate o constituie deșeurile menajere și similare colectate în amestec, reprezentând 68,61% din totalul cantității de 62.195,96 tone, valoare înregistrată la nivelul anului de referință;
- ☒ o reducere semnificativă este înregistrată în cantitatea de deșeuri menajere generate și necollectate, în sensul în care la nivelul anului 2019 deșeurile menajere generate și necollectate parcurg un trend descendent marcat de o reducere cu aproximativ 78% față de anul 2018; această reducere poate fi datorată implementării sistemului de management integrat al deșeurilor în Județul Vaslui și funcționării acestuia începând cu perioada 2018-2019; un alt aspect pozitiv este reprezentat de creșterea cantității de deșeuri menajere și similare colectate separat, față de anul 2018, anul 2019 marcând o creștere cu 33%;
- ☒ valorile sunt fundamentate pe informațiile primite de la APM Vaslui și pe chestionarele MUN completate de operatorii de salubritate;

Observație: Faptul că la nivelul anului 2019 încă se mai înregistrează cantități de deșeuri generate și necollectate se justifică astfel: Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor nu a fost implementat în proporție de 100% în anul 2019, acesta având acoperire doar pentru Lotul 1 Negrești, Municipiile Vaslui, Bârlad și Huși.



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

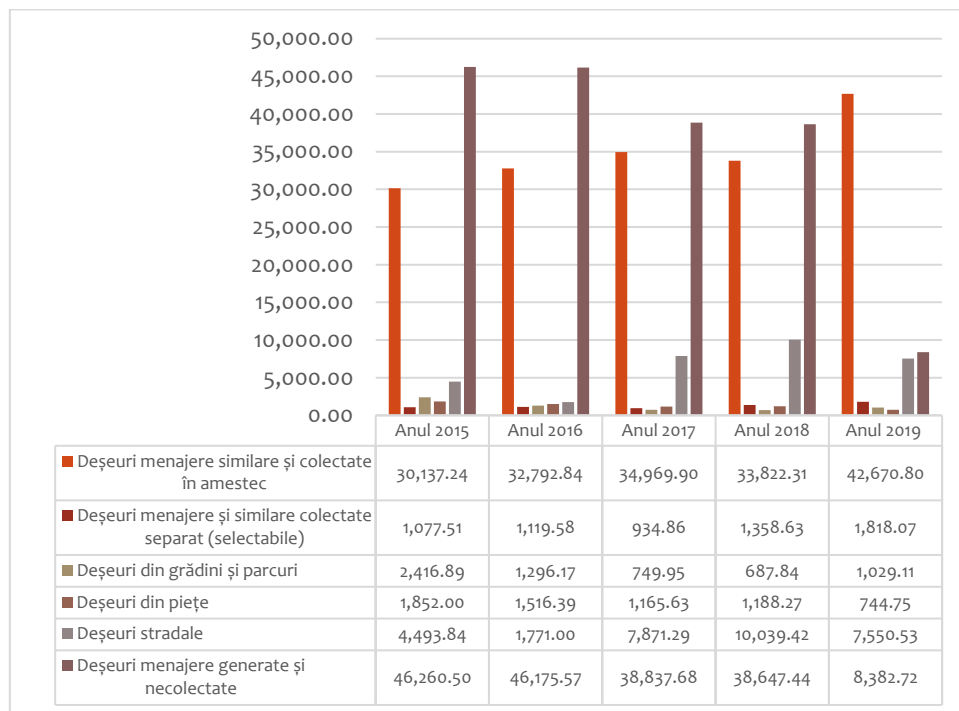


Figura 4 - 1: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an)

Sursa: Autorul

La nivelul anului 2019, ponderea categoriilor de deșeuri municipale din totalul deșeurilor municipale este redată în figura de mai jos. Astfel, se observă că 68,61% reprezintă deșeuri menajere similare și colectate în amestec, 13% reprezintă deșeuri menajere generate și necolectate, iar 12% reprezintă deșeuri stradale. Deșeurile menajere și similare colectate separat reprezintă aproximativ 3%, înregistrând o creștere față de anul precedent.

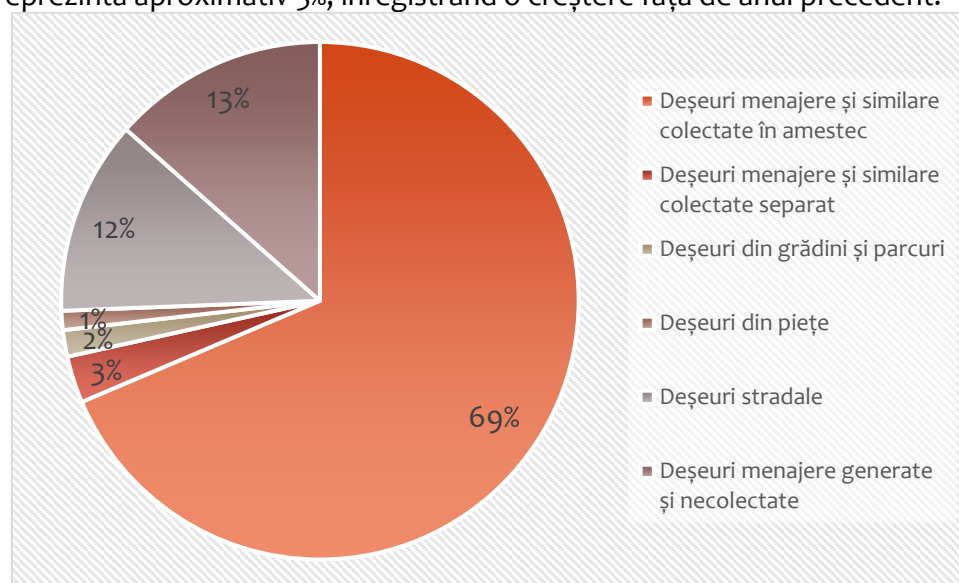


Figura 4 - 2: Ponderea categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate

Sursa: Autorul



B. Populația conectată la serviciile de salubritate

În ceea ce privește gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Vaslui, situația este surprinsă în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 2: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Vaslui

Județul Vaslui	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)				
	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
TOTAL	33,27	33,35	29,85	28,55	80,12
Mediul urban	70,63	70,18	57,92	55,06	98,75
Mediul rural	8,48	8,58	10,81	10,22	67,16

Sursa: APM Vaslui

La nivelul anului 2019 se observă faptul că aproximativ 20% din populația Județului Vaslui nu a încheiat un contract de salubritate. Operatorii de colectare și transport desemnați de către ADIV au început activitatea în anul 2020 (cu excepția lotului 1 Negrești), prin urmare gradul de acoperire cu servicii de salubritate era de numai 67,16% în anul 2019. Astfel se justifică și reducerea cantității de deșeuri generate și necolectate. În acest sens, creșterea gradului de acoperire cu servicii de salubritate în anul 2019 față de anul 2018 este semnificativă, unul dintre motive fiind reprezentat de funcționarea sistemului de management integrat al deșeurilor.

De asemenea, evoluția deșeurilor menajere pe medii de rezidență este redată în tabelul de mai jos, în perioada 2015-2019.

Tabel 4 - 3: Cantități de deșeuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență

Categorii de deșeuri menajere	Cantitate (tone/an)				
	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul urban	39.943,12	41.076,53	37.553,29	36.346,83	21.555,91
Deșeuri menajere colectate separat în mediul urban	585,75	618,88	328,27	252,58	307,30
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul rural	25.798,47	26.532,65	24.226,27	23.439,57	15.590,41
Deșeuri menajere colectate separat în mediul rural	301,75	318,82	169,11	130,12	158,31
TOTAL	66.629,09	68.546,88	62.276,94	60.169,11	37.611,93

Sursa: estimări realizate

Mențiuni:

- ☒ deșeurile menajere colectate separat în mediul urban și cele colectate separat în mediul rural au fost estimate pe baza informațiilor din **Tabelul 4-1**;
- ☒ deșeurile menajere colectate în amestec au fost estimate pe baza informațiilor primite de la APM, reprezentând deșeurile reziduale;
- ☒ se observă o scădere semnificativă a cantității de deșeuri generate atât în mediul urban, cât și în mediul rural.

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos. În perioada 2015 - 2019 se observă următoarele aspecte în evoluția deșeurilor menajere:



- ☑ **o reducere globală a cantității de deșeuri generate**, manifestată printr-o reducere a cantității de deșeuri atât în mediul urban, cât și în mediul rural;
- ☑ **mediul rural** prezintă pe tot parcursul perioadei analizate o pondere mai scăzută a deșeurilor colectate față de mediul urban;
- ☑ ponderea deșeurilor menajere colectate în mediul rural reprezintă aproximativ 65% din cantitatea de deșeuri menajere colectate în mediul urban (corespunzător gradului de acoperire cu servicii de salubritate).

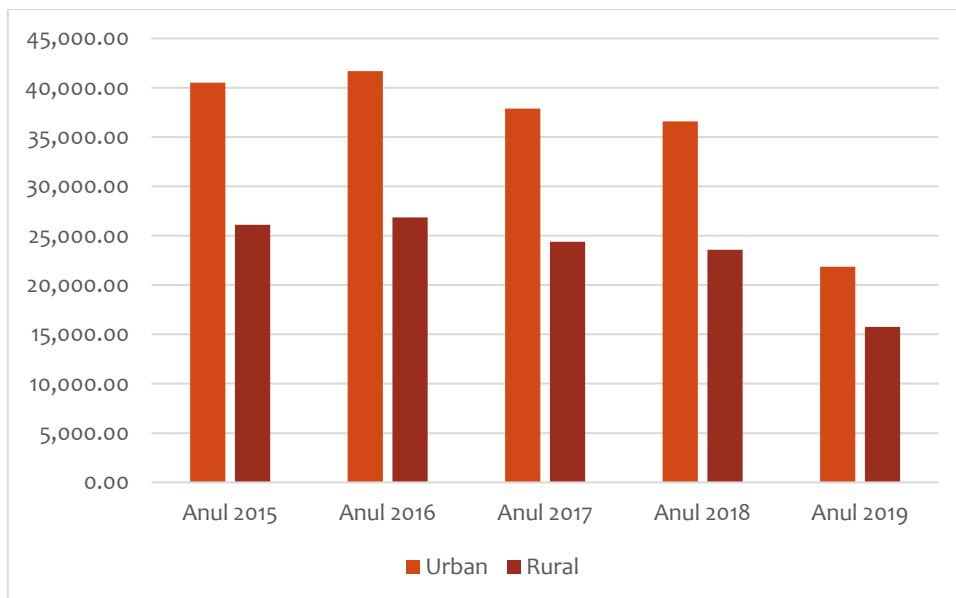


Figura 4 - 3: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență
Sursa: Autorul

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

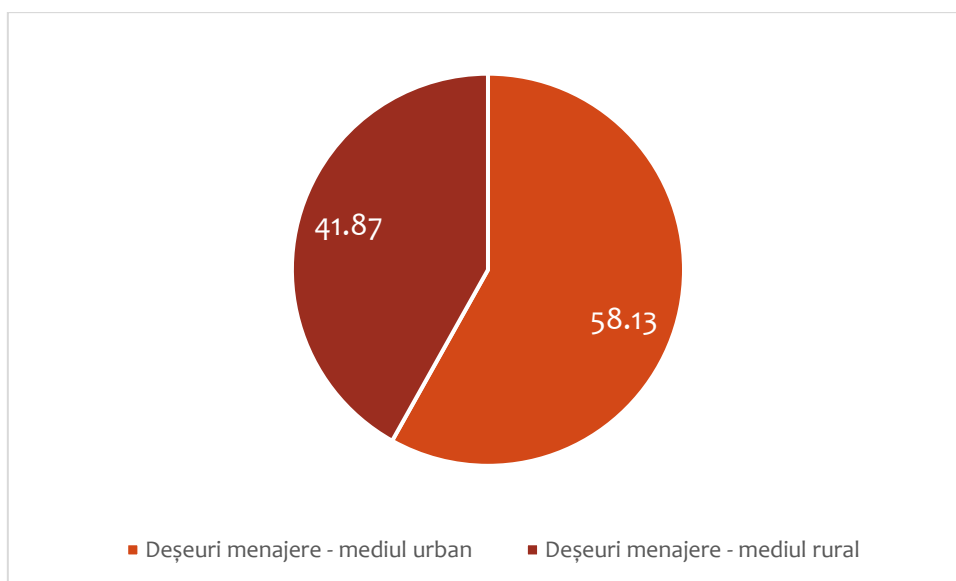


Figura 4 - 4: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență (%)
Sursa: Autorul



Conform figurii de mai sus, se observă faptul că **ponderea deșeurilor menajere colectate în mediul urban** o surclasează pe cea înregistrată în mediul rural cu 20%, reprezentând 60% din **totalul deșeurilor menajere**.

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

C. Indici de generare a deșeurilor municipale

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

Indice generare deșeuri	Indici de generare (kg/loc x an)				
	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Indicator generare deșeuri municipale - Vaslui (kg/loc x an)	221,11	218,49	220,17	225,64	166,36
Menajer urban (kg/loc x an)	260,56	267,60	244,19	235,61	142,55
Menajer rural (kg/loc x an)	111,32	115,88	106,63	104,91	71,43
Indicatori de generare deșeuri municipale - RO (kg/loc x an)	253,00	253,00	253,00	248,00	248,00
Menajer urban (kg/loc x zi)	0,71	0,73	0,67	0,65	0,39
Menajer rural (kg/loc x zi)	0,30	0,32	0,29	0,29	0,20
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) - urban	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) - rural	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30

Sursa: estimări realizate

Grafic, **analiza comparativă a indicatorului de generare a deșeurilor municipale** la nivelul Județului Vaslui cu valoarea înregistrată la nivel național este redată mai jos.

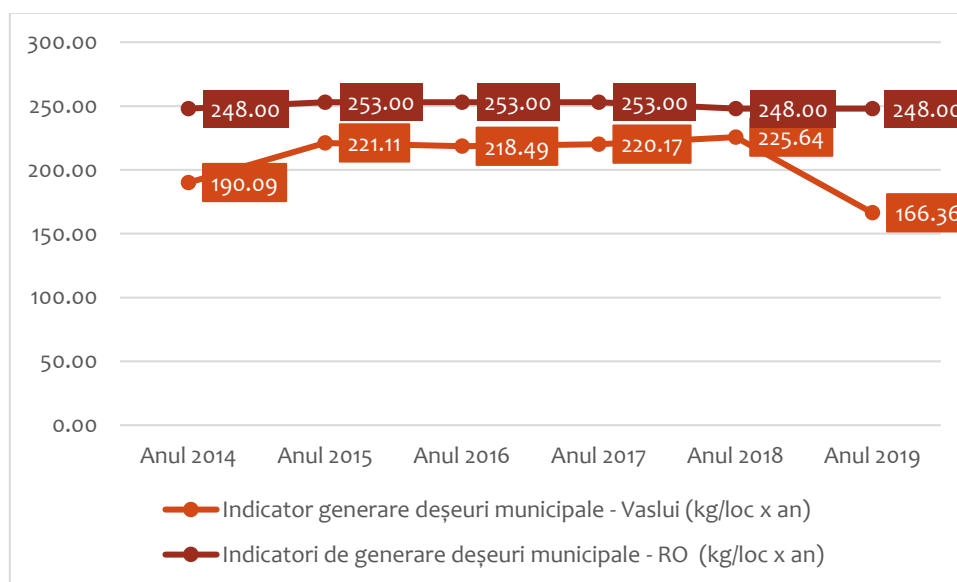


Figura 4 - 5: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ o scădere a indicatorului de generare a deșeurilor la nivelul Județului Vaslui, ajungând la 166,36 kg/loc în anul 2019;
- ☒ indicatorul la nivel național nu suferă variații majore, prezentând în anul 2019 o valoare



cu 5,00 kg/loc x an mai mică față de anul 2015;

- ☑ dată fiind tendința națională de scădere a indicatorului, indicele la nivel de județ a ajuns ca din anul 2018 să fie cotate sub media națională.

De asemenea, **evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere** (kg/loc x an) în perioada 2015-2019 este surprinsă în figura de mai jos.

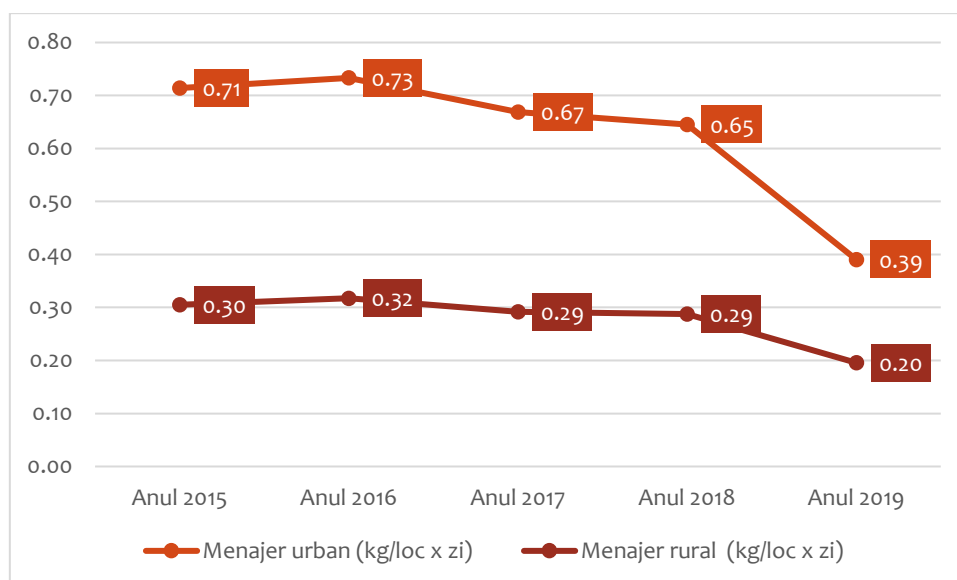


Figura 4 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ o tendință de scădere a cantității de deșeuri menajere în mediul urban de la 0,73 în anul 2016, la 0,39 în anul 2019, respectiv în mediul rural de la 0,32 kg/loc per zi la 0,2 kg/loc per zi;
- ☑ indicele din mediul urban prezintă o pondere de aproximativ 2 ori mai mare față de datele din mediul rural.

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

- ☑ tendință de scădere a indicatorului deșeurilor menajere urbane la nivel județean, în vreme ce pe plan național indicele prezintă ușoare variații;
- ☑ o evoluție liniară a situației la nivel național, cantitatea ajungând la 0,65 kg/loc pe zi în anul 2019.

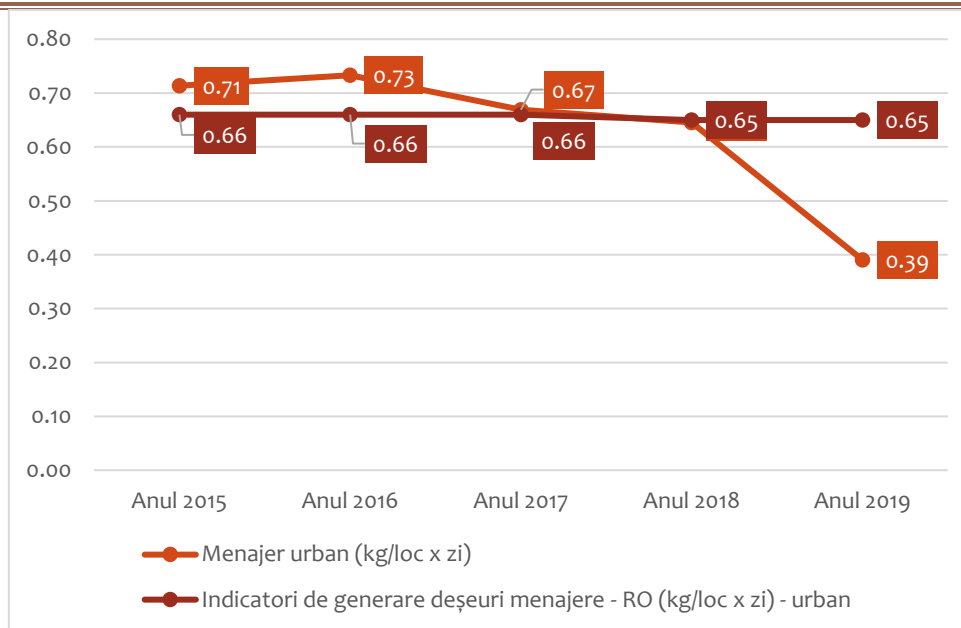


Figura 4 - 7: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Vaslui, respectiv la nivel național
Sursa: Autorul

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

- ☑ o reducere la nivel județean a indicelui de generare a deșeurilor în mediul rural, ajungând în anul 2019 la o valoare de 0,20 kg/loc pe zi, comparativ cu anul 2018;
- ☑ la nivel național situația rămâne constantă, înregistrându-se în anul 2019 o cantitate de 0,30 kg/loc pe zi.

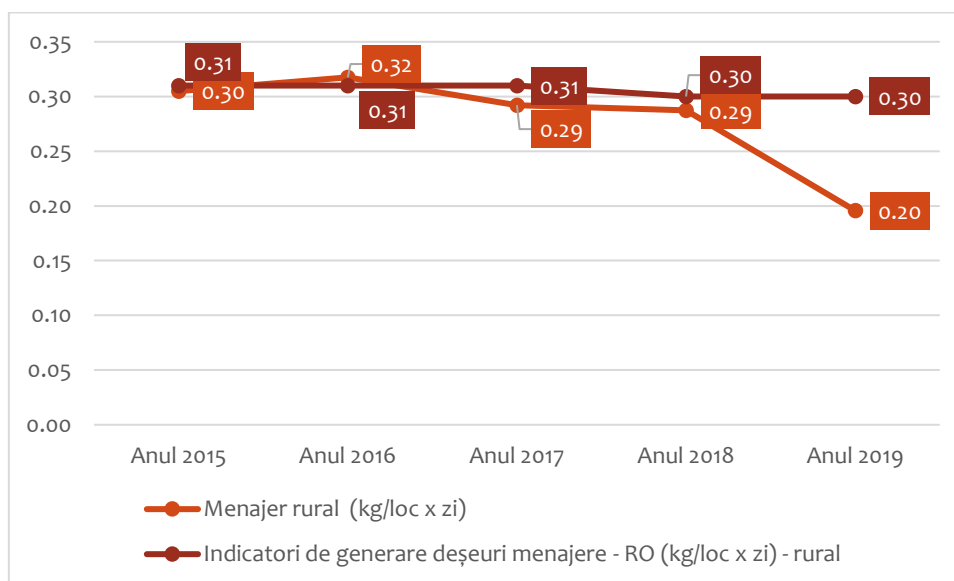


Figura 4 - 8: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Vaslui, respectiv la nivel național
Sursa: Autorul



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

4.2.2. Structura deșeurilor municipale

Deoarece nu există determinări de compoziție ale operatorilor de salubritate au fost folosite următoarele ipoteze la estimarea cantităților de deșeuri municipale generate în anul de referință:

- ☒ deșeuri menajere - conform informațiilor primite de la APM Vaslui (pe baza chestionarelor MUN completate de operatorii de salubritate pentru anul 2019);
- ☒ deșeuri similare - conform informațiilor primite de la APM Vaslui (pe baza chestionarelor MUN completate de operatorii de salubritate pentru anul 2019); începând cu anul 2020, va fi utilizată o pondere de 25% în totalul deșeurilor menajere;
- ☒ deșeuri din grădini și parcuri - conform informațiilor primite de la APM Vaslui (pe baza chestionarelor MUN completate de operatorii de salubritate pentru anul 2019);
- ☒ deșeuri din piețe - conform informațiilor primite de la APM Vaslui (pe baza chestionarelor MUN completate de operatorii de salubritate pentru anul 2019);
- ☒ deșeuri stradale - conform informațiilor primite de la APM Vaslui (pe baza chestionarelor MUN completate de operatorii de salubritate pentru anul 2019).

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

Tabel 4 - 5: Estimare cantități de deșeuri pe categorii

Categorii de deșeuri	Cantitate tone/an (Anul 2019)	Mod de estimare
Deșeuri menajere	29,229.22	informații APM (pe baza chestionarelor MUN)
Deșeuri similare	15,259.65	informații APM (pe baza chestionarelor MUN)
Deșeuri similare din coșurile stradale, deșeuri abandonate	1,510.11	25% din cantitatea de deșeuri stradale
Deșeuri din grădini și parcuri	1,029.11	informații APM (pe baza chestionarelor MUN)
Deșeuri din piețe	744.75	informații APM (pe baza chestionarelor MUN)
Deșeuri de la măturatul stradal	6,040.42	75% din cantitatea de deșeuri stradale
Deșeuri menajere generate și necolectate	8,382.72	conform Tabel 4-1
TOTAL deșeuri municipale	62,195.96	

Sursa: Autorul



Grafic, în figura de mai jos este redată structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019 pe baza informațiilor furnizate în tabelul de mai sus.

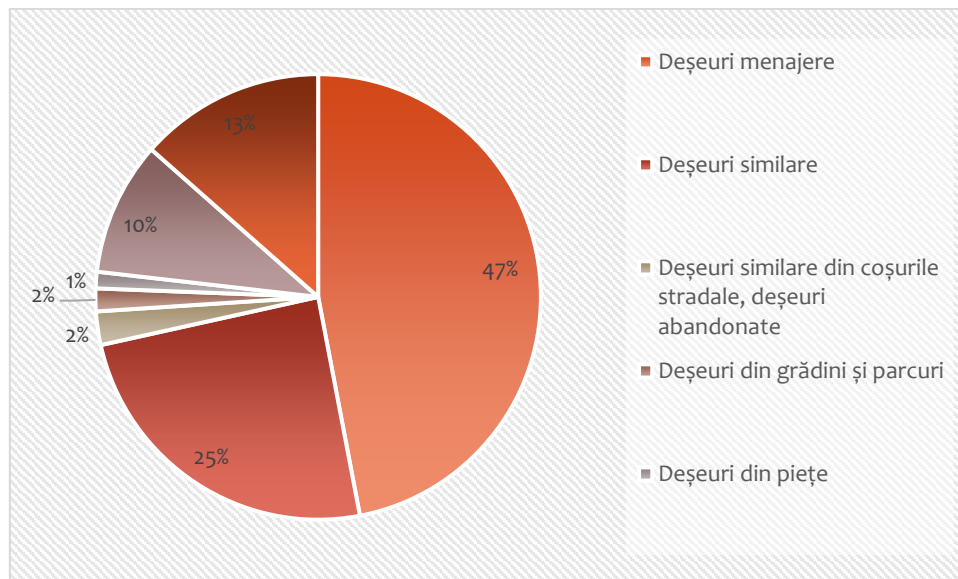


Figura 4 - 9: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, estimări realizate

Conform graficului de mai sus se poate observa o pondere majoritară a deșeurilor menajere colectate în amestec și separat, constituind 47% din total. Acestea sunt urmate de procentul deșeurilor similare colectate în amestec și separat ce constituie 25% din cantitatea totală.

4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale

Compoziția deșeurilor municipale este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 6: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare în Județul Vaslui

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%) 2018 - validate	Date compoziție (%) 2019 - nevalidate	Date compoziție (%) 2019 - PNGD		
	Medie	Medie	Mediul urban	Mediul rural	Medie
Hârtie și carton	12,72	11,94	12.60	11.80	12,2
Plastic	11,73	10,71	11.50	11.10	11,3
Metal	4,33	3,94	3.00	1.00	2,0
Sticlă	5,2	4,74	5.40	4.60	5,0
Lemn	2,11	2,3	1.00	4.00	2,5
Biodeșeuri	63,88	64,2	56.30	57.70	57,0
Textile	0,00	0,00	1.00	1.00	1,0
DEEE	0,00	0,01	0.00	0.00	0,0
Voluminoase	0,00	0,00	2.40	2.00	2,2
Periculoase	0,00	0,00	0.00	0.00	0,0
Deșeuri compozite	0,00	0,00	0.00	0.00	0,0
Deșeuri inerte	0,00	2,12	0.00	0.00	0,0



Altele	0,03	0,04	6.80	6.80	6,8
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,00	0,00	0.00	0.00	0,0
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Sursa: APM Vaslui, Raport Județean privind Starea Mediului, estimări Autor, PNGD

Având în vedere următoarele:

- ☒ datele de compoziție din anul 2018 – acestea sunt cele mai recente date privind compoziția deșeurilor menajere și similare și care sunt validate; cu toate acestea, compoziția a fost determinată de foștii operatori de salubritate în mod neunitar, analizând cu precădere deșeurile din mediul urban, și mai puțin pe cele din mediu rural, fără a exista determinări individuale pentru deșeurile din mediul urban, respectiv pentru cele din mediul rural; de asemenea, determinările de compoziție nu au fost fundamentate pe standardele în vigoare privind acest domeniu și nu pot prezenta un grad ridicat de încredere; informațiile privind compoziția deșeurilor din anul 2018 au fost preluate din Raportul județean privind Starea Mediului;
- ☒ datele de compoziție din anul 2019 – acestea sunt determinate pe baza datelor raportate de operatori în cadrul chestionarelor MUN și nu sunt validate încă; de asemenea, conform contractelor de delegare încheiate cu operatorii de salubritate, aceștia au obligația efectuării determinărilor de compoziție, fiind stipulat în contract faptul că "Delegatul va raporta anual Delegatarului/ADIV rezultatele măsurărilor privind compoziția deșeurilor municipale colectate". Raportarea cantității pentru anul contractual curent trebuie efectuată înainte de sfârșitul primei luni a anului contractual viitor. Având în vedere faptul că anul curent nu s-a încheiat încă, nu au fost primite informații privind determinările de compoziție municipale; sursa informațiilor privind compoziția din anul 2019 este reprezentată de APM Vaslui, pe baza raportărilor operatorilor, dar nevalidate încă în sistem;
- ☒ determinarea compoziției pentru mediul urban și rural a fost estimată de către Autor, pornind de la valorile medii și ținând seama de raportările operatorilor și de specificul județului Vaslui.

Astfel, analizând datele de compoziție de mai sus, se poate concluziona faptul că informațiile primite nu au un caracter unitar și nu prezintă un grad ridicat de încredere, la realizarea proiecțiilor fiind utilizate valorile medii naționale.

Grafic, situația privind compoziția deșeurilor la nivelul anului 2019, conform PNGD, este surprinsă în figura de mai jos.

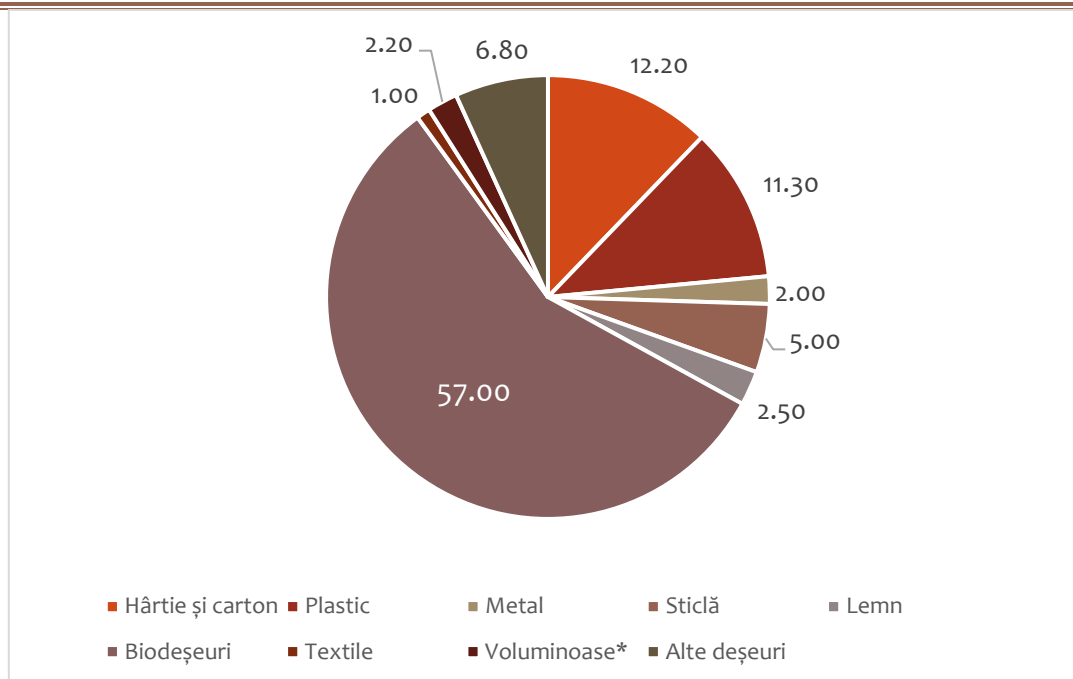


Figura 4 - 10: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Conform datelor se poate observa faptul că ponderea majoritară este constituită din biodeșeuri, constituind aproximativ 57% din cantitatea totală. Acestea sunt urmate de deșeurile din hârtie și carton cu un procentaj de aproximativ 12%. La polul opus se regăsesc deșeuri din lemn, voluminoase sau metal ce reprezintă sub 5%.

În continuare, în tabelul următor este redată **compoziția deșeurilor din piețe** la nivelul anilor 2018 și 2019.

Tabel 4 - 7: Date privind compoziția deșeurilor din piețe în Județul Vaslui

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%) -2018	Date compoziție (%) - 2019 - nevalidate	Date compoziție (%) 2019 – PNGD
Hârtie și carton	0,00	0,27	7,90
Plastic	0,00	0,12	6,90
Metal	0,00	0,00	1,90
Sticlă	0,00	0,00	2,70
Lemn	0,00	0,00	1,20
Biodeșeuri	96,61	95,16	74,00
Textile	0,00	0,00	0,10
DEEE	0,00	0,00	0,00
Voluminoase	0,00	0,00	0,00
Periculoase	0,00	0,00	0,00
Deșeuri compozite	0,00	0,00	0,00
Deșeuri inerte	3,39	4,45	0,00
Altele	0,00	0,00	5,30
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,00	0,00	0,00



Categorii de deșeuri	Date compoziție (%) - 2018	Date compoziție (%) - 2019 - nevalidate	Date compoziție (%) 2019 – PNGD
Total	0,00	100.00	100,00

Sursa: APM Vaslui, PNGD

Analizând datele de compoziție din tabelul de mai sus, se poate concluziona faptul că acestea sunt neunitare, iar unele valori sunt departe de media națională, fiind apreciat un grad redus de încredere al acestora. De asemenea, valorile menționate nu sunt fundamentate pe determinări de compoziție conform standardelor în vigoare, ci pe raportări ale operatorilor. În acest context, în realizarea proiecțiilor se va opta pentru utilizarea valorilor medii naționale.

Grafic, situația privind compoziția deșeurilor la nivelul anului 2019, conform PNGD, este surprinsă în figura de mai jos.

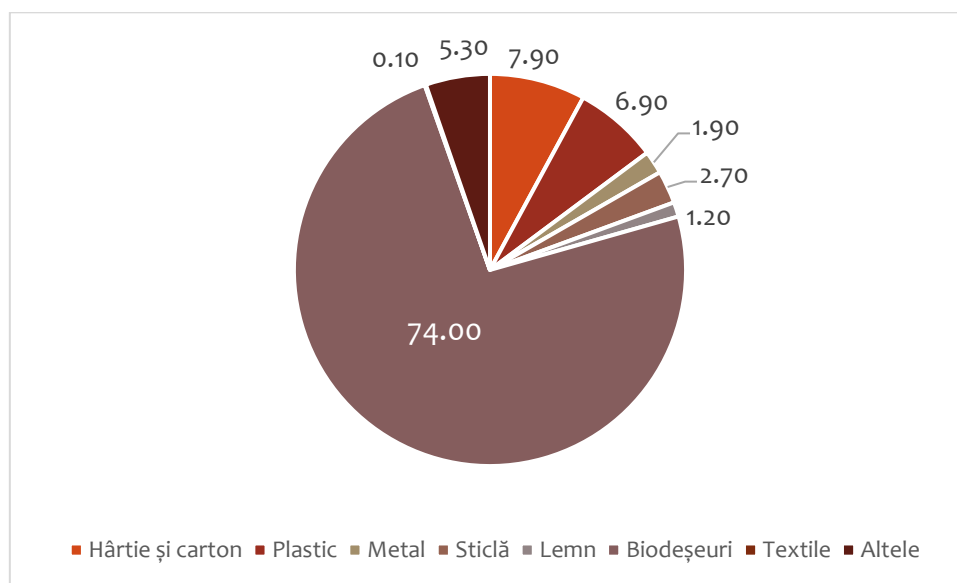


Figura 4 - 11: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Datele indică prezența în proporție de aproximativ 74% a biodeșeurilor în compoziția deșeurilor din piețe. Aceasta este urmată de ponderea deșeurilor hârtie și carton ce constituie aprox. 7% din total.

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

Tabel 4 - 8: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini în Județul Vaslui

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%) - 2018	Date compoziție (%) - 2019 - nevalidate	Date compoziție (%) 2019 – PNGD
Biodeșeuri	100,00	95,83	93,10
Altele	0,00	4,17	6,90
Total	100.00	100.00	100.00

Sursa: APM Vaslui, PNGD

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se poate concluziona faptul că unele valori sunt departe de media națională, fiind apreciat un grad redus de încredere al acestora. De asemenea, valorile menționate nu sunt fundamentate pe determinări de compoziție conform standardelor



în vigoare, ci pe raportări ale operatorilor. În acest context, în realizarea proiecțiilor se va opta pentru utilizarea valorilor medii naționale.

Grafic, situația privind compoziția deșeurilor la nivelul anului 2019, conform PNGD, este surprinsă în figura de mai jos.

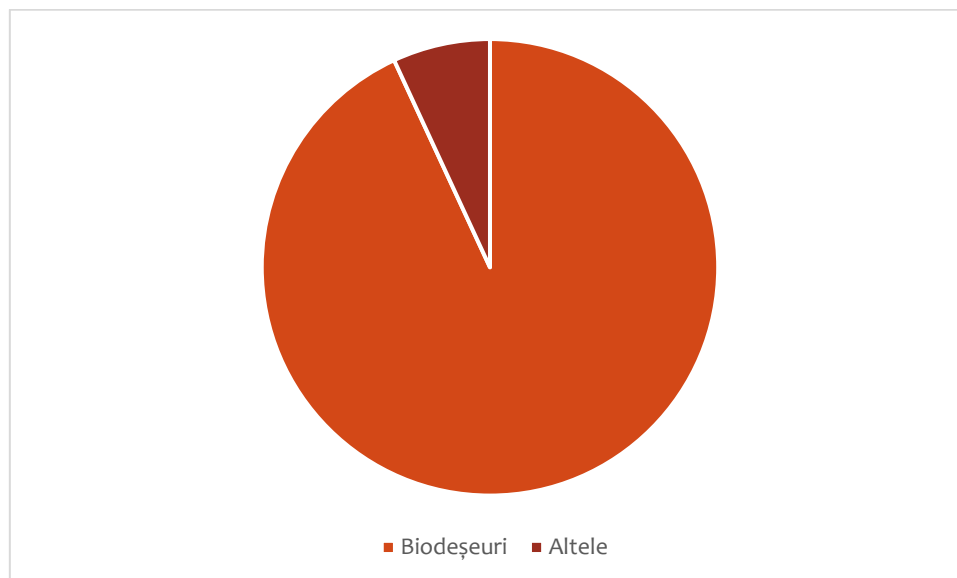


Figura 4 - 12: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

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

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

Tabel 4 - 9: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	10,10
Plastic	9,70
Metal	2,20
Sticlă	4,40
Lemn	2,90
Biodeșeuri	60,20
Textile	0,20
DEEE	0,00
Voluminoase	0,00
Periculoase	0,00
Deșeuri compozite	0,00
Deșeuri inerte	0,00
Altele	10,30
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,00
Total	100.00



Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

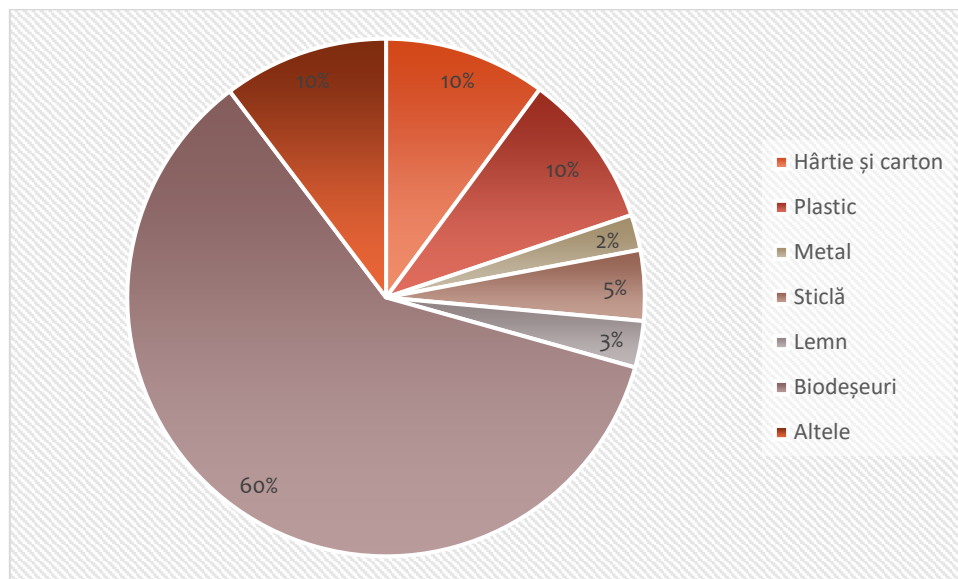


Figura 4 - 13: Compoziția deșeurilor stradale

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Compoziția deșeurilor stradale relevă faptul că 60% reprezintă ponderea biodeșeurilor, urmate de deșeurile din hârtie și carton, plastic și alte categorii ce constituie fiecare câte 10% din ponderea totală.

4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Deșeurile sunt colectate de pe întreaga suprafață a Județului Vaslui, zonele de colectare fiind reprezentate de 5 zone, respectiv: Negrești, Vaslui, Bârlad, Huși, Roșiești.

Principalii operatori care își desfășoară activitatea în domeniul gestionării deșeurilor sunt redați în continuare.

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

Tabel 4 - 10: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Vaslui, anul 2020

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
1.	S.C. DOMIGHIAN'S PARK S.R.L	Colectare deșeuri nepericuloase și periculoase: 15 01 01 15 01 02	lot nr. 1, zona Negrești (Negrești, Bacești, Dumesti, Oșești, Rafaila,	colectare si transport deșeuri	AM nr. 44/18.07.2019	Licența nr. 4365/21.08.2018 eliberată de ANRSC pentru activitatea de colectare separată și



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 10* 19 08 05 20 01 01 20 01 02 20 01 28 20 01 35* 20 01 36 20 01 39 20 01 40 20 03 01 20 03 02 20 03 03 20 03 07 17 09 04	Rebricea, Todirești, Vulturești)			transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori.
2.	S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L Pitești	Colectare deșeuri nepericuloase și periculoase: 15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 10* 19 08 05 20 01 01 20 01 02 20 01 28 20 01 35* 20 01 36 20 01 39 20 01 40 20 03 01 20 03 02 20 03 03 20 03 07 17 09 04	lot nr. 2, zona Vaslui (Bălteni, Bogdana, Codaiești, Cozmești, Dănești, Delești, Dragomirești, Ferești, Gârceni, Gherghești, Ivănești, Laza, Lipovăț, Miclești, Muntenii de Sus, Muntenii de Jos, Olteniești, Poieniști, Puiești, Pușcași, Solești, Ștefan cel Mare, Tanacu, Tăcuta, Văleni,	colectare si transport deșeuri	AM nr. 24/10.04.2019 revizuită în 12.08.2020 (include operarea si lotului 5)	Ordin nr. 464/11.10.2016 pentru modificarea ordinului președintelui ANRSC nr. 600/05.11.2014 privind eliberarea licenței nr. 3034/05.11.2014, clasa 1, pentru serviciul public de salubritate a localităților



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
			Voinești, Zăpodeni și din mediul urban, municipiul Vaslui)			
3.	S.C. URBANA S.A. Bistrița	Colectare deșeuri nepericuloase și periculoase: 15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 10* 19 08 05 20 01 01 20 01 02 20 01 28 20 01 35* 20 01 36 20 01 39 20 01 40 20 03 01 20 03 02 20 03 03 20 03 07 17 09 04	lot nr. 3, zona Huși (Arsura, Botești, Bunești, Averești, Crețești, Dimitrie Cantemir, Dranceni, Duda-Epureni, Hoceni, Lunca Banului, Pădureni, Stănilăești, Tatarani si din mediul urban - din municipiul Huși)	colectare si transport deșeuri	AM nr. 3/09.01.2020	Licența nr. 4200/21.03.2018 eliberată de ANRSC pentru activitatea de colectare separată și transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori
4.	S.C. URBANA S.A. Bistrița	Colectare deșeuri nepericuloase și periculoase: 15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 10* 19 08 05 20 01 01 20 01 02 20 01 28	lot nr. 4, zona Bârlad (Alexandru Vlahuță, Băcani, Blăgești, Bogdănița, Ciocani, Coroiști, Epureni, Frunțișeni, Grivița, Iana, Ibănești, Ivești, Mălușteni, Perieni,	colectare si transport deșeuri	AM nr. 6/8.01.2019	Licența nr. 4200/21.03.2018 eliberată de ANRSC pentru activitatea de colectare separată și transportul separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20 01 35* 20 01 36 20 01 39 20 01 40 20 03 01 20 03 02 20 03 03 20 03 07 17 09 04	Pochidia, Pogana, Pogonești, Vinderei, Zorleni, Tutova și din mediul urban, municipiul Bârlad și orașul Murgeni)			industrie și instituții, inclusiv fracții colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipamente electrice și electronice, baterii și acumulatori
5.	S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L. Pitești	15 01 01 15 01 02 15 01 04 15 01 05 15 01 06 15 01 07 15 01 10* 19 08 05 20 01 01 20 01 02 20 01 28 20 01 35* 20 01 36 20 01 39 20 01 40 20 03 01 20 03 02 20 03 03 20 03 07 17 09 04	lot nr. 5, zona Roșiești (Albești, Banca, Berezeni, Bogdănești, Costești, Deleni, Dodești, Fălcu, Găgești, Roșiești, Șuletea, Vetrișoaia, Viișoara, Vutcani)	colectare și transport deseuri	A.M. nr 24/10.04.2019 revizuita în 12.08 2020	Ordin nr. 464/11.10.2016 pentru modificarea ordinului președintelui ANRSC nr. 600/05.11.2014 privind eliberarea licenței nr. 3034/05.11.2014, clasa 1, pentru serviciul public de salubritate a localităților

Sursa: APM Vaslui

Activitatea de colectare și transport este realizată în baza următoarelor contracte de delegare a gestiunii activităților de colectare și transport a deșeurilor municipale și altor fluxuri de deșeuri, componente ale serviciului de salubritate al Județului Vaslui:

- ☒ pentru Lot 1 Negrești – contract nr. 225 / 02.07.2018, încheiat între ADIV și S.C. Domighian's Park S.R.L., pe o durată de 5 ani;
- ☒ pentru Lot 2 Vaslui – contract nr. 260 / 09.06.2016, încheiat între ADIV și S.C. Financiar Urban S.R.L., pe o durată de 8 ani;
- ☒ pentru Lot 3 Huși – contract nr. 397/ 30.10.2018, încheiat între ADIV și S.C. Urbana S.A., pe o durată de 5 ani;
- ☒ pentru Lot 4 – Bârlad – contract nr. 366 / 27.11.2017, încheiat între ADIV și S.C. Urbana S.A., pe o durată de 8 ani;



- ☒ pentru Lot 5 – contract nr. 222 / 09.06.2020, încheiat între ADIV și S.C. Financiar Urban S.R.L., pe o durată de 8 ani.

Operatorii de colectare și transport desemnați sunt obligați să respecte indicatorii de performanță conform regulamentului de salubritate al județului Vaslui, indicatori ce se regăsesc în Anexa 4 la prezentul plan.

În ceea ce privește analiza performanței sistemului de colectare: în Regulamentul de salubritate al județului Vaslui se prevede faptul că analiza indicatorilor de performanță se realizează anual, pentru anul încheiat, de către ADIV, până la data de 01 februarie a anului următor. Astfel, până la momentul elaborării prezentului plan nu au fost aplicate penalități care să vizeze neîndeplinirea indicatorilor regăsiți în Anexa 4 a planului, pentru operatorii de salubritate care și-au desfășurat activitatea în cursul anului 2019.

B. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

Pentru colectarea deșeurilor menajere și similare au fost construite platforme betonate pe care pot fi amplasate de la 2 la 6 containere destinate atât pentru deșeurile menajere și similare colectate în amestec, cât și pentru deșeurile colectate separat (hârtie-carton, plastic-metal, sticlă, deșeuri biodegradabile). Aceste platforme au fost realizate atât prin proiectul SMID, de către Consiliul Județean, cât și prin alte proiecte ale administrațiilor publice locale.

Infrastructura de colectare în amestec este redată în continuare.

Tabel 4 - 11: Infrastructură colectare în amestec, anul 2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	197	770
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri amestec	479	3.141
Nr. puncte subterane colectare deșeuri în amestec	n/a	n/a
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeuri amestec	n/a	n/a
Recipiente colectare deșeuri amestec din poartă în poartă	14.300	19.000
Mașini colectare deșeuri amestec	14	17

Sursa: Consiliul Județean Vaslui

C. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

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

Tabel 4 - 12: Infrastructură colectare separată, anul 2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare separată deșeuri	197	770
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri	Containere	Containere
Nr. puncte subterane colectare separată deșeuri	n/a	n/a



Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare separată deșeuri	n/a	n/a
Recipiente colectare separată deșeuri	154 containere pentru hârtie și carton 128 containere pentru sticlă 158 containere pentru plastic și metal	469 containere pentru sticlă 485 containere pentru plastic și metal
Mașini colectare separată deșeuri	2	13

Sursa: Consiliul Județean Vaslui

Colectarea din poartă în poartă a deșeurilor reciclabile se realizează în saci colorați.

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

Tabel 4 - 13: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate

Categorii de deșeuri	Cantitatea colectată (tone/an)				
	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019*
Deșeuri de hârtie/carton	651,98	660,47	563,259	451,465	329,92
Deșeuri de plastic/metal	323,234	357,173	229,939	168,504	154,791
Deșeuri de metal	10,387	9,493	9,678	610,645	861,892
Deșeuri din sticlă	91,52	91,959	131,123	104,115	60,912
Biodeșeuri	0 ²⁾	0 ²⁾	0 ²⁾	0 ²⁾	386,79
TOTAL	1.077,121¹⁾	1.119,095¹⁾	933,999¹⁾	1.334,729¹⁾	1.794,305¹⁾

*date preliminare nevalidate de ANPM, chestionare MUN completate de operatorii de salubritate pentru anul 2019

Sursa: Chestionarele MUN 2015-2019, APM Vaslui

Anul 2019: 1)-alte deșeuri (15 01 06-1,22 t; 16 01 03-12 t; 16 06 01*-4,32 t; 20 01 35*-5,06 t; 20 01 36-1,16 t) 23,761 tone

(1794,305+23,761=1818,066) tone

Anul 2018:1)-alte deșeuri (16 01 03-12 t; 20 01 35*-11,9 t) (1334,729+23,902=1358,631) tone

2)-350,5 tone biodeșeuri-grădină sunt colectate în amestec valorificate R3, R10

Anul 2017: 1)-alte deșeuri (20 01 35*-0,86 t) (933,99+0,86=934,859) tone

2)-350 tone biodeșeuri-grădină sunt colectate în amestec valorificate R10

Anul 2016: 1)-alte deșeuri (20 01 35*-0,481 t) (1119,095+0,481=1119,576) tone

2)-295 tone biodeșeuri-grădină sunt colectate în amestec valorificate R3

Anul 2015: 1)-alte deșeuri (20 01 35*-0,39 t) (1077,121+0,39=1077,511) tone

2)-273 tone biodeșeuri-grădină sunt colectate în amestec valorificate R10

Grafic, situația este redată în figura de mai jos.

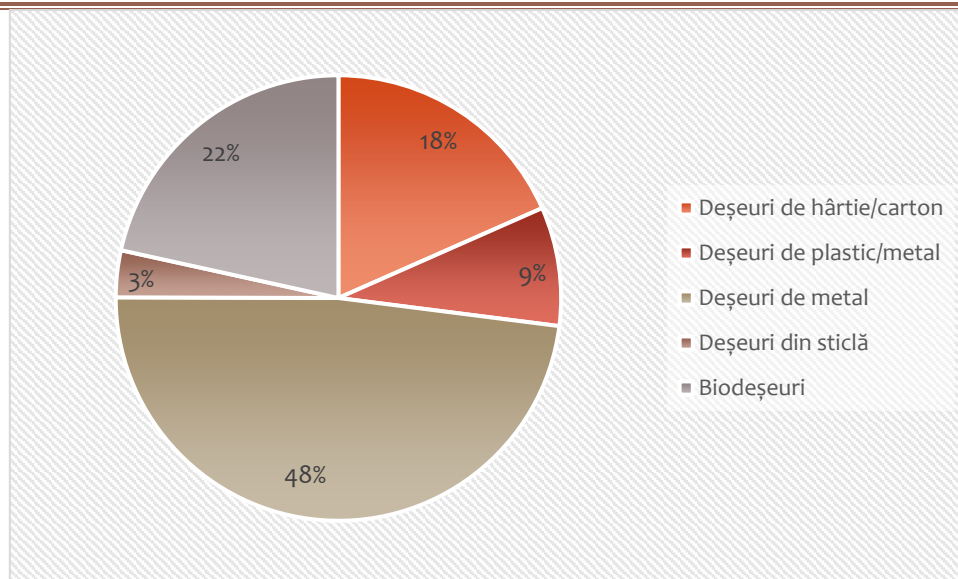


Figura 4 - 14: Cantitatea de deșeuri colectate separat la nivelul anului 2019

Sursa: APM Vaslui

Conform datelor de mai sus pot fi remarcate următoarele aspecte:

- ☒ deșeurile de metal constituie cea mai mare cantitate de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate, reprezentând aproximativ 48% din totalul deșeurilor colectate separat;
- ☒ în anul 2019 au mai fost colectate separat la nivelul Județului Vaslui și deșeuri din hârtie/carton (18%), biodeșeuri (22%) și deșeuri de sticlă (9%).

Suplimentar contractelor încheiate cu operatorii de salubritate, există și o serie de colectori de deșeuri de ambalaje, lista completă a acestora fiind redată în Anexa 5 la prezentul document.

Deșeurile reciclabile colectate de la generatorii de pe raza județului Vaslui, cu excepția celor din zona 5 a județului Vaslui, care sunt transportate direct la depozitul de județean de deșeuri nepericuloase de la Roșiești, sunt transportate în stațiile de transfer.

Pentru zona 5, deșeurile reciclabile au ca destinație stația de sortare din incinta CMID.

Deșeurile de sticlă sunt depuse de către populație (zona de case și zona de blocuri) la platformele de colectare dotate cu câte un container sau la centrele de valorificare. Deșeurile de sticlă nu se colectează de la case în sistem din poartă în poartă. Colectarea deșeurilor din sticlă se face o dată pe trimestru (de patru ori pe an) și la cerere. Deoarece SS de la Roșiești a început să funcționeze din ianuarie 2020 diferența dintre cantitatea colectată și cea sortată a fost transportată de operatorii de colectare (Anexa 5) direct la reciclatori.

D. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare

Frecvența de colectare a deșeurilor menajere și similare este următoarea:

- a) colectarea deșeurilor "din poartă în poartă", acolo unde se aplică acest sistem, se realizează cu următoarele frecvențe de colectare:
 - pentru deșeurile reciclabile uscate, o dată la două săptămâni;
 - pentru deșeurile biodegradabile (cu excepția celor compostate în gospodăria proprie) și reziduale, o dată pe săptămână;



- b) colectarea din punctele de colectare se realizează cu următoarele frecvențe de colectare:
- pentru deșeurile reciclabile uscate, o dată la 3 zile;
 - pentru deșeurile biodegradabile și reziduale:
 - ✓ în perioada 1 aprilie - 30 septembrie: zilnic – în zona centrală, de la sectorul alimentar, hoteluri, piețe, spitale, grădinițe și creșe și o dată la două zile în celelalte cazuri;
 - ✓ o dată la cel mult 3 zile, în perioada 1 octombrie - 31 martie;

Colectarea deșeurilor menajere și similare se poate face în următoarele moduri:

- colectarea în containere/recipiente închise;
- colectarea prin schimb de recipiente;
- colectare realizată prin selectare în saci/pungi de plastic asigurați de operator;
- alte sisteme care îndeplinesc condițiile impuse prin normele igienico-sanitare și de protecție a mediului.

Colectarea deșeurilor municipale se efectuează folosindu-se doar autovehicule special echipate pentru transportul acestora.

Pe teritoriul unităților administrativ – teritoriale ale județului Vaslui **colectarea separată a deșeurilor** se realizează după cum urmează:

- a) **în zonele urbane ale Județului Vaslui - în zona de blocuri** - colectarea separată a deșeurilor menajere nepericuloase se realizează pe patru fracții:
- deșeuri reziduale;
 - deșeuri de hârtie și carton;
 - deșeuri de sticlă;
 - deșeuri de plastic și metal.

Colectarea separată a deșeurilor reciclabile se face prin aport voluntar - pe platforme de colectare amenajate și dotate cu containere specializate.

- b) **în zonele urbane ale Județului Vaslui - în zona de case** - colectarea deșeurilor menajere nepericuloase se realizează pe patru fracții:
- deșeuri reziduale;
 - deșeuri de hârtie și carton;
 - deșeuri de sticlă;
 - deșeuri de plastic și metal.

Colectarea deșeurilor reziduale se face în recipiente, amplasate în apropierea/interiorul fiecărei proprietăți.

- c) **în zonele rurale** colectarea separată a deșeurilor menajere nepericuloase se realizează pe patru fracții:
- deșeurile reziduale;
 - deșeuri de hârtie și carton;
 - deșeuri de sticlă;
 - deșeuri de plastic și metal.

Colectarea separată a deșeurilor reciclabile se face în containere specializate, amplasate pe platformele construite în fiecare localitate. Colectarea deșeurilor menajere se realizează



în containere specializate, amplasate pe platformele construite în fiecare localitate sau prin sistemul „din poartă în poartă”.

Platformele de colectare sunt amplasate astfel încât să asigure accesul facil al cetățenilor.

Colectarea separată a deșeurilor asimilabile celor menajere de la instituții, comerț și industrie se realizează separat, pe patru fracții:

- deșeuri reziduale;
- deșeuri de hârtie și carton;
- deșeuri de sticlă;
- deșeuri de plastic și metal.

Colectarea acestora se face în recipiente specializate, proprii sau închiriate de la operatorul de salubritate.

Colectarea separată a deșeurilor reciclabile se poate face și pe platformele de colectare special amenajate în fiecare localitate.

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

- ☒ din municipii și orașe, deșeurile verzi sunt colectate de operatorii care sunt responsabili cu întreținerea spațiilor publice și, ulterior, sunt compostate;
- ☒ în mediul rural această categorie de deșeuri nu este colectată, aceasta fiind compostată individual în fiecare gospodărie. În acest sens au fost distribuite unități de compostare achiziționate prin SMID;
- ☒ deșeurile verzi rezultate din parcuri, grădini și cimitire din domeniul public sunt colectate și transportate de operatorii locali. De asemenea, compostarea se face în situ.

F. Colectarea deșeurilor din piețe:

Deșeurile din piețe sunt precolectate pe următoarele fracții:

- deșeuri reziduale;
- deșeuri biodegradabile;
- deșeuri de hârtie și carton;
- deșeuri de sticlă;
- deșeuri de plastic și metal.

Deșeurile din piețe sunt colectate separat în containere specializate cumpărate de Administrația piețelor din fiecare localitate sau închiriate, de la operatorul de salubritate.

Gestionarea deșeurilor rezultate din grădini publice, parcuri și gospodării individuale (case) este efectuată de operatorul local. Acestea sunt colectate și transportate de operatorii locali.

De asemenea, **piețele** sunt deservite de puncte de colectare dotate cu containere pentru colectare separată. Responsabilii cu colectarea sunt operatorii de salubritate desemnați prin licitație de către ADIV.

De asemenea, ca și frecvență de colectare, menționăm următoarele:

a) Pentru mediul urban:

Colectarea deșeurilor „din poartă în poartă” – la case: se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:



- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată), colectate în sacii distribuiți, - o dată la două săptămâni și la cerere;
- pentru deșeurile biodegradabile/reziduale, colectate în pubelă – o dată pe săptămână și la cerere;
- pentru deșeurile din sticlă - nu se colectează de la case. Aceste deșeuri vor fi depuse de către populația de la case la platformele de colectare sau la centrele de valorificare.

Colectarea din punctele de colectare – se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:

- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată) – o dată pe săptămână și la cerere;
- pentru deșeurile din sticlă – o dată pe trimestru (de patru ori pe an) și la cerere;
- pentru deșeurile biodegradabile și reziduale:
 - în perioada 1 aprilie – 30 septembrie:
 - zilnic în zona centrală;
 - o dată la cel mult două zile în celelalte cazuri;
 - în perioada 1 octombrie – 31 martie:
 - o dată la cel mult 3 zile.

b) Pentru mediul rural:

Colectarea deșeurilor „din poartă în poartă” – la case: se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:

- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată), colectate în pubele sau în sacii distribuiți, - o dată la două săptămâni și la cerere;
- pentru deșeurile biodegradabile/reziduale, colectate în pubelă – o dată pe săptămână și la cerere;
- pentru deșeurile din sticlă - nu se colectează de la case. Aceste deșeuri vor fi depuse de către populația de la case la platformele de colectare sau la centrele de valorificare.

Colectarea din punctele de colectare – se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:

- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată) – o dată la două săptămâni și la cerere;
- pentru deșeurile din sticlă – o dată pe trimestru (de patru ori pe an) și la cerere;
- pentru deșeurile biodegradabile și reziduale – o dată pe săptămână și la cerere.

Pentru deșeurile reziduale:

- sectorul alimentar, hoteluri, piețe, spitale, grădinițe și creșe:
 - ✓ zilnic, în perioada 1 aprilie – 30 septembrie;
 - ✓ o dată la cel mult 3 zile, în perioada 1 octombrie – 31 martie;
- în celelalte cazuri: o dată/săptămână și la cerere.

Pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată)

- mediul urban – o dată pe săptămână și la cerere;
- mediul rural – o dată la două săptămâni și la cerere;

Pentru corecta implementare a proiectului SMID în județul Vaslui, cu respectarea corespunzătoare a prevederilor art. 19 din Legea nr. 249/2015, cu modificările și completările



ulterioare, ambalaje folosite și/sau deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale sunt colectate pe tipuri de materiale, prin aportul voluntar al consumatorilor/utilizatorilor finali a ambalajelor/deșeurilor de ambalaje, prin sistemele de colectare separată a deșeurilor municipale, gestionate de către operatorii serviciului de salubritate, cu excepția ambalajelor reutilizabile care pot fi gestionate corespunzător prin returnare la punctele de preluare.

Prin gestiunea activității de sortare a deșeurilor municipale / similare colectate separat în stația de sortare în conformitate cu prevederile contractului de delegare a serviciului de salubritate, operatorul serviciului de salubritate este obligat să sorteze corespunzător ambalajele și deșeurile de ambalaje din fracțiile de deșeuri reciclabile colectate selectiv în vederea acoperirii costurilor de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje provenite din deșeurile municipale.

Deșeurile municipale, generate cu ocazia unor evenimente publice/private sunt colectate și transportate de către operatori de colectare și transport, în baza unor solicitări punctuale din partea organizatorilor și pe cheltuiala acestora. Colectarea deșeurilor se face în recipiente special destinate tipurilor de deșeuri, puse la dispoziție prin grija organizatorilor.

În funcție de **sistemul de colectare separată** adoptat colectarea în containere și recipiente a deșeurilor menajere și similare se realizează astfel:

a) **deșeurile reziduale se colectează în recipiente de culoare gri/negru** și sunt de tip:

- resturi de carne și peste, gătit sau proaspăt;
- resturi de produse lactate (lapte, smântână, brânză, iaurt, unt, frișcă);
- oua întregi;
- grăsimi animale și uleiuri vegetale (în cazul în care nu se colectează separat);
- excremente ale animalelor de companie;
- scutece;
- cenușă de la sobe (dacă se ard și cărbuni);
- resturi vegetale din curte tratate cu pesticide;
- lemn tratat sau vopsit;
- conținutul sacului de la aspirator;
- muci de țigări;
- vasele din porțelan/sticlă spartă, geamuri sparte.

b) **deșeurile biodegradabile se colectează în recipiente de culoare maro** și sunt de tip:

- resturi de fructe și de legume proaspăt sau gătit;
- resturi de pâine și cereale;
- zaț de cafea/resturi de ceai;
- păr și blană;
- haine vechi din fibre naturale (lână, bumbac, mătase) mărunțite;
- coji de ouă;
- coji de nucă;
- cenușă de la sobe (când se arde numai lemn);
- rumeguș, fân și paie;
- resturi vegetale din curte (frunze, crengi și nuiele mărunțite, flori);
- plante de casă;
- bucăți de lemn mărunțit;



- ziare, hârtie, carton mărunțite, umede și murdare.
- c) **deșeurile reciclabile de tip hârtie și carton, curate și mărunțite**, se colectează în recipiente de **culoare albastră**;
- d) **deșeurile reciclabile din material de tip plastic și metal** se colectează în recipiente de **culoare galbenă**;
- e) **deșeurile reciclabile din material de tip sticlă albă/colorată** se colectează, pe culori, în recipiente de **culoare alb/verde**, nefiind permis amestecul sticlei cu deșeuri din materiale de tip porțelan/ceramică.

În urma analizării activității de colectare a deșeurilor la nivelul Județului Vaslui, au fost constatate următoarele:

- ☒ existența a 5 zone de colectare și a 3 operatori de colectare și transport, conform informațiilor din tabelul 4-10: Zona 1 Negrești – S.C. DOMIGHIAN'S PARK S.R.L.; Zona 2 Vaslui și Zona 5 Roșiești – S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.; Zona 3 Huși și Zona 4 – S.C. URBANA S.A.;
- ☒ pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, în sensul îmbunătățirii modului de colectare a deșeurilor reziduale în zona de case urban și rural din puncte de colectare în sistem „din poartă în poartă”, trebuie asigurate investiții suplimentare: pubele, containere, mașini;
- ☒ de asemenea, pentru extinderea colectării separate a deșeurilor reciclabile și creșterea numărului de fracții colectate separat de la 2 fracții (umed și uscat) la 5 fracții (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, deșeuri biodegradabile și deșeuri reziduale) sunt necesare investiții pentru colectarea separată în mod corect (cu un grad de impurificare de maxim 25% - mai puțin pentru deșeuri biodegradabile și reziduale);
- ☒ aceste investiții duc la o eficiență mai ridicată pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, deoarece accesul la recipientele de colectare a deșeurilor este controlat și respectiv, crește rata de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă).

G. Date privind stațiile de transfer

Pentru stațiile de transfer sunt prezentate doua categorii de date:

- ☒ date referitoare la stațiile de transfer - date pentru anul 2019;
- ☒ date referitoare la cantitățile de deșeuri transferate - date disponibile pentru anul 2019 doar.

Transportul deșeurilor din zona de colectare la stația de transfer se face numai de către operatori licențiați A.N.R.S.C. pentru activitatea de colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale.

Fiecare stație de transfer deservește câte o zonă de colectare. Zona 5 Roșiești nu este deservită de o stație de transfer (există o platformă publică de colectare a deșeurilor în CMID Roșiești).

Deșeurile colectate sunt transferate la cele patru stații de transfer redate în tabelul de mai jos și, într-un singur caz, direct la depozitul CMID Roșiești.



Tabel 4 - 14: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019

Localizare	Suprafață – mp	Capacitate proiectată (tone/an)	Destinația deșeurilor	Codul operațiunii de valorificare*
Vaslui	5.071,78	48.087,00	Depozitul Roșiești	D5
Bârlad	6.499,70	40.149,00	Depozitul Roșiești	D5
Huși	5.357,33	20.331,00	Depozitul Roșiești	D5
Negrești	4.520,00	9.600,00	Depozitul Roșiești	D5

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

Sursa: APM Vaslui

După cum se poate observa, teritoriul județului este împărțit în 5 zone de transfer. Patru dintre aceste zone au propria stație de transfer (ST) și toate deșeurile provenite din zona respectivă sunt aduse de camioanele de colectare la stația de transfer respectivă, de unde vor fi transportate la depozit în camioane cu remorcă roll-on / rol-off. Cealaltă zonă este relativ aproape de depozitul de la Roșiești, iar camioanele de colectare duc deșeurile direct la depozit.

Deșeurile transferate la ST cuprind deșeuri menajere, deșeurile din instituțiile comerciale și industrie similare cu deșeurile menajere, precum și deșeuri din piețe.

În prezent, gradul de acoperire este de 100% la nivel de județ, datorită mijloacelor de colectare specializate pe colectarea deșeurilor mixte (tomberoane, containere, mijloace de transport).

Astfel, deșeurile sunt transportate la:

- ✓ ST Negrești, cu acces bun la drumul național DN 15D și la DN 24;
- ✓ ST Vaslui cu acces bun la drumul național DN 24 cu ieșire la Gara Roșiești;
- ✓ ST Huși cu acces bun la drumul național DN 24B și drumul național cu ieșire la Gara Roșiești;
- ✓ ST Bârlad cu acces bun la drumul național DN24;
- ✓ direct la depozitul ecologic de la Roșiești.

Fiecare stație de transfer cuprinde un sector pentru transfer și o platformă publică de colectare. Sectorul pentru transfer este constituit, în esență, dintr-o rampă pe care urcă vehiculele încărcate. Acestea își descarcă încărcătura de deșeuri, prin gravitație, în containere mari (25 m³) amplasate sub rampă. Când aceste containere s-au umplut, ele sunt încărcate în camioane roll-on / roll-off cu remorcă (2 containere pe fiecare pereche camion/remorcă) și transportate la depozit. Rampele nu sunt adăpostite într-o clădire, astfel că operațiile se vor desfășura în aer liber.

De asemenea, există și o zonă asfaltată pentru manevrele vehiculelor și pentru containerele de rezervă.

Platforma publică de colectare găzduiește un număr de 3 containere, 2 pentru deșeurile voluminoase (1 pentru textile, 1 pentru lemn și mobilă) și 1 pentru deșeurile menajere periculoase. Există, de asemenea, un spațiu disponibil pentru un container destinat deșeurilor



industriale (deșeurile de echipamente electrice și electronice, DEEE). Deșeurile sunt aduse la platforma publică de colectare de către populația locală și sunt acceptate fără taxă.

Întregul ansamblu al stației de transfer este împrejmuit, luminat și echipat cu un sistem adecvat de drenare, care să asigure deversarea apelor pluviale și a apei de suprafață.

Deșeurile acumulate în zonele de transfer I - IV sunt transportate la depozit de camioane cu remorcă roll-on / roll-off cu trei osii.

Stațiile de transfer (ST) și transportul deșeurilor de la ST la depozit sunt operate de un operator unic, același care se ocupă de operațiile din depozit. Deșeurile colectate la platformele publice de colectare (deșeurile voluminoase, deșeurile menajere periculoase) sunt transportate la destinație de operator.

Admiterea deșeurilor în stația de transfer se face prin recepția acestora și constă în:

- determinarea prin cântărire a cantităților stocate și identificarea sursei de proveniență;
- inspecția vizuală a deșeurilor pentru identificarea eventualelor componente periculoase; inspecția vizuală se face atât la recepția deșeurilor (intrarea vehiculelor care transportă deșeurile în containere, remorci sau basculante), cât și în timpul descărcării propriu-zise;
- în situația în care la inspecția vizuală se identifică deșeuri periculoase, voluminoase, sau de oricare alt tip orice tip de deșeu, care nu este transferat uzual prin stația de transfer, vehiculul va fi direcționat către platforma pentru recipiente de mare capacitate special destinată, iar deșeurile vor fi descărcate în containere destinate respectivei categorii de deșeuri;
- înregistrarea transportului de deșeuri și întocmirea unei Fișe de evidență care să conțină: cantitatea de deșeuri, sursa de proveniență (localitatea sau generatorul), date despre vehiculul de transport, ora intrării și ora ieșirii; informațiile cuprinse în Fișa de evidență sunt încărcate într-o bază de date, pe baza căreia se face gestionarea stocurilor de deșeuri care tranzitează stația;
- fișa de evidență se întocmește de către personalul de recepție în două exemplare: un exemplar rămâne la stația de transfer, iar cel de-al doilea este predat conducătorului autovehiculului de transport.

Manipularea deșeurilor se face numai în perimetrul stației de transfer și constă în:

- descărcarea deșeurilor în containerele (cu sau fără compactarea acestora);
- preluarea containerelor pe vehicule specializate pentru transport;

Containerele în care sunt descărcate deșeurile sunt numerotate și inscripționate sau etichetate cu numele fracției de deșeuri pentru care sunt destinate, de exemplu: deșeuri municipale mixte, deșeuri municipale reziduale, deșeuri biodegradabile etc.

Este cu desăvârșire interzisă descărcarea oricăror categorii de deșeuri în altă parte decât direct în containere. În cazuri excepționale, în care personalul care deservește stația decide să efectueze un control vizual mai amănunțit al deșeurilor dintr-un vehicul, deșeurile pot fi descărcate pe platforme betonate care asigură o bună preluare a levigatului.

Accesul se face pe căile de comunicație special destinate și marcate, evitând-se pe cât posibil, ca în perimetrul stațiilor de transfer, traseul vehiculelor care descarcă deșeuri să se intersecteze cu cel al vehiculelor care preiau containerele.



Transportul deșeurilor este efectuat în sistem roll-on / roll-off, adică în containere de 25 m³; în acest sistem, deșeurile colectate la ST sunt ridicate direct pe vehicul și transportate în container. Vehiculele sunt perechi camion-remorcă și transportă două containere, adică 50 m³ de deșeuri. Camionul are 3 osii și este echipat pentru a purta un container și a trage o remorcă pe 2 sau 3 osii, echipată și ea pentru transportul unui container.

De 5 sau 6 ori pe săptămână, cu 1 schimb sau 2 pe zi, după situație, toate camioanele de transport sunt exploatate de un operator, același care se ocupă de operațiile de la depozit și de la stațiile de transfer.

În momentul de față, transportul de la stațiile de transfer la depozit este efectuat cu ajutorul a 6 vehicule și 6 remorci.

În continuare, este efectuată o analiză a stațiilor de transfer existente la nivelul Județului Vaslui.

Stațiile de transfer sunt zonate astfel:

- ☒ o zonă de recepție a camioanelor – în care se află cântarul rutier și biroul de înregistrare a datelor intrare/ieșire;
- ☒ o zonă de manevră cu acces la rampa de descărcare;
- ☒ o zonă de containere pentru reziduuri menajere, hârtie/carton și plastic/metal;
- ☒ o zonă de utilitate publică unde sunt amplasate containerele pentru deșeurile voluminoase și periculoase, aici sunt prevăzute, de asemenea, și două locuri pentru containerele destinate DEEE-urilor.

Deșeurile acceptate în ST sunt:

- ☒ deșeuri municipale solide:
 - deșeuri menajere amestecate;
 - deșeuri similare celor menajere din instituții, comerț, industrie;
 - deșeuri stradale;
 - deșeuri din piețe.

Aceste deșeuri sunt descărcate gravitațional în containere de 25 mc existente în dotarea ST. Câte 2 containere pline sunt preluate de un echipaj camion cu remorca și sunt transportate la depozit.

- ☒ deșeuri din ambalaje - se colectează direct de la populație sau agenți economici și includ materii care pot fi reprocessate pentru introducerea în procesul de fabricație a unor noi produse (hârtie/carton, plastic/metal);
- ☒ deșeuri rezultate din construcții și demolări de clădiri, drumuri și altele (beton, cărămidă, lemn, zidărie, materiale pentru acoperiș, ghips, mortar, metale și trunchiuri de lemn);
- ☒ deșeuri care sunt depuse și stocate temporar în zona de utilitate publică:
 - de tipul bateriilor uzate, acumulatorilor uzați;
 - echipamente electrice, electronice și electrocasnice;
 - voluminoase: piese de mobilier, saltele, etc.

La stațiile de transfer nu sunt acceptate următoarele tipuri de deșeuri:

- ☒ deșeurile periculoase sau speciale care includ materii periculoase generate de spitale, cabinete dentare, alte unități medicale precum și materiile speciale de uz domestic precum produsele de curățare, pesticide, erbicide.

Pentru fiecare categorie de deșeuri se oferă o filieră specifică de tratare, în conformitate cu cerințele legale, specifice fiecărei categorii în parte.



În incinta ST se asigură depozitarea deșeurilor reciclabile colectate separat în vederea valorificării directe pe bază de contracte încheiate cu societăți autorizate.

Transportul deșeurilor

De la ST deșeurile urmează una din următoarele destinații:

- ☒ reziduurile colectate sunt dirijate în Celula activă a depozitului Roșiești. Stocarea în stațiile de transfer a reziduurilor va fi de max 24h, după care vor fi transportate la CMID Roșiești pentru sortare sau depozitare după caz;
- ☒ fluxurile speciale de deșeuri colectate în zona de utilitate publică sunt valorificate prin agenți economici autorizați. Operatorii sistemelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri, la anumite intervale, vor ridica containerele și le vor duce la reciclare/valorificare.

Operatorul asigură toate activitățile de transport rutier de mărfuri (deșeuri).

Transportul deșeurilor se face printr-un sistem centralizat, de la stațiile de transfer la depozit, cu echipaje formate dintr-un camion și o remorcă pe care se vor încărca două containere.

Autospeciala transport containere 20 - 30 mc este prevăzută cu cârlig hidraulic și remorcă pentru transportul deșeurilor de la ST la CMID Roșiești.

Fazele procesului de transfer:

1) faza de încărcare containere:

- ☒ descărcarea containerelor goale pe platformă și poziționarea lor la umplere;
- ☒ încărcarea containerelor pline;
- ☒ cântărirea la ieșire și înregistrarea datelor.

2) faza de descărcare deșeuri:

- ☒ intrarea vehiculului cu deșeuri colectate, cântărirea și înregistrarea tipului și cantității de deșeuri;
- ☒ dirijarea vehiculului spre rampa de descărcare, poziționarea lui în dreptul jgheabului de descărcare a containerului aflat la umplere;
- ☒ ieșirea vehiculului de pe rampă și cântărirea vehiculului gol.

Operarea centrului de primire din zona de utilitate publică

Populația locală aduce deșeurile periculoase, deșeurile DEEE și deșeurile voluminoase la stația de transfer și depune deșeurile, sub supravegherea personalului stației de transfer, în containerele destinate special fiecărui tip de deșeu.

Pe spațiul liber din zona de utilitate publică, producătorii de echipamente electrice, electronice și electrocasnice vor pune containere pentru colectarea DEEE-urilor.

La anumite intervale, operatorii sistemelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri vor ridica containerele și le vor duce la reciclare/valorificare.

Stația de transfer constituie și Centru de colectare deșeuri reciclabile.

Descărcarea deșeurilor se face în containere cu capac, iar după descărcare, echipajul vehiculului de transport împreună cu personalul stației asigură curățenia ST.

Livrarea deșeurilor - la livrare se întocmește documentația prevăzută de HG 1601/2008 privind transportul deșeurilor de către personalul stației și va fi înmânată șoferului la părăsirea ST.



a) Descrierea stației de transfer Huși

Descrierea funcționalității:

- ☑ **ST Zona 3, Huși** are acces la Dumurile Naționale **DN 24B** și **DN 24** și este o incintă betonată și asfaltată;
- ☑ **ST Huși** se întinde pe o suprafață de 5.357,33 m², are o capacitate de 20.331 t/an și este de tip TS4 (cu 4 containere aflate în permanent la încărcare cu destinația: reziduuri menajere, hârtie/carton și plastic/metal);
- ☑ camioanele de colectare sosite intră pe poartă, urcă rampa de descărcare și descarcă gravimetric deșeurile, în containerele amplasate lângă platforma de descărcare. Containerelor pline se transportă la CMID Roșiești cu un camion cu trei punți și remorcă, pe care se vor încărca doua containere de 25 m³;
- ☑ amplasamentul Stației de transfer din Huși se afla în extravilanul municipiului Huși, în partea nord-vestică a acestuia, în incinta depozitului existent de deșeuri menajere Huși. Amplasamentul stației se află la cca. 1000 m de cea mai apropiată zonă rezidențială.
- ☑ drumul de acces de la DE 581 până la stația de transfer este asfaltat și are lungimea de cca. 3500 m și lățimea de 6 m;
- ☑ distanța până la depozitul de deșeuri de la Roșiești este de cca. 42 km.

Dotări:

Clădiri:

Sediul social: Contract de subînchiriere nr.1040/ 5852/ 28.08.2014 pentru sediul social municipiul București, sector 1, str. Izbiceni nr.117- 119 cu asigurarea utilităților apă, energie, canal, pentru desfășurarea activităților de birou

Punct de lucru ST Huși: Acordul pentru darea în folosință cu titlu gratuit a spațiilor emis de CJ Vaslui. Terenul destinat Stației de Transfer Huși aparține domeniului public și este în administrarea Consiliului Județean Vaslui, conform următoarei hotărâri a municipiului Huși: HCL Huși nr. 70/04.04.2008

- ☑ racord la drum, cu lungimea de cca. 50 m;
- ☑ poarta de acces - cu sistem automat de închidere prin telecomandă;
- ☑ platforma de acces betonată, cu suprafața de cca. 5.357,33 m²;
- ☑ zona de recepție cu cântar rutier;
- ☑ zona de staționare a containerelor destinate reziduurilor menajere, hârtie/carton și plastic/metal;
- ☑ zona de manevră a camioanelor pentru încărcarea containerelor pline;
- ☑ zona platforma publică de colectare, cu containere pentru fluxurile speciale de deșeuri: 1 container pentru deșeuri periculoase, 2 containere pentru deșeuri voluminoase și un spațiu de două locuri pentru containere destinate DEEE-urilor;
- ☑ zona de transfer cu rampa și platforma de descărcare, în suprafața de cca. 1.100 m²;
- ☑ spațiu administrativ (tip container);
- ☑ canalizare menajeră și pluvială, interceptor și ministații de epurare, tratare a apelor uzate;
- ☑ racord la post trafo, pentru alimentare cu energie electrică;
- ☑ împrejmuire cu gard cu lungime de 200 m și 1,80 m înălțime.

Echipamentele stației de transfer:

- ☑ pod basculă (cântar rutier);



- ☒ birou-container pentru personalul stației, dotat cu încăpere pentru calculatorul cu înregistrarea datelor și grup sanitar, de dimensiuni: L x l x h = 6055 mm x 2435 mm x 2591 mm;
- ☒ rezervor subteran cu capacitatea de 5 mc și sistem de pompare dotat cu hidrofor;
- ☒ sistem de drenare ape de suprafață, inclusiv sistem de conducte și rigole din jurul drumurilor interioare ale ST;
- ☒ ministație de epurare, **BJT5**, pentru epurarea mecano-biologică a apelor uzate menajere, cu un flux mediu zilnic (litri/ zi): 800;
- ☒ ministație de tratare, **THX-SE-ARS-40**, pentru tratarea apelor reziduale de suprafață, cu un flux de 40l/sec;
- ☒ sistem de iluminare;
- ☒ containere pentru deșeuri reziduale menajere: 2 containere de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru hârtie/carton de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru plastic/metal de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru deșeuri periculoase prevăzut cu separatoare pentru colectarea selectivă a acestora, având capacitatea de 35 mc și dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6230 x 2500 x 2750 mm;
- ☒ containere pentru deșeuri voluminoase: 2 containere de 39 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 7000 x 2500 x 2650 mm
- ☒ gard și poartă de acces.

Numărul de recipiente amplasate la Stația de Transfer se poate modifica, în sensul creșterii numărului lor, față de cel inițial, în funcție de necesități și în sensul îmbunătățirii procesului.

b) Descrierea stației de transfer Vaslui

Descrierea funcționalității:

- ☒ **ST Zona 2, Vaslui** are acces la Dumul Național **DN 24** și este o incintă betonată și asfaltată;
- ☒ **ST Vaslui** se întinde pe o suprafață de 5.071,78 m², are o capacitate de 48.087 t/an și este de tip TS4 (cu 4 containere aflate în permanent la încărcare cu destinația: reziduuri menajere, hârtie/carton și plastic/metal);
- ☒ camioanele de colectare sosite intră pe poartă, urcă rampa de descărcare și descarcă gravimetric deșeurile, în containerele amplasate lângă platforma de descărcare. Containerelor pline se transportă la CMID Roșiești cu un camion cu trei punți și remorcă, pe care se vor încărca două containere de 25 m³;
- ☒ amplasamentul Stației de transfer din Vaslui se afla pe str. Gării, în intravilanul municipiului Vaslui, în partea sud-vestică a acestuia. Amplasamentul stației se află la cca. 800 m zona rezidențială a municipiului Vaslui.
- ☒ distanța până la depozitul de deșeuri de la Roșiești este de cca. 27 km.

Dotări

Clădiri:

Sediul social: Contract de subînchiriere nr. 1040/5852/ 28.08.2014 pentru sediul social municipiul București, sector 1, str. Izbiceni nr. 117- 119 cu asigurarea utilităților apă, energie, canal, pentru desfășurarea activităților de birou



Punct de lucru ST Vaslui: Acordul pentru darea în folosință cu titlu gratuit a spațiilor emise de CJ Vaslui. Terenul destinat Stației de Transfer Vaslui aparține domeniului public și este în administrarea Consiliului Județean Vaslui, conform următoarei hotărâri a municipiului Vaslui: HCL Vaslui nr. 11/23.07.2008

- ☒ racord la drum, cu lungimea de cca. 250 m;
- ☒ poarta de acces - cu sistem automat de închidere prin telecomandă;
- ☒ platforma de acces betonată, cu suprafața de cca. 5.071,78 m²;
- ☒ zona de recepție cu cântar rutier;
- ☒ zona de staționare a containerelor destinate reziduurilor menajere, hârtie/carton și plastic/metal;
- ☒ zona de manevră a camioanelor pentru încărcarea containerelor pline;
- ☒ zona platforma publică de colectare, cu containere pentru fluxurile speciale de deșeuri: 1 container pentru deșeuri periculoase, 2 containere pentru deșeuri voluminoase și un spațiu de două locuri pentru containere destinate DEEE-urilor;
- ☒ zona de transfer cu rampa și platforma de descărcare, în suprafața de cca. 1.100 m²;
- ☒ spațiu administrativ (tip container);
- ☒ canalizare menajeră și pluvială, interceptor și ministații de epurare, tratare a apelor uzate;
- ☒ racord la post trafo, pentru alimentare cu energie electrică;
- ☒ împrejmuire cu gard cu lungime de cca. 285,69 m și 1,80 m înălțime.

Echipamentele stației de transfer:

- ☒ pod basculă (cântar rutier);
- ☒ birou-container pentru personalul stației, dotat cu încăpere pentru calculatorul cu înregistrarea datelor și grup sanitar, de dimensiuni: L x l x h = 6055 mm x 2435 mm x 2591 mm;
- ☒ sistem de drenare ape de suprafață, inclusiv sistem de conducte și rigole din jurul drumurilor interioare ale ST;
- ☒ alimentare cu apă potabilă din rețeaua municipală;
- ☒ ministație de epurare, **BJT5**, pentru epurarea mecano-biologică a apelor uzate menajere, cu un flux mediu zilnic (litri/ zi): 800;
- ☒ ministație de tratare, **THX-SE-ARS-40**, pentru tratarea apelor reziduale de suprafață, cu un flux de 40l/sec;
- ☒ sistem de iluminare;
- ☒ containere pentru deșeuri reziduale menajere: 2 containere de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru hârtie/carton de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru plastic/metal de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru deșeuri periculoase prevăzut cu separatoare pentru colectarea selectivă a acestora, având capacitatea de 35 mc și dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6230 x 2500 x 2750 mm;
- ☒ containere pentru deșeuri voluminoase: 4 containere de 39 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 7000 x 2500 x 2650 mm
- ☒ gard și poartă de acces.

Numărul de recipiente amplasate la Stația de Transfer se poate modifica, în sensul creșterii numărului lor, față de cel inițial, în funcție de necesități și în sensul îmbunătățirii procesului.



c) Descrierea stației de transfer Bârlad

Descrierea funcționalității:

- ☒ **ST Zona 4, Bârlad** are acces la Dumul Național **DN 24** și este o incintă betonată și asfaltată;
- ☒ **ST Bârlad** se întinde pe o suprafață de 6499,70 m², are o capacitate de 40.149 t/an și este de tip TS4 (cu 4 containere aflate în permanent la încărcare cu destinația: reziduuri menajere, hârtie/carton și plastic/metal);
- ☒ camioanele de colectare sosite intră pe poartă, urcă rampa de descărcare și descarcă gravimetric deșeurile, în containerele amplasate lângă platforma de descărcare. Containerelor pline se transportă la CMID Roșiești cu un camion cu trei punți și remorcă, pe care se vor încărca două containere de 25 m³;
- ☒ amplasamentul Stației de transfer din Bârlad se afla în intravilanul municipiului Bârlad, str. George Enescu, nr. 39A, în partea estică a municipiului Bârlad. Amplasamentul stației se află la cca. 89-172 m de cea mai apropiată zonă rezidențială.
- ☒ distanța până la depozitul de deșeuri de la Roșiești este de cca. 25 km.

Dotări

Clădiri:

Sediul social: Contract de subînchiriere nr. 1040/5852/ 28.08.2014 pentru sediul social municipiul București, sector 1, str. Izbiceni nr.117- 119 cu asigurarea utilităților apă, energie, canal, pentru desfășurarea activităților de birou.

Punct de lucru ST Bârlad: Acordul pentru darea în folosință cu titlu gratuit a spațiilor emis de CJ Vaslui. Terenul destinat Stației de Transfer Bârlad aparține domeniului public și este în administrarea Consiliului Județean Vaslui, conform următoarei hotărâri a municipiului Bârlad: HCL Bârlad nr. 138/30.10.2008.

- ☒ racord la drum, cu lungimea de cca. 200 m;
- ☒ poarta de acces - cu sistem automat de închidere prin telecomandă;
- ☒ platforma de acces betonată, cu suprafața de cca. 6499,70 m²;
- ☒ zona de recepție cu cântar rutier;
- ☒ zona de staționare a containerelor destinate reziduurilor menajere, hârtie/carton și plastic/metal;
- ☒ zona de manevră a camioanelor pentru încărcarea containerelor pline;
- ☒ zona platforma publică de colectare, cu containere pentru fluxurile speciale de deșeuri: 1 container pentru deșeuri periculoase, 2 containere pentru deșeuri voluminoase și un spațiu de două locuri pentru containere destinate DEEE-urilor;
- ☒ zona de transfer cu rampa și platforma de descărcare, în suprafața de cca. 1.100 m²;
- ☒ spațiu administrativ (tip container);
- ☒ canalizare menajeră și pluvială, interceptor și ministații de epurare, tratare a apelor uzate;
- ☒ racord la post trafo, pentru alimentare cu energie electrică;
- ☒ împrejmuire cu gard cu lungime de cca. 287,56 m și 1,80 m înălțime.

Echipamentele stației de transfer:

- ☒ pod basculă (cântar rutier);
- ☒ birou-container pentru personalul stației, dotat cu încăpere pentru calculatorul cu înregistrarea datelor și grup sanitar, de dimensiuni: L x l x h = 6055 mm x 2435 mm x 2591 mm;
- ☒ alimentare cu apă potabilă din rețeaua municipală;



- ☒ sistem de drenare ape de suprafață, inclusiv sistem de conducte și rigole din jurul drumurilor interioare ale ST;
- ☒ ministație de epurare, **BJT5**, pentru epurarea mecano-biologică a apelor uzate menajere, cu un flux mediu zilnic (litri/ zi): 800;
- ☒ ministație de tratare, **THX-SE-ARS-40**, pentru tratarea apelor reziduale de suprafață, cu un flux de 40l/sec;
- ☒ sistem de iluminare;
- ☒ containere pentru deșeuri reziduale menajere: 2 containere de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru hârtie/carton de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru plastic/metal de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru deșeuri periculoase prevăzut cu separatoare pentru colectarea selectivă a acestora, având capacitatea de 35 mc și dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6230 x 2500 x 2750 mm;
- ☒ containere pentru deșeuri voluminoase: 2 containere de 39 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 7000 x 2500 x 2650 mm
- ☒ gard și poartă de acces.

Numărul de recipiente amplasate la Stația de Transfer se poate modifica, în sensul creșterii numărul lor, față de cel inițial, în funcție de necesități și în sensul îmbunătățirii procesului.

d) Descrierea stației de transfer Negrești

Descrierea funcționalității:

- ☒ **ST Zona 1, Negrești** are acces la Drumurile Naționale **DN 15D** și **DN 24** și este o incintă betonată și asfaltată;
- ☒ **ST Negrești** se întinde pe o suprafață de 4520 m², are o capacitate de 9600 t/an și este de tip TS3 (cu 3 containere aflate în permanent la încărcare cu destinația: reziduuri menajere, hârtie/carton și plastic/metal);
- ☒ camioanele de colectare sosite intră pe poartă, urcă rampa de descărcare și descarcă gravimetric deșeurile, în containerele amplasate lângă platforma de descărcare. Containerelor pline se transportă la CMID Roșiești cu un camion cu trei punți și remorcă, pe care se vor încărca două containere de 25 m³;
- ☒ amplasamentul Stației de transfer din Negrești se afla în extravilanul orașului Negrești, în partea sud-estică a acestuia. Amplasamentul stației se află la cca. 700 m de cea mai apropiată zonă rezidențială.
- ☒ drumul de acces de la DN 15D până la stația de transfer este asfaltat și are lungimea de cca. 800 m și lățimea de 6 m;
- ☒ distanța până la depozitul de deșeuri de la Roșiești este de cca. 54 km.

Dotări

Clădiri:

Sediul social: Contract de subînchiriere nr. 1040/5852/ 28.08.2014 pentru sediul social municipiul București, sector 1, str. Izbiceni nr.117- 119 cu asigurarea utilităților apă, energie, canal, pentru desfășurarea activităților de birou

Punct de lucru ST Negrești: Acordul pentru darea în folosință cu titlu gratuit a spațiilor emis de CJ Vaslui. Terenul destinat Stației de Transfer Negrești aparține domeniului public și este în



administrarea Consiliului Județean Vaslui, conform următoarei hotărâri a orașului Negrești: HCL Negrești nr. 55/26.11.2008

- ☒ racord la drum, cu lungimea de cca. 800 m;
- ☒ poarta de acces - cu sistem automat de închidere prin telecomandă;
- ☒ platforma de acces betonată, cu suprafața de cca. 4520 m²;
- ☒ zona de recepție cu cântar rutier;
- ☒ zona de staționare a containerelor destinate reziduurilor menajere, hârtie/carton și plastic/metal;
- ☒ zona de manevră a camioanelor pentru încărcarea containerelor pline;
- ☒ zona platforma publică de colectare, cu containere pentru fluxurile speciale de deșeuri: 1 container pentru deșeuri periculoase, 2 containere pentru deșeuri voluminoase și un spațiu de două locuri pentru containere destinate DEEE-urilor;
- ☒ zona de transfer cu rampa și platforma de descărcare, în suprafața de cca. 1.100 m²;
- ☒ spațiu administrativ (tip container);
- ☒ canalizare menajeră și pluvială, interceptor și ministații de epurare, tratare a apelor uzate;
- ☒ racord la post trafo, pentru alimentare cu energie electrică;
- ☒ împrejmuire cu gard cu lungime de cca. 266 m și 1,80 m înălțime.

Echipamentele stației de transfer:

- ☒ pod basculă (cântar rutier);
- ☒ birou-container pentru personalul stației, dotat cu încăpere pentru calculatorul cu înregistrarea datelor și grup sanitar, de dimensiuni: L x l x h = 6055 mm x 2435 mm x 2591 mm;
- ☒ alimentare cu apă potabilă din rețeaua municipală;
- ☒ sistem de drenare ape de suprafață, inclusiv sistem de conducte și rigole din jurul drumurilor interioare ale ST;
- ☒ ministație de epurare, **BJT5**, pentru epurarea mecano-biologică a apelor uzate menajere, cu un flux mediu zilnic (litri/ zi): 800;
- ☒ ministație de tratare, **THX-SE-ARS-40**, pentru tratarea apelor reziduale de suprafață, cu un flux de 40l/sec;
- ☒ sistem de iluminare;
- ☒ containere pentru deșeuri reziduale menajere: 1 containere de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru hârtie/carton de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru plastic/metal de 25 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6130 x 2400 x 2050 mm;
- ☒ un container pentru deșeuri periculoase prevăzut cu separatoare pentru colectarea selectivă a acestora, având capacitatea de 35 mc și dimensiunile de gabarit (L x l x h): 6230 x 2500 x 2750 mm;
- ☒ containere pentru deșeuri voluminoase: 2 containere de 39 mc, cu dimensiunile de gabarit (L x l x h): 7000 x 2500 x 2650 mm
- ☒ gard și poartă de acces.

Numărul de recipiente amplasate la Stația de Transfer se poate modifica, în sensul creșterii numărului lor, față de cel inițial, în funcție de necesități și în sensul îmbunătățirii procesului.

Evoluția cantităților de deșeuri transferate, pe baza informațiilor primite de la APM, este redată în tabelul de mai jos, fiind primite informații pentru anul 2019.



Tabel 4 - 15: Evoluția cantităților de deșeuri transferate

Localizare	Cantitate transferată (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
ST Bârlad	0,00	0,00	0,00	0,00	14.070,40
ST Vaslui	0,00	0,00	0,00	0,00	14.490,40
ST Huși	0,00	0,00	0,00	0,00	7.584,14
ST Negrești	0,00	0,00	0,00	0,00	2.381,35

Sursa: date preliminare nevalidate de ANPM, chestionare TRAT completate de operatorul stației de transfer pentru anul 2019

Situația la nivelul anului 2019 este redată în figura de mai jos.

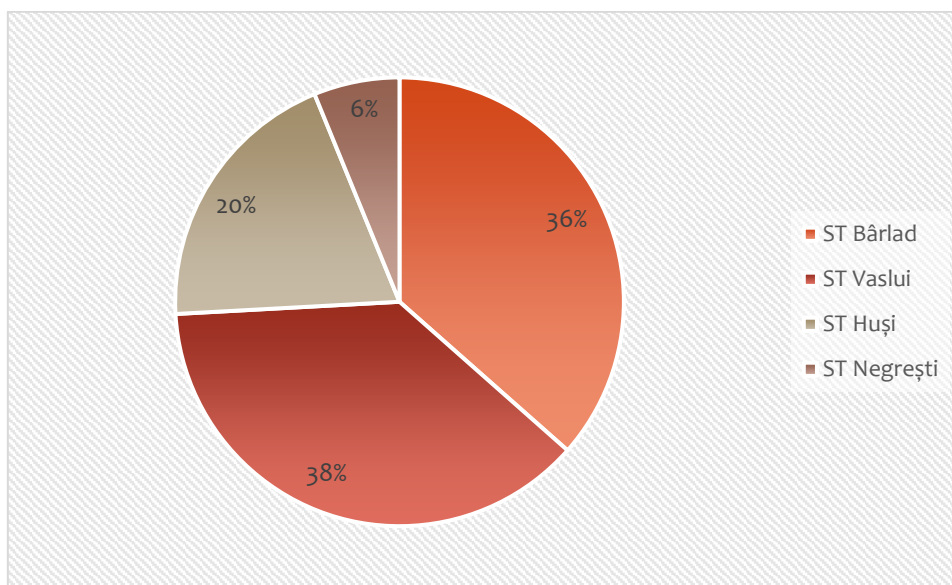


Figura 4 - 15: Situația cantităților de deșeuri transferate la nivelul anului 2019 (%)

Conform datelor se remarcă următoarele aspecte:

- ☒ ST Vaslui prezintă cea mai mare capacitate de transfer a deșeurilor la nivel județean constituind o pondere de aproximativ 38% din cantitatea totală;
- ☒ ST Negrești prezintă cea mai redusă capacitate la nivel județean, asigurând transferul pentru numai 6% din cantitatea totală a deșeurilor.

Referitor la datele privind cantitățile de deșeuri reciclabile transferate pentru anul 2019, situația este următoarea: doar de la stația de transfer de la Negrești au fost transferate deșeuri reciclabile la Roșiești, care au fost considerate probe tehnologice pentru stația de sortare (17,72 tone). Începerea activității efective de colectare și transport a deșeurilor de către operatorii zonali s-a realizat în cursul anului 2019, pe măsură ce aceștia au preluat inventarul și amplasamentele de la foștii agenți de salubritate.

Stațiile de transfer sunt operate în baza contractului de delegare nr. 16452 / 19.12.2017 încheiat între UAT Județul Vaslui și S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L., vizând delegarea prin concesiune a gestiunii serviciului public de management și operare a centrului de management integrat al deșeurilor (CMID) din Județul Vaslui, a stațiilor de transfer și platformelor publice de colectare de la Negrești, Vaslui, Huși și Bârlad, a flotei de vehicule de transport deșeuri între stațiile de transfer și CMID. Durata contractului este de 25 de ani.



Conform contractului menționat, performanța sistemului de transfer poate fi analizată prin prisma gradului de îndeplinire a indicatorilor asumați de către operatorul stațiilor de transfer și regăsiți în Anexa 4 la prezentul document. Până la momentul elaborării prezentului plan nu au fost aplicate penalități, putând fi estimată o performanță medie a activității de transfer.

În urma analizării activității de transfer la nivelul Județului Vaslui au fost constatate următoarele:

- ☒ existența a 4 stații de transfer care deservește 4 zone de colectare: Vaslui, Bârlad, Huși și Negrești;
- ☒ zona de colectare 5, Roșiești nu este deservită de o stație de transfer, existând o platformă publică de colectare a deșeurilor în CMID Roșiești;
- ☒ nu au fost constatate necesare investiții la nivelul stațiilor de transfer, acestea fiind puse în funcțiune începând cu anul 2019, nefiind întâmpinate dificultăți în operarea acestora;
- ☒ capacitatea totală a stațiilor de transfer este de 118.167 tone/an, considerată suficientă prin raportare la cantitățile totale de deșeuri colectate și transferate anual; la nivelul anului 2019, a fost determinat un grad de utilizare a capacității instalațiilor de transfer de aproximativ 46% justificat prin prisma faptului că instalațiile au fost preluate pe parcursul anului 2019;
- ☒ se concluzionează că nu este necesară o upgradare a stațiilor de transfer existente la nivelul Județului Vaslui.

4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale

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

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

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

După colectare, deșeurile municipale și deșeurile similare colectate separat sunt supuse procesului de sortare/tratare astfel:

- deșeurile reciclabile colectate separat sunt supuse procesului de sortare în stațiile de sortare;
- deșeurile biodegradabile sunt compostate.

Este interzisă eliminarea prin depozitare a deșeurilor biodegradabile și a deșeurilor reciclabile colectate separat.

Deșeurile municipale pot fi stocate temporar în următoarele spații:

- la locul de producere;



- pe platformele de colectare;
- în stațiile de transfer Vaslui, Bârlad, Negrești și Huși.

Stocarea temporară în stațiile de transfer a deșeurilor biodegradabile poate fi de maximum 24 de ore.

A. Sortarea deșeurilor municipale

Tratarea deșeurilor municipale este realizată în cadrul CMID Roșiești, unde are loc procesul de sortare pe două categorii de deșeuri: hârtie și carton, respectiv plastic și metal, codul operațiunilor de valorificare fiind prezentat în tabelul de mai jos. **Capacitatea stației de sortare este de 28.500,00 tone/an, dintre care 14.500,00 tone pentru hârtie și carton, respectiv 14.000,00 tone pentru plastic și metal.**

Tabel 4 - 16: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020

Instalație de sortare/localitate	Capacitate proiectată (t/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tipuri de deșeuri sortate	Codul operațiunii de valorificare*
Instalație de sortare Roșiești* (CMID Roșiești)	14500t/an hârtie și carton; 14000t/an plastic și metal; 28.500 to total*	AIM nr.3/20.07.2018	Hârtie, carton, plastic și metal 20 01 01	R12

*capacitatea de 28.500 tone/an poate fi atinsă numai în condițiile operării acesteia în 3 schimburi/zi, 8h/schimb

Sursa: APM Vaslui

Operatorul stației de sortare este S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L. BUCUREȘTI care operează următoarele obiective:

- ✓ stațiile de transfer din municipiile Vaslui, Bârlad, Huși și orașul Negrești;
- ✓ stația de sortare din incinta depozitului ecologic Roșiești (CMID Roșiești);
- ✓ stația de tratare a levigatului din incinta depozitului – nu este pusă în funcțiune;
- ✓ depozitul CMID.

Stația de sortare funcționează în baza contractului de delegare nr. 16452 / 19.12.2017 încheiat între UAT Județul Vaslui și S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L.

Operatorii de colectare și transport desemnați de către ADIV, au început activitatea începând cu anul 2020, cu excepția lotului 1 Negrești, care a început activitatea în luna ianuarie 2019, prin urmare în stația de sortare au ajuns doar deșeurile reciclabile din această zonă. Astfel, aceste cantități au fost considerate pentru anul 2019 probe tehnologice. Operatorii de colectare (Anexa 5) au transportat deșeurile colectate separat direct la reciclatori.

Având în vedere informațiile de mai sus, nu poate fi evaluată încă performanța activității de sortare. Cu toate acestea, principalii indicatori asumați de către operator sunt regăsiți în Anexa 4 la prezentul document.

Stocarea temporară a deșeurilor este admisă doar în perimetrul stațiilor de transfer/sortare ori a stațiilor de compostare, după caz și numai pe perioada tratării.

Această stație are ca material de intrare tot ceea ce se colectează în containerele de colectare pentru (a) hârtie și carton și (b) plastic și metal.



Prima fracție va fi sortată în:

- ✓ hârtie mixtă și carton mixt (sortate);
- ✓ hârtie și carton ondulat de la supermarketuri;
- ✓ hârtie folosită la imprimare, pentru a se elimina cerneala imprimată;

Fracția de plastic și metal va fi sortată în:

- ✓ PET necolorat;
- ✓ PET colorat;
- ✓ alte ambalaje de plastic;
- ✓ ambalaje compozite pentru lichide, de ex. Tetra Pak (opțional);
- ✓ metale feromagnetice;
- ✓ alte metale (aluminiiu);
- ✓ materiale fibroase.

Stația de sortare este operată într-un sistem de 3 schimburi/zi, 6 zile/săptămână. Deșeurile ce intră în stația de sortare sunt procesate în 3 etape:

- ✓ recepția deșeurilor, transferul în hala de recepție;
- ✓ sortarea în linia de sortare;
- ✓ balotarea și stocarea în zona de presare și de depozitare.

Sortarea este în mare parte efectuată manual. Echipamentul cuprinde conveyere de transport și sortare, recipiente și benzi rulante pentru sortare, de diferite mărimi, utilaje de ridicat - volă cu roți, motostivitor - o sită vibratoare pentru separarea deșeurilor mărunte, un separator magnetic pentru separarea materialului feros și o presă de balotare. Cabina de sortare este dotată cu echipament de schimbare a aerului și ventilare și va furniza, în beneficiul lucrătorilor, aer proaspăt și, dacă e nevoie, aer cald. Conform estimărilor, instalația este deservită de 32 de persoane.

Stația de sortare este situată în perimetrul aceluiași amplasament ca și depozitul de la Roșiești și este operată de același operator.

În ceea ce privește evoluția cantităților de **deșeuri colectate separat sortate**, aceasta este redată în continuare prin raportare la anul 2019. Datele indică o cantitate totală de 17,22 de tone de deșeuri colectate în amestec sortate.

Evoluția cantităților de **deșeuri colectate în amestec sortate** este surprinsă în tabelul de mai jos, fiind înregistrate valori pentru anul 2019.

Tabel 4 - 17: Evoluția cantităților de deșeuri colectate în amestec sortate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri colectate în amestec sortate (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
CMID Roșiești	0,00	0,00	0,00	0,00	17,72*
Total Județ	0,00	0,00	0,00	0,00	17,72*

*Cantități ce constituie probe tehnologice, stația de sortare a început să funcționeze din ianuarie 2020.

Sursa: Chestionarul TRAT al Operatorului CMID Roșiești- S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L.

În ceea ce privește evoluția cantităților de **deșeuri colectate separat sortate**, aceasta este redată în tabelul de mai jos.



Tabel 4 - 18: Evoluția cantităților de deșeuri colectate separat sortate

Instalație de sortare/localitate	Tipuri de deșeuri sortate*	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)				
		2015	2016	2017	2018	2019
CMID Roșiești	Hârtie și carton	0,00	0,00	0,00	0,00	16,18
	Plastic	0,00	0,00	0,00	0,00	1,34
Total județ	*	0,00	0,00	0,00	0,00	17,52

*** se specifică și codul deșeurilor conform Listei europene a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare**

Sursa: date preliminare nevalidate de ANPM, chestionare TRAT completate de operatorul stației de sortare pentru anul 2019

Întrucât la nivelul Județului Vaslui nu a existat o stație de sortare funcțională până în anul 2020, nu se poate efectua o analiză a evoluției cantității de deșeuri.

Deoarece SS Roșiești a început să funcționeze din ianuarie 2020, diferența dintre cantitatea colectată și cea sortată a fost transportată de operatorii de colectare (Anexa 5) direct la reciclatori.

În urma analizării activității de sortare la nivelul Județului Vaslui au fost constatate următoarele:

- ☑ existența unei stații de sortare în cadrul CMID Roșiești cu o capacitate maximă de 28.500 tone/ an, funcționând alternativ pentru cele două fluxuri procesate: 14.500 tone pentru hârtie și carton, respectiv 14.000 tone pentru plastic și metal;
- ☑ stația de sortare a început să funcționeze efectiv începând cu luna ianuarie 2020, neputând fi analizată astfel performanța activității de sortare în termeni de indicatori de performanță la nivel de 2019;
- ☑ cantitățile colectate în amestec sortate la nivel de 2019 constituie exclusiv probe tehnologice (tabelele 4-17, 4-18); din acest punct de vedere se justifică și necorelarea cantității de deșeuri colectate separat (tabelul 4-1) cu informațiile privitoare la cantitățile de deșeuri sortate, iar diferența dintre cantitatea colectată și cea sortată a fost transportată direct la reciclatori;
- ☑ stația de sortare funcționează în cadrul contractului de delegare încheiat cu S.C. Romprest Energy S.R.L., operatorul CMID Roșiești pe o durată de 25 ani;
- ☑ nu au fost constatate necesare investiții la nivelul stației de sortare, nefiind întâmpinate dificultăți în operarea acesteia până la momentul elaborării prezentului plan;
- ☑ de asemenea, cantitățile de deșeuri procesate până în prezent (conform raportărilor operatorului Romprest Energy S.R.L. pentru anul 2020 și estimărilor autorului) nu indică depășirea capacităților proiectate pentru instalația de sortare, nefiind astfel justificate potențiale upgradări;
- ☑ se concluzionează că nu este necesară o upgradare a stației de sortare existentă la nivelul Județului Vaslui.



B. Reciclarea deșeurilor municipale

Conform informațiilor primite, la nivelul Județului Vaslui nu există instalații de reciclare a deșeurilor municipale.

C. Tratarea biodeșeurilor colectate separat

La nivelul Județului Vaslui nu există în momentul de față instalații de tratare a biodeșeurilor colectate separat, conform informațiilor primite existând doar compostoare individuale achiziționate prin proiectul SMID.

Referitor la **activitatea de compostare**, proiectul privind implementarea unui sistem de management integrat al deșeurilor în județul Vaslui prevede următoarele:

- ✓ promovarea compostării la domiciliu, acolo unde este fezabilă (adică în zonele rurale)
 - este o cale eficientă de a reduce cantitățile de deșeuri biodegradabile ce ajung la depozit, așa cum o cere Directiva privind depozitarea deșeurilor;
- ✓ gospodăriile rurale și suburbane sunt încurajate să separe la sursă biodeșeurile de celelalte deșeuri și să le composteze;
- ✓ compostarea individuală este prevăzută a fi realizată parțial folosind unități de compostare. Echipamentele cuprind un număr total de 24.800 compostoare, dintre care: 19.505 unități de compostare la domiciliu în mediul rural (32% din gospodăriile participante) și cu 5.295 unități de compostare la domiciliu în zonele suburbane (100% din gospodăriile participante), cât și tocătoare pentru compostarea in situ în parcuri și grădini, în patru orașe mari din Județul Vaslui (un număr de 4 tocătoare); compostoarele individuale au o capacitate de 280 litri și au fost distribuite începând cu anul 2014.

Având în vedere lipsa unei stații de compostare, la nivel județean nu se poate vorbi despre cantități de compost/digestat rezultate, valorificate sau reziduuri depozitate.

Cu toate acestea, impactul utilizării compostoarelor, deși dificil de apreciat deoarece nu există înregistrări privind gradul de utilizare de către populație, acesta poate fi estimat pornind de la următoarele ipoteze:

- ☑ un grad de utilizare de 60% a capacității unui compostor individual;
- ☑ capacitatea unui compostor individual este de 280 litri, iar acesta produce, în medie, 150 kg de compost, conform literaturii de specialitate;
- ☑ un număr total de 24.800 de compostoare individuale: : 19.505 unități de compostare la domiciliu în mediul rural și 5.295 unități de compostare la domiciliu în zonele suburbane;
- ☑ astfel, impactul calculat la nivelul anului 2020 este de aproximativ 2.232 tone compost, cuprinzând:
 - tone compostate rural verzi = $1755.45 (=19.505 \text{ buc} * 0,15 \text{ tone/buc} * 60\%)$;
 - tone compostate urban verzi = $476.55 (=5.295 \text{ buc} * 0,15 \text{ tone/buc} * 60\%)$.

D. Tratarea mecano-biologică

Dat fiind faptul că la nivel județean nu există instalații de tratare mecano-biologică, nu se poate efectua o analiză privind evoluția cantității de deșeuri primite în instalațiile TMB, a deșeurilor reciclabile rezultate, valorificabile energetic și a cantității de reziduri depozitate.



E. Tratarea termică

La nivel județean, nu există instalații de tratare termică, neputându-se efectua o analiză asupra cantității de deșeuri tratate termic.

F. Alte metode de tratare/valorificare

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

G. Eliminarea deșeurilor

În Județul Vaslui, la nivelul anului 2020 există un singur depozit - respectiv Depozitul de la Roșiești, mai multe detalii fiind redată în continuare.

Tabel 4 - 19: Depozite conforme, anul 2020

Depozit conform/ localitate	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Capacitate proiectată (mc)	Capacitate disponibilă (mc) la sfârșitul anului 2019*	Codul operațiunii de eliminare*
Depozit conform al Județului Vaslui, sat Gara Roșiești, com. Roșiești, T57, P1048, Județul Vaslui	AIM nr.3/20.07.2018, revizuită la data de 22.11.2018 (valabilă permanent cu condiția vizei anuale)	3.760.000 mc: 1.380.000 mc (celula 1) 2.380.000 mc (celula 2 se va construi după umplerea celulei 1)	1.218.348	D5

Sursa: Date preliminare nevalidate de ANPM, chestionare TRAT completate de operatorul depozitului pentru anul 2019

Principalele informații privitoare la depozitul menționat sunt:

- ☒ reprezintă un "depozit ecologic de deșeuri menajere – depozit de deșeuri nepericuloase clasa b", amplasat în Comuna Roșiești, Județul Vaslui;
- ☒ suprafața ocupată: 20 ha;
- ☒ anul punerii în funcțiune: 2018;
- ☒ număr celule: 2.

Activitatea de gestionare a depozitului ecologic este efectuată în baza contractului de concesiune servicii nr. 16452/19.12.2017 privind *delegarea prin concesiune a gestiunii serviciului public de management și operare a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor (CMID) din Județul Vaslui, a stațiilor de transfer și platformelor publice de colectare de la Negrești, Vaslui, Huși și Bârlad, a flotei de vehicule de transport deșeuri între stațiile de transfer și CMID*. Durata contractului este de 25 de ani.

Suprafața totală a amplasamentului este de 20 ha. Caracteristicile geologice și hidrogeologice ale amplasamentului sunt următoarele:

- ✓ un strat aproape impermeabil de argilă, cu o grosime de peste 15 m și un coeficient de permeabilitate k_f este de aproximativ 10-9 bis 10-10 m/s;



- ✓ strat freatic adânc, peste 15 m sub nivelul de suprafață.

Depozitul este programat a fi realizat în etape, sub formă de 2 celule separate, între 2012–2025 și 2026–2037, însă numai prima celulă a fost parte din proiectul privind implementarea SMID. Capacitatea totală a depozitului este de 3.760.000 m³, din care 1.380.000 m³ sunt alocate primei celule (suficient pentru perioada 2012–2025). Deciziile privind viitoarele celule le revin operatorului și celorlalți deținători de acțiuni. Depozitul include:

- ✓ sistemul de etanșare a bazei (incluzând geomembrane din PID, strat protector geotextil);
- ✓ sistemul de drenare a apei de suprafață;
- ✓ sistemul de colectare și tratare a levigatului include echipamentul pentru uscare, conducta de gaz perimetrală și conductele pentru condens conectate la ea, stația de control și echipamentul de extracție și ardere la temperatură înaltă (la data elaborării prezentului document, sistemul de tratare a levigatului nu este pus în funcțiune);
- ✓ clădirea administrativă;
- ✓ gardul împrejmuitor și poarta;
- ✓ sistemul de trafic intern (include podul cântar, vehiculele și echipamentul mobil, echipamentul de curățare și facilități de întreținere);
- ✓ a fost prevăzut un sistem de acoperire finală, care însă nu face parte din acest proiect, întrucât prima celulă nu va fi închisă înainte de 2025;
- ✓ utilajele mobile necesare (volă cu roți, compactor pentru depozit, mașină de măturat);
- ✓ drum de acces, lungime 350 m și lățime 6 m;
- ✓ stația de sortare este construită în perimetrul amplasamentului; amplasamentul cuprinde, de asemenea, o platformă publică de colectare, dotată cu echipamentele necesare pentru a primi deșuri menajere voluminoase și deșuri menajere periculoase. Aceste echipamente sunt operate de către aceeași parte și sunt situate în perimetrul amplasamentului - poziționare firească din punctul de vedere al logisticii și care permite economii de costuri, de pildă, legate de dotările și utilajele folosite în comun;
- ✓ sistemul de tratare a levigatului include o tratare biologică a levigatului în combinație cu var / sulfat de aluminiu, coagulare-floculare. Descărcarea levigatului este efectuată direct prin conductă, după dezinfecție în cel mai apropiat râu. La data elaborării prezentului document, sistemul de tratare a levigatului nu este pus în funcțiune.

Pe măsură ce o celulă se umple, ea va fi sigilată, iar depozitul va fi reabilitat în acord cu Directiva de depozitare a deșeurilor.

Indicatorii de performanță se regăsesc în Anexa 4 la prezentul document. Până la momentul elaborării prezentului plan nu au fost aplicate penalități de neîndeplinire a indicatorilor.

În ceea ce privește **situația depozitelor neconforme**, aceasta este surprinsă în tabelul de mai jos. Se menționează faptul că toate aceste depozite au fost închise, fără ca în momentul de față să mai existe vreun depozit neconform.

Tabel 4 - 20: Depozite neconforme închise, anul 2020

Depozit neconform/ localitate	An sistare activitate	An închidere	Observații
Vaslui	2006	Recepție finală 27.09.2016	Închiderea depozitului de la Vaslui s-a realizat conform Avizului de mediu nr. 13/27.12.2006



Depozit neconform/ localitate	An sistare activitate	An închidere	Observații
			pentru stabilirea obligațiilor de mediu la încetarea activității de depozitare de la Paiu, a Fișei tehnice pentru obținerea acordului de mediu privind investiția "Închiderea rampei de depozitare controlată a deșeurilor menajere" (adresa nr.2362/16.03.2007) și a Fișei tehnice pentru revizuirea acordului de mediu (adresa nr.8025/4.09.2008). Lucrările de închidere ale depozitului Vaslui s-au finalizat în anul 2016 (conform Notei de constatare emise de GNM Comisariatul Vaslui nr.400/28.11.2016) și conform PV recepție finală nr. 66894/27.09.2016. Închiderea depozitului s-a realizat de către UAT Municipiul Vaslui.
Bârlad	2006	Recepție finală lucrări 24.09.2019	Închiderea depozitului s-a realizat în cadrul proiectului „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”
Huși	2006	Recepție la terminare lucrări 21.05.2020	Închiderea depozitului s-a realizat în cadrul proiectului „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”
Negrești	2009	Recepție finală lucrări 28.02.2020	Închiderea depozitului s-a realizat în cadrul proiectului „Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui”

Sursa: Consiliul Județean Vaslui

Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme debutează cu anul 2018, situația fiind redată mai jos, înregistrând un trend ascendent.

Tabel 4 - 21: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme, anul 2019

Depozit (ne) conform / localitate	Cantități de deșeuri depozitate (tone/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Depozit conform al județului Vaslui, sat Gara Roșiești, com. Roșiești, T57, P1048, Județul Vaslui	0,00	0,00	0,00	40.327,83*	69.612,69**

*33.524,6 tone deșeuri provin din județul Vaslui; 6.803,23 tone deșeuri provin din județul Galați

**46.655,6 tone deșeuri provin din județul Vaslui; 22.957,09 tone deșeuri provin din județul Galați

Sursa: date preliminare nevalidate de ANPM, chestionare TRAT completate de operatorul depozitului pentru anul 2019

Conform datelor analizate se poate observa o creștere a cantității de deșeuri depozitate pe depozite conforme cu aproximativ 72%, în anul 2019 înregistrându-se un total de 69.612,69 tone.



În ceea ce privește tipurile de deșeuri depozitate în cadrul CMID Roșiești, conform informațiilor APM Vaslui fundamentate pe chestionarele TRAT ale operatorului Romprest Energy S.R.L. menționăm următoarele:

- ☒ în anul 2018 au fost depozitate 40.274,81 tone deșeuri municipale amestecate (20 03 01) și 53,02 tone reziduuri stradale (20 03 03) (total 40.327,83 tone)
- ☒ în anul 2019 s-au depozitat 69.464,29 tone deșeuri municipale amestecate (20 03 01), 15,24 tone namoluri de la limpezirea apei (19 09 02), 1,42 tone deșuri din construcții și demolări (17 09 04) și 131,74 tone nămoluri de la epurare apelor uzate orășenești (19 08 05) (total 69.612,69 tone).

Referitor la capacitatea depozitului existent, până la nivelul anului 2019 (inclusiv) au fost depozitate 109.940,52 tone; capacitatea disponibilă la finalul anului 2019 era de aproximativ 88% din totalul capacității proiectate pentru celula 1 a depozitului (conform informații din tabelul 4-19).

4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

Tarifele practicate de către operatorii de colectare și transport și operatorul CMID au fost modificate conform legislației în vigoare. Tarife distincte au fost prevăzute doar pentru depozitare și sortare.

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

Tabel 4 - 22: Tarife la nivelul anului 2020 în domeniul gestionării deșeurilor (lei/tonă, fără TVA)

Nr. crt.	Specificație	LOT 1 NEGREȘTI DOMIGHIAN	LOT 2 VASLUI FINANCIAR URBAN	LOT 3 HUȘI URBANA	LOT 4 BÂRLAD URBANA	LOT 5 ROȘIEȘTI FINANCIAR URBAN	ROMPREST
1.	Tarif rezidual urban	222,90	197,00	137,67	180,03	-	104,96
2.	Tarif reciclabil urban	703,67	553,80	251,99	352,61	-	178,96
3.	Tarif rezidual platforme colectare rural	291,72	189,29	87,96	79,15	341,93	104,96
4.	Tarif rezidual din poartă în poartă rural	-	301,20	326,38	214,30	341,93	-
5.	Tarif reciclabil rural	902,83	473,91	139,09	202,28	574,10	178,96
6.	Tarif rezidual IIC	430,74	298,86	165,54	129,50	283,97	95,66
7.	Tarif reciclabil IIC	1159,38	396,19	176,07	122,16	401,84	175,38

Sursa: Consiliul Județean Vaslui



Tarifele distincte pentru beneficiarii serviciului de salubritate populație și IIC au fost stabilite prin Hotărâre a Adunării Generale a Asociației pentru Dezvoltare Intercomunitară a județului Vaslui. Pe baza acestor tarife distincte a fost stabilită taxa de salubritate, unitară la nivel județean, care la nivelul anului 2020 are următoarele valori:

✓ pentru populația urbană = 11 lei/pers/lună;

✓ pentru populația rurală = 5 lei/pers/lună;

✓ IIC fără contract plătesc taxa de salubritate conform Regulamentului de instituire a taxei pentru județul Vaslui.

IIC cu contracte de salubritate plătesc următoarele tarife pentru gestionarea deșeurilor:

Tabel 4 - 23: Tarife la nivelul anului 2020 în domeniul gestionării deșeurilor pentru IIC cu contracte de salubritate (lei/tonă, fără TVA)

Nr.crt.	Specificație	LOT 1 NEGREȘTI DOMIGHIAN	LOT 2 VASLUI FINANCIAR URBAN	LOT 3 HUȘI URBANA	LOT 4 BÂRLAD URBANA	LOT 5 ROȘIEȘTI FINANCIAR URBAN
1.	Tarif rezidual IIC	606,40	474,52	341,20	305,16	459,63

Sursa: Consiliul Județean Vaslui

Pentru stimularea colectării selective a deșeurilor, Adunarea Generală a Asociației pentru Dezvoltare Intercomunitară a județului Vaslui a luat hotărârea ca beneficiarii serviciului de salubritate să nu plătească pentru colectarea, transportul, sortarea și pregătirea pentru reciclare.

4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Sistemul existent este conform cu legislația în vigoare ca urmare a implementării Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor, în urma căruia au fost obținute următoarele:

- ✓ colectarea separată a deșeurilor și transportul specializat: 5 zone de transfer care acoperă zonele urbane și rurale pentru care deșeurile sunt colectate separat și transportate și stațiile de transfer cu platforme publice (au fost proiectate 4 în proiect), de acolo deșeurile reciclabile fiind transportate la reciclator (*hârtie, metal, plastic la stația de sortare, sticlă la reciclatorul de sticlă*);
- ✓ sortarea deșeurilor într-o stație de sortare de la depozitul de la Roșiești: sortarea hârtiei, metalului, plasticului pentru a putea fi folosite mai departe în industria reciclatoare;
- ✓ depozitarea deșeurilor solide, respectiv: depozitarea temporară în stațiile de transfer înainte de a merge în depozit, iar ulterior reziduurile vor merge pentru depozitare finală în depozitul de la Roșiești, acesta cuprinzând inclusiv o stație de tratare a levigatului (la momentul elaborării prezentului plan, stația de tratare a levigatului nu este pusă în funcțiune, aceasta a fost funcțională la recepția finală, ulterior fiind pusă în conservare);
- ✓ compostarea deșeurilor biodegradabile: deșeurile biodegradabile vor fi tratate separat folosind compostarea individuală (80% din zonele rurale, 10% din zonele suburbane) și



compostare in situ (deșeuri din parcuri și grădini). Pentru acele activități sunt furnizate unități de compostare și tocătoare;

- ✓ Închiderea depozitelor existente: 3 depozite neconforme au fost închise cu respectarea prevederilor legislative.

Conform Regulamentului de salubritate revizuit 2020, în urma implementării SMID, Județul Vaslui a fost împărțit în 5 zone de colectare a deșeurilor:

Tabel 4 - 24: Împărțirea pe zone a Județului Vaslui conform Regulamentului de salubritate

ZONA 1 - NEGREȘTI		
Orașul Negrești	Comuna Oșești	Comuna Todirești
Comuna Băcești	Comuna Rafaila	Comuna Vulturești
Comuna Dumești	Comuna Rebricea	
ZONA 2 - VASLUI		
Municipiul Vaslui	Comuna Gârceni	Comuna Pungești
Comuna Bălteni	Comuna Ivănești	Comuna Pușcași
Comuna Bogdana	Comuna Laza	Comuna Solești
Comuna Codăești	Comuna Lipovăț	Comuna Ștefan cel Mare
Comuna Cozmești	Comuna Miclești	Comuna Tanacu
Comuna Dănești	Comuna Munteni de Jos	Comuna Tăcuta
Comuna Delești	Comuna Munteni de Sus	Comuna Văleni
Comuna Dragomirești	Comuna Oltenesti	Comuna Voinesti
Comuna Ferești	Comuna Poieniști	Comuna Zăpodeni
Comuna Gherghești	Comuna Puiești	
ZONA 3 - HUȘI		
Municipiul Huși	Comuna Dimitrie Cantemir	Comuna Lunca Banului
Comuna Arsura	Comuna Drânceni	Comuna Pădureni
Comuna Boțești	Comuna Duda-Epureni	Comuna Stăniliești
Comuna Bunești-Averești	Comuna Hoceni	Comuna Tătărăni
Comuna Crețești		
ZONA 4 - BÂRLAD		
Municipiul Bârlad	Comuna Epureni	Comuna Perieni
Orașul Murgeni	Comuna Frunțișeni	Comuna Pochidia
Comuna Alexandru Vlahuță	Comuna Grivița	Comuna Pogana
Comuna Băcani	Comuna Iana	Comuna Pogonești
Comuna Blăgești	Comuna Ibănești	Comuna Tutova
Comuna Bogdănița	Comuna Ivești	Comuna Vinderei



Comuna Ciocani	Comuna Mălușteni	Comuna Zorleni
Comuna Coroiești		
ZONA 5 - ROȘIEȘTI		
Comuna Albești	Comuna Deleni	Comuna Șuletea
Comuna Banca	Comuna Dodești	Comuna Vetrișoia
Comuna Berezeni	Comuna Fălciu	Comuna Vișoara
Comuna Bogdănești	Comuna Găgești	Comuna Vutcani
Comuna Costești	Comuna Roșiești	

Raportat la perioada de analiză 2015-2019 au fost identificate următoarele probleme:

- lipsa unor campanii publice susținute referitoare la beneficiile și riscurile modului de gestionare a deșeurilor de la generator până la operatorul de salubritate;
- lipsa unei instalații TMB pentru tratarea deșeurilor reziduale;
- lipsa unei instalații de tratare a biodeșeurilor colectate separat și a deșeurilor verzi;
- sistem de tratare levigat care nu a fost pus în funcțiune;
- un impact al utilizării compostoarelor individuale dificil de estimat, deși compostoarele individuale au fost distribuite populației începând cu anul 2014; o valoare de aprox. 2.232 tone compost ar putea fi apreciată la nivelul anului 2020;
- lipsa unor campanii permanente de promovare a compostării individuale;
- lipsa activităților de sortare a deșeurilor municipale, respectiv de reciclare/valorificare a deșeurilor, având în vedere că stația de sortare a început propriu-zis să funcționeze în anul 2020;
- lipsa de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării selective și atingerea obiectivelor prevăzute la nivel național și european;
- insuficiența recipientelor de colectare a deșeurilor reziduale;
- insuficiența dotărilor în vederea colectării selective a deșeurilor.

4.2.8. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și Țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior

Evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor și a Țintelor privind deșeurile municipale prin raportare la Planul anterior de gestionare a deșeurilor este efectuată în continuare.

Tabel 4 - 25: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiectiv	Măsuri pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Elaborarea de acte normative specifice la nivel local și județean în concordanță cu politica de gestionare a deșeurilor și cu legislația națională,	Elaborarea de decizii ale Primăriilor și a altor reglementări specifice necesare implementării obiectivelor propuse	Proces continuu cu revizuire periodice	Îndeplinit în totalitate	În anul 2008 s-au făcut demersuri pentru înființarea ADIV. Consiliul Județean și 86 de Consilii Locale



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
pentru a implementa un sistem integrat, eficient din punct de vedere economic si ecologic.	și atingerii țintelor stabilite.			au fondat Asociația pentru Dezvoltare Intercomunitara (ADIV) in 2009, cu scopul de a stabili și implementa de comun acord Strategia pentru Managementul Deșeurilor in Județul Vaslui. S-a semnat acordul de parteneriat privind organizarea, implementarea și furnizarea unui sistem județean de gestionare a deșeurilor solide în județ.
Elaborarea unui ghid de implementare -sub îndrumarea Agenției pentru Protecția Mediului Vaslui	Elaborarea unui ghid de implementare a unui sistem integrat de management al deșeurilor bazat pe principiile proximității si subsidiarității si care sa stabilească foarte clar responsabilitățile fiecărei autorități implicate	Proces continuu cu revizuri periodice	Îndeplinit în totalitate	
Elaborarea unei strategii comune cu a sectorului privat in vederea organizării managementului integrat pe tot lanțul, de la colectare, colectare selectivă, tratare și până la eliminarea finală (Parteneriate Public Private)	Luarea deciziilor pe baza consultărilor de jos in sus si de sus in jos prin organizarea de mese rotunde cu toți factorii implicați la nivel local in vederea dezvoltării acestei strategii comune cu sectorul privat.	Proces continuu cu revizuri periodice	Îndeplinit în totalitate	
Conștientizarea factorilor de decizie și a populației ca un management calificat al deșeurilor este de cea mai mare importanță pentru sănătatea populației (protejarea solului, apei și apei freatic)	ARPM si ALPM trebuie sa angajeze personal calificat pe probleme specifice de deșeuri si in special ingineri constructori specializați pentru un control mai eficient al modurilor de eliminare a deșeurilor.	Începând cu 2008	Neîndeplinit	Începând cu anul 2008 s-a schimbat politica de recrutare la ALPM, Ministerul Mediului fiind în restructurare continuă, iar din anul 2012 ARPM Bacău a fost desființată.
Creșterea importanței aplicării legislației și a controlului la nivelul autorităților de mediu care au responsabilități in managementul deșeurilor	-Asigurarea procedurilor si resurselor necesare pentru implementarea si controlul implementării legislației in	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Autoritățile implicate și-au respectat atribuțiile conform legislației în vigoare. Activitățile de control și inspecție s-au desfășurat de către



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	domeniul deșeurilor -Elaborarea si efectuarea unor programe de inspecție			GNM conform HG 440/2005, înlocuită de HG1224/2007, înlocuită de HG 112/2209, înlocuită de HG 1005/2012, coroborat cu Ord MMSC nr. 256/2014
Întărirea cooperării între instituții în vederea aplicării legislației	-Clarificarea responsabilităților fiecărei autorități implicate atât în implementarea, cat si în monitorizarea si controlul managementului deșeurilor la toate nivelele. -Îmbunătățirea si întărirea cooperării între Primarii, Consiliul județean ARPM, APML, Garda de Mediu in vederea controlului si monitorizării a respectării legislației și implementării corecte a masurilor.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	
Creșterea eficienței structurilor instituționale la nivel județean, printr-o definire clară a responsabilităților	-Stabilirea si definirea clara a circuitelor informaționale si de decizie. -Clarificarea responsabilităților fiecărei autorități implicate în managementul deșeurilor la toate nivelele.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Responsabilitățile fiecărei autorități au fost conform OUG 78/2000 și apoi conform Legii 211/2011
Încurajarea activităților de management al deșeurilor, paralel cu întărirea controlului agenților economici implicați în colectare, sortare, operarea depozitului de deșeuri, încercarea de integrare a	Îmbunătățirea condițiilor de muncă in procesul de colectare, colectare selectiva, sortare si tratare a deșeurilor	Proces continuu	Neîndeplinit	-



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
colectării informale făcute de romi, într-un sistem de supervizare				
Informarea intensivă a tuturor factorilor interesați/ implicați referitor la legislația de protecție a mediului, în general și la cea referitoare la deșeuri	Definirea clară a atribuțiilor și responsabilităților și asumarea responsabilității la toate nivelele pe baza principiului subsidiarității	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Fiecare autoritate responsabilă în gestionarea deșeurilor s-a implicat adecvat în aplicarea legislației deșeurilor
Creșterea importanței activităților de monitorizare și control efectuate de autoritățile competente în concordanță cu responsabilitățile acestora.	<p>-Monitorizarea periodică și verificarea implementării prevederilor legislative la agenții economici generatori de deșeuri</p> <p>-Implementarea și extinderea monitorizării on-line (cu transmiterea datelor direct la autoritățile de mediu) a agenților economici cu impact semnificativ asupra mediului</p>	Proces Continu	Îndeplinit în totalitate	<p>GNM a realizat monitorizarea și verificarea periodică a modului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Vaslui.</p> <p>Producătorii/deținătorii de deșeuri au avut obligația să transmită la APM raportări anuale privind gestionarea deșeurilor. Începând cu anul 2013 transmit la APM situațiile deșeurilor în aplicația electronică SIM</p>
Crearea de condiții pentru o structură instituțională mai eficientă în ceea ce privește aspectele de management al deșeurilor.	<p>Analiza eficienței structurilor de protecția mediului și evitarea suprapunerii de atribuții și responsabilități prin stabilirea unei diagrame de responsabilități și a unor mecanisme de cooperare funcționale</p>	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	<p>Nu se suprapun atribuțiile.</p> <p>APM funcționează în baza HG 459/2005, apoi în baza HG918//2009 și apoi în baza HG nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea</p>



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
				acesteia. GNM funcționează în baza HG 1005/2012
Întărirea capacității administrative a primăriilor cu competențe și responsabilități pentru implementarea legislației și controlului în domeniul deșeurilor	Îmbunătățirea cooperării între autoritățile de protecția mediului și cele responsabile cu implementarea investițiilor publice.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	A existat o permanentă colaborare între APM, GNM și autoritățile responsabile cu implementarea investițiilor privind gestionarea deșeurilor (Primarii, CJ)
Asigurarea de personal suficient și bine instruit, care să dispună de logistica necesară atât în sectorul public cât și în cel privat.	<ul style="list-style-type: none">-Elaborarea de programe de instruire pentru personalul implicat din Primarii, Consiliul Județean în domeniile: juridic, controlul tehnic al facilităților, colectarea, înregistrarea, analiza și validarea datelor, probleme administrative și probleme de ofertare și licitații în cooperare cu municipalitatea-Pregătirea de cursuri de instruire tematice pentru personalul implicat din: Primarii, Consiliul Județean-Companiile de salubritate și agenți economici implicați în activități de gestionare deșeuri- Asigurarea logisticii și echipamentelor necesare la toate nivelele și în toate sectoarele, atât în cel public cât și în cel	Începând cu 2007	Îndeplinit în totalitate	S-a implementat în funcție de resursele bugetare aprobate ale fiecărei autorități (Primării, CJ, sector privat, asociații profesionale)



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	privat			
Dezvoltarea unui sistem viabil de management al deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și până la eliminare finală	<p>-Inițierea unor sesiuni de finanțare pe fluxuri de deșeuri de către Administrația Fondului pentru Mediu.</p> <p>-Încurajarea dezvoltării agenților economici implicați pe lanțul de colectare, colectare selectivă, transport, tratare și valorificare, pentru diverse fluxuri de deșeuri prin utilizarea unor scheme de finanțare puse la dispoziție de AFM și de agenții economici responsabili de îndeplinirea Țintelor.</p>	Proces continuu	Neîndeplinit	AFM a inițiat astfel programe de finanțare cu aplicabilitate la nivel național, dar la nivelul Județului Vaslui aceste programe nu au devenit o oportunitate
Optimizarea accesării tuturor fondurilor disponibile la nivel național și internațional pentru investiții (fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și altele)	<p>-Pregătirea și organizarea de instruiți tematice privind oportunitățile de finanțare pentru managementul deșeurilor.</p> <p>-Pregătirea unei liste de investiții prioritare adaptată nevoilor locale în strânsă corelare cu cele necesare la nivel județean și regional</p> <p>-Alocarea anuală de resurse financiare necesare pentru:</p> <p>■pregătirea și scrierea de aplicații de proiecte eligibile adaptate cerințelor</p>	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	<p>S-au realizat permanent instruiți privind oportunitățile de finanțare pentru managementul deșeurilor.</p> <p>În funcție de bugetul aprobat s-au alocat anual resurse financiare pentru elaborare studii de fezabilitate, pentru finanțarea și /sau cofinanțarea investițiilor în domeniul gestiunii</p>



Obiectiv	Măsurile pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	<p>diverșilor donori;</p> <p>■elaborarea de studii de fezabilitate aferente investițiilor prioritare.</p> <p>■finanțarea si/sau cofinanțarea investițiilor.</p>			
Îmbunătățirea managementului deșeurilor si dezvoltarea de mecanisme economico-financiare care să permită organizarea unui management integrat bazat pe taxe suportabile pentru cetățeni și care să poată acoperi costurile de colectare, tratare și depozitare controlată efectuate într-o manieră profesionistă	<p>-Implementarea si optimizarea unui management integrat al deșeurilor.</p> <p>-Calcularea taxelor si tarifelor aferente gestionarii deșeurilor în așa fel încât sa acopere costurile tuturor operațiilor de la colectare, colectare selectiva, transport, tratare, valorificare, eliminare, închidere depozite, monitorizare post-închidere.</p> <p>-Inițierea de proiecte pilot de tipul:</p> <p>*„colectare selectiva la sursa” - scăderea taxelor</p> <p>*„plătești cat arunci”, in care plata sa fie proporționala cu cantitatea de deșeuri generate,</p> <p>*sau implementarea altor tipuri de proiecte de optimizare</p>	<p>Termen limita: 2008 cu preocupare permanentă</p>	îndeplinit parțial	<p>Proiectul “Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui” este inclus în anul 2008 în lista indicativă de proiecte anexată la Programul Operațional Sectorial pentru Infrastructura de Mediu în vederea finanțării din Instrumente Structurale în perioada 2007-2013.</p> <p>Acordul de mediu a fost emis în luna noiembrie a anului 2009. În luna octombrie 2009 s-a realizat Studiul de Fezabilitate în variantă inițială.</p> <p>In 2011 s-a semnat proiectul SMID, a fost implementat și începând cu 2018 se află în operare.</p>
Încurajarea utilizării tuturor mecanismelor economico-financiare in vederea colectării selective a bateriilor si	<p>-Facilitarea comunicării între toți responsabilii implicați pe lanțul de colectare, tratare,</p>	<p>Termen limita: 2008 cu preocupare</p>	îndeplinit în totalitate	<p>Au fost realizate acțiuni de conștientizare în vederea colectării selective a bateriilor si</p>



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
acumulatorilor, a deșeurilor periculoase menajere, a ambalajelor, a echipamentelor electrice si electronice si a vehiculelor scoase din uz.	valorificare, eliminare finala. -Organizarea de mese rotunde pentru schimburi de experiențe în managementul fluxurilor de deșeuri nominalizate si implementarea mecanismelor financiare si economice necesare colectării selective	permanență		acumulatorilor, a deșeurilor periculoase menajere, a ambalajelor, DEEE-uri, VSU, etc.
Inițierea unor grupuri de planificare la nivel local în vederea implementării unor sisteme de colectare în amestec sau de colectare selectivă adaptate tipurilor de locuințe.	Organizarea periodica de grupuri de lucru formate din specialiști în domeniu care sa ofere factorilor de decizie idei și scheme practice pentru implementarea corespunzătoare a colectării si colectării selective (amplasarea punctelor de colectare/ colectare selectiva, tipul si volumul containerelor/ pubelelor, etc.).	2008	Neîndeplinit	Permanentă
Creșterea comunicării între toți factorii implicați.	Organizarea periodica de sesiuni de informare între Primarii, Consiliul județean, ADR, ARPM, ALPM, referitoare la legislație, la stadiul de implementare al PJGD-ului, la monitorizarea acestuia si masuri si acțiuni corective întreprinse.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	S-a realizat informarea periodică privind modificările legislative în domeniul deșeurilor, privind stadiul de implementare PJGD
Organizarea și	Supervizarea	Proces	Neîndeplinit	Nu s-au elaborat



Obiectiv	Măsurile pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
supervizarea programelor de educație și conștientizare la toate nivelele.	planurilor de comunicare și educare la toate nivelele: școli, universități, comunități locale, agenți economici, asociații de mediu. Elaborarea de ghiduri școlare speciale pentru profesori și pentru informarea elevilor.	continuu		ghiduri speciale pentru profesori și elevi și nu s-a realizat supervizarea planurilor de comunicare și educare la toate nivele. S-au efectuat permanent activități educative și de informare la nivelul unităților de învățământ
Utilizarea tuturor canalelor de comunicație (mass-media, web site-uri, semănări, evenimente) pentru informarea publicului și pentru conștientizarea anumitor grupuri țintă ale populației (copii, tineri, adulți, vârsta a treia).	-Primăriile vor organiza periodic conferințe de presa pentru a informa publicul despre noi reglementări în domeniu, ghiduri, stadiu de implementare al PJGD, noi puncte de pre colectare/colectare selectivă, etc. -Primăriile, Consiliul Județean, ARPM și ALPM -urile au obligația de a informa publicul; pagina de web la capitolul managementul deșeurilor va fi revizuită și completată cel puțin lunar și va cuprinde cel puțin: -Lista tuturor actelor normative în vigoare referitoare la managementul deșeurilor; -Lista tuturor punctelor de colectare și colectare selectivă pentru	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	S-au utilizat permanent toate canalele de comunicare (mass media, site, seminarii, ședințe de informare etc.) pentru informarea, conștientizarea tuturor cetățenilor privind problematica gestionării deșeurilor. Pe site-ul APM sunt actualizate permanent legislația privind managementul deșeurilor, listele cu toți agenții economici autorizați pentru colectare, reciclare, transport, tratare și eliminare deșeuri



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	fiecare flux de deșeu; -Lista cu toți agenții economici autorizați implicați în colectare, transport, reciclare, tratare, eliminare (cu adresa, telefoane, mail, etc -detaliat și clar specificat pe domenii de activitate			
Promovarea auditurilor de management al deșeurilor ca parte a procesului de planificare și a celui de supervizare și control. Pentru comunități și întreprinderi mari se recomandă integrarea auditului de management al deșeurilor în procedurile de planificare și control	-Organizarea de sesiuni de conștientizare cu marii agenți economici și municipalități pentru promovarea auditului referitor la managementul deșeurilor ca parte a procesului de planificare.	Proces continuu	Neîndeplinit	-
Îmbunătățirea informării publicului referitor la riscurile cauzate de depozitarea sălbatică a deșeurilor și de poluarea apelor subterane și a solului;	-Organizarea de sesiuni publice la toate nivelele care să informeze asupra riscurilor cauzate de aruncarea sălbatică a deșeurilor. -Inițierea unei locații speciale pe site-ul de web al primăriei care să informeze publicul despre riscurile și inconvenientele asociate depozitării sălbătice - poze cu exemple negative și pozitive. -Utilizarea tuturor metodelor și canalelor specifice de informare și educare adecvate grupurilor țintă (web site-uri, mass-media, broșuri, afișe, etc.)	Proces continuu	Îndeplinit parțial	S-au organizat la nivelul unităților de învățământ, primăriilor a unor acțiuni de informare privind depozitarea necontrolată a deșeurilor și a poluării apelor subterane și a solului, în limita resurselor financiare



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Îmbunătățirea sistemelor locale de colectare, procesare și analiză a datelor și informațiilor privind managementul deșeurilor, utilizând un sistem integrat și de dublu control conectat cu Garda Națională de Mediu.	<ul style="list-style-type: none">-Introducerea metodelor standardizate de colectare, procesare, validare a datelor.-Definirea și elaborarea împreună cu Garda de Mediu, pe baza sistemului utilizat în chestionarele statistice, a unei proceduri clare de control încrucișat al datelor referitoare la deșeurile generate, gestionate.-Găsirea împreună cu Garda de Mediu a modalității de a impune agenților economici și primăriilor implicate în raportare să transmită date corecte referitoare la gestionarea deșeurilor.-Definirea unei structuri profesionalizate de personal în cadrul ARPM și ALPM -urilor care să colecteze, să analizeze, să valideze și să facă agregarea datelor raportate.-Obligarea agenților economici și a altor instituții implicate în raportare să transmită date corecte.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	<p>Anual la nivelul ALPM s-au colectat/validat date privind gestiunea deșeurilor în cadrul compartimentului lui Deșeuri.</p> <p>Listele cu operatorii economici care nu au raportat datele privind gestionarea deșeurilor au fost transmise periodic către GNM în vederea respectării obligației de raportare</p>
Îmbunătățirea raportării directe prin mijloace IT a datelor colectate și transmiterea acestora la Agenția pentru Protecția	-Operarea programului bazei de date existent la parametrii maximi de către operatorii de	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Fiecare operator realizează introducerea datelor în aplicația Sistemului Integrat de Mediu



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Mediului utilizând întregul potențial al facilităților moderne informatice.	salubritate. -Utilizarea facilităților IT ale programului pentru transmiterea on-line a datelor de la cele mai joase nivele posibile (agenți economici) către cele imediat superioare ALPM, ARPM și ANPM.			(începând cu 2013)
Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii la producători.	-Supervizarea unor sesiuni de conștientizare și instruire a agenților economici și asociațiilor profesionale referitor la prevenirea generării deșeurilor. -Semnării de informare referitoare la noua Strategie a Uniunii Europene care promovează prevenirea și minimizarea generării deșeurilor din faza de proiect a produsului și ținând cont de ciclul de viață al acestuia.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	Prin participare la diferite activități de conștientizare (proiecte derulate la nivel județean, național)
Încurajarea consumatorilor să implementeze principiul prevenirii generării deșeurilor.	-Sugerarea către entitățile ce preiau responsabilitatea valorificării ambalajelor a promovării reutilizării anumitor tipuri de ambalaje, -Încurajarea consumatorilor să utilizeze bunuri reciclate. -Promovarea			Periodic s-au realizat acțiuni pentru promovarea “consumului ecologic, a cumpărăturilor ecologice.



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	“consumului ecologic, a cumpărăturilor ecologice” adică pe cât posibil a cantităților mari, a concentratelor cu ambalaje mai puține, evitarea pungilor și obiectelor de unică folosință			
Susținerea dezvoltării unei piețe viabile de materii prime secundare.	Încurajarea întreprinderilor mici și mijlocii să folosească materii prime secundare provenite din deșeuri.	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	-
Reducerea cantităților totale de deșeuri generate utilizând capacități optime de selectare a deșeurilor colectate.	<p>-Conștientizarea populației prin campanii publice (afișe, pliante, mass media) privind avantajele colectării selective a deșeurilor.</p> <p>-Dotarea populației în zonele urbane cu saci, pubele, etc inscripționate pe tip de deșeu (hârtie, carton, mase plastice, sticlă, etc).</p>	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	În mediul urban s-a realizat cu precădere, mai ales ca urmare a derulării unor proiecte, ex: ”Dezvoltarea colectării selective a deșeurilor în Mun. Huși, Jud. Vaslui”, etc.
Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare); reciclarea deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje. Valorificarea energetică a anumitor fracții din deșeurile menajere, acolo unde reciclarea nu este posibilă. Încercarea de a integra sectorul informal (piața gri de deșeuri reciclabile) în sistemul oficial de	<p>-Organizarea de mese rotunde cu operatorii de salubritate, colectorii și IMM-urile ce utilizează deșeurile ca materii secundare, în vederea facilitării dezvoltării pieței.</p> <p>-Proiectarea și planificarea unor sisteme eficiente de colectare selectivă.</p>	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	În timpul elaborării proiectului SMID, cât și în timpul implementării



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
colectare a deșeurilor.	<p>-Introducerea de proiecte pilot de colectare selectiva din „poarta in poarta” a deșeurilor reciclabile, după un program stabilit de comun acord cu agenții de salubritate.</p> <p>-Utilizarea potențialului de cu-încinerare a unor fracții din deșeurile menajere.</p>			
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale, cu atingerea unei arii de acoperire de 100%.	Obligativitatea primăriilor de a extinde aria de acoperire cu servicii de salubritate acolo unde actualmente nu exista.	Termen limita: 2013	Îndeplinit parțial	Parțial realizat la nivel urban prin operatorii existenți
Optimizarea schemelor de colectare si transport.	Primăriile împreună cu operatorii de salubritate vor face periodic sesiuni de planificare a optimizării schemelor de colectare si transport.	Proces Continuu	Îndeplinit în totalitate	Realizat pentru mediu urban
Colectarea separata a deșeurilor periculoase existente în deșeurile municipale.	<p>-Instalarea de plăcuțe avertizoare sau panouri de localizare in zonele cu trafic mare (stații de mașini, intrarea in complexe comerciale) pentru indicarea punctelor de colectare selectiva a deșeurilor periculoase din gospodarii.</p> <p>-Agenții economici mici, comercianții si instituțiile publice depune</p>	Termen: Începând cu 2008	Neîndeplinit	-



Obiectiv	Măsurile pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
	deșeurile periculoase la aceste puncte de pre colectare contra unor taxe stabilite.			
Implementarea și extinderea etapizată a colectării separate a deșeurilor de ambalaje de la populație cu următoarele ținte: 43%, 59% și 70%	Instalarea de plăcuțe avertizoare sau panouri de localizare în zonele cu trafic mare pentru indicarea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje.	43% în 2008 59% în 2010 70% în 2013		-
Implementarea și extinderea colectării separate a deșeurilor biodegradabile din piețe, parcuri, grădini în proporție de 100%.	Promovarea și extinderea rapidă a proiectelor pilot de colectare selectivă a deșeurilor biodegradabile din piețe, parcuri și grădini	Începând cu 2008		-
Implementarea și extinderea etapizată a colectării separate a deșeurilor biodegradabile din deșeurile menajere de la populație, cu următoarele ținte: 10%, 20% și 25%	<p>-Implementarea colectării separate a deșeurilor biodegradabile se va face acolo unde este fezabil din punct de vedere tehnic și economic.</p> <p>-Realizarea de acțiuni de conștientizare a populației în zonele alese pentru implementare.</p> <p>-Introducerea pubelelor speciale pentru deșeuri biodegradabile și a echipamentelor speciale de colectare și transport corelate cu amplasarea facilităților de compostare.</p>	10% în 2010 20% în 2013 25% în 2016	Neîndeplinit	Deși în cadrul proiectului SMID s-au dat populației un nr de 24.800 pubele de compostare nu există date raportate la APM privind deșeurile compostate
Îmbunătățirea tratării	-Utilizarea	Proces	Îndeplinit în	La nivelul agenților



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
deșeurilor pentru: - valorificare; - facilitarea manipulării; - diminuarea caracterului periculos; - diminuarea cantității finale depozitate; - diminuarea emisiilor de la depozitul de deșeuri, luând în considerare condițiile de siguranță pentru sănătatea umană și protecția mediului.	potențialului tehnologic existent pentru valorificarea, reciclarea, tratarea deșeurilor. -încurajarea construirii de capacități noi. -încurajarea dezvoltării unei piețe viabile de recuperare/valorificare/reciclare/tratare a deșeurilor solide și a deșeurilor periculoase provenite din deșeul menajer de la populație.	continuu	totalitate	economici
Reducerea etapizată a cantității de deșeuri biodegradabile cu ținte ce au ca an de referință cantitatea de deșeuri biodegradabile depozitate în 1995, după cum urmează: reducerea la 75%; reducerea la 50% reducerea la 35%	-Sesiuni de informare și conștientizare a publicului referitor la tratarea în gospodărie a fracțiunii biodegradabile. Avantajele utilizării compostului ca amendament al solului.	2010 2013 2016	Îndeplinit în totalitate	Începând cu implementarea SMID
Realizarea de investiții noi de tratare a deșeurilor biodegradabile în vederea atingerii țintelor.	-Direcționarea investițiilor în instalații de compostare locală și TMB, urmată de valorificare, precum și alte alternative tehnice adecvate zonei, fezabile din toate punctele de vedere, inclusiv cel economic.	Începând cu 2008	Neîndeplinit	Fiecare serviciu de salubritate urbană a avut propria politică de gestionare a deșeurilor biodegradabile. Nu există la nivelul Județului Vaslui o instalație de compostare.
Asigurarea necesarului de noi capacități pentru depozitare și a stațiilor de transfer aferente care să	Inițierea și derularea de proiecte din fonduri atrase pentru acoperirea	Începând cu 2008	Neîndeplinit	Abia prin SMID, în 2018 s-au pus în funcțiune stațiile de transfer și s-au



Obiectiv	Măsură pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
corespundă standardelor europene	întregului necesar al județului stabilit pe baza prognozei și analizei situației curente			asigurat noi spații de depozitare- depozitul de la Roșiești
Închiderea depozitelor de deșeuri.			Îndeplinit în totalitate	Depozite Vaslui, Huși și Bârlad închise în 2006, iar Negrești în 2009, depozitele rurale închise în 16 iulie 2009. S-a pregătit proiectul SMID în Județul Vaslui, a fost finanțat și implementat și intrat în operare din 2018.
Eliminarea în condiții ecologic raționale a deșeurilor municipale prin alte metode decât depozitarea.	Conștientizarea factorilor de decizie și a populației asupra consecințelor benefice ale bunelor practici. -Primăriile, vor demara acțiuni de curățare/mutare a depozitelor sălbatice la depozitele conforme sau la cele în funcțiune pe cheltuiala proprie sau din fonduri atrase. Evaluarea potențialului de co-incinerare a unor fracții din deșeurile municipale, precum și a oportunității de dezvoltare a unor capacitate de tratare termică/stabilizare a deșeurilor	Începând cu 2008 pentru Co-incinerare și 2013 pentru incinerare sau alte metode de tratare termică	Îndeplinit în totalitate	Din 2009 au fost desființate toate depozitele rurale și s-au demarat acțiuni periodice pentru conformare.

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Vaslui

4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

În cadrul proiectului SMID Vaslui au fost efectuate următoarele investiții:



- ✓ construirea unui depozit ecologic de deșeuri la Roșiești cu o capacitate de 3,76 Mtone, (prin proiect se construiește prima celulă de depozitare-1.380.000 m³);
- ✓ construirea unei stații de sortare (14.500 t/an pentru hârtie și carton și 14.000 t/an plastic și metal) și a unei stații de tratare a levigatului (la data elaborării prezentului document, sistemul de tratare nu este pus în funcțiune);
- ✓ construirea a 4 stații de transfer la Vaslui (48.087 t/an), Bârlad (40.149 t/an), Huși (20.331 t/an) și Negrești (9.573 t/an);
- ✓ construirea a 743 de platforme de colectare a deșeurilor de la populația urbană și cea rurală;
- ✓ colectarea selectivă a deșeurilor (4145 euro-containerere în toate localitățile județului Vaslui);
- ✓ pentru compostarea deșeurilor biodegradabile în gospodării (24.800 unități de compostare)
- ✓ 4 tocătoare pentru deșeurile vegetale din parcuri și grădini;
- ✓ închiderea depozitelor urbane neconforme și realizarea măsurilor post – închidere pentru depozitele de la Bârlad, Huși și Negrești;
- ✓ furnizarea de 18 vehicule pentru colectarea și transportul deșeurilor;
- ✓ furnizarea de 6 vehicule și 6 remorci pentru transportul deșeurilor de la stațiile de transfer la CMID Roșiești.

Dotările existente în momentul de față la nivelul Județului Vaslui sunt următoarele:

Tabel 4 - 26: Dotările existente la nivelul Județului Vaslui

Investiții		UM	Cantitate Conform Deciziei de Finanțare
Centrul de Management Integrat al Deșeurilor în Roșiești	Construcția primei celule, clădiri administrative, drum de acces la depozit	buc	1
	Stație de tratare a levigatului (nu este pus în funcțiune la momentul elaborării prezentului document)	buc	1
	Stația de sortare	buc	1
Construcții stații de transfer și platforme de colectare a deșeurilor	Stație de transfer Vaslui	buc	1
	Stație de transfer Bârlad	buc	1
	Stație de transfer Huși	buc	1
	Stație de transfer Negrești	buc	1
	Platforme de colectare refuzuri + reciclabile	buc	734
	Eurocontainere	buc	1.092



Furnizare eurocontainere, a unităților de compostare și a containerelor pentru refuzuri	Unități de compostare	buc	24.800
	Containere refuzuri	buc	3.127
	Tocător	buc	4
Furnizare vehicule de colectare și transfer	Vehicule colectare	buc	18
	Vehicule transport	buc	6

4.3. Deșeuri periculoase municipale

Conform metodologiei, deșeurile periculoase municipale care fac obiectul prezentului plan sunt cuprinse în continuare.

Tabel 4 - 27: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD

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

Sursa: Lista europeană a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificările ulterioare

A. Cantități de deșeuri de periculoase generate

La nivel național nu există date privind generarea deșeurilor municipale periculoase. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a deșeurilor municipale periculoase în România a fost



de 2 kg/locuitor/an în 2016. În cazul UE-28 media de generare a fost de 5 kg/locuitor/an în 2014 crescând la 7 kg/locuitor/an în 2016.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale nu este extinsă la nivelul județului, cantitățile colectate fiind extrem de reduse. După colectare, acestea sunt stocate temporar și transportate spre eliminare la instalațiile de eliminare a deșeurilor periculoase. Estimarea cantității generate s-a realizat pe baza indicatorului statistic de generare de 2 kg/persoana x an, rezultând o cantitate estimată la 747,73 to/an pentru anul 2019.

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

B. Gestionarea deșeurilor periculoase

Colectarea deșeurilor menajere periculoase se realizează cu mașini specializate pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase. Colectarea se realizează din puncte fixe, după un program stabilit la începutul fiecărui an. Atât programul de colectare, cât și punctele de staționare a vehiculului de colectare vor fi comunicate cetățenilor din fiecare unitate administrativ-teritorială la începutul fiecărui an. Deșeurile periculoase menajere colectate vor fi transportate și stocate temporar în spațiile special amenajate în acest scop. Preluarea, stocarea temporară, precum și tratarea și eliminarea deșeurilor periculoase menajere se realizează în condițiile legii.

Conform PNGD au fost estimate următoarele cantități pentru perioada 2015-2019.

Tabel 4 - 28: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

Cantități de deșeuri periculoase colectate (tone/an)				
2015	2016	2017	2018	2019
780.03	775.05	767.85	760.00	747.73

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

Grafic, evoluția este surprinsă în figura de mai jos.

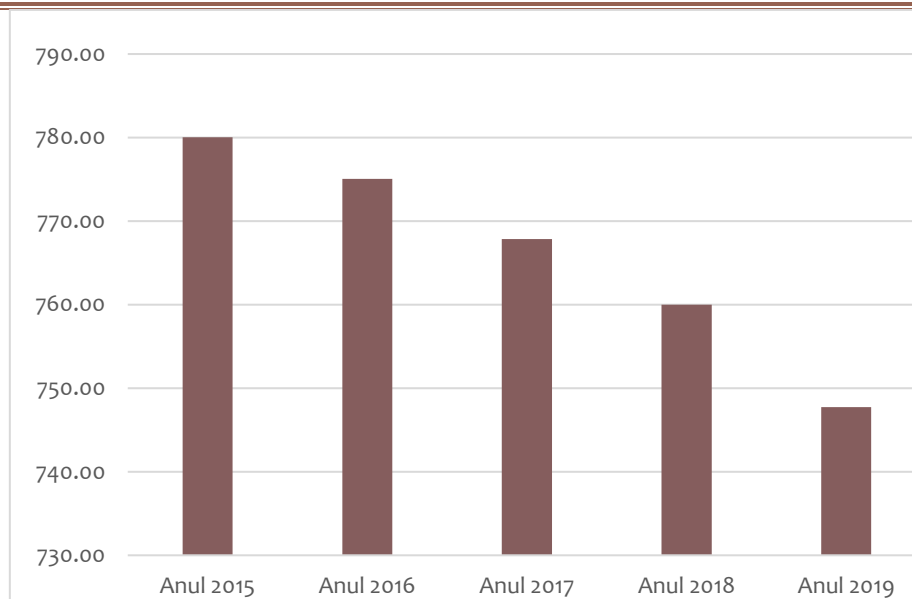


Figura 4 - 16: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

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

Datele indică o scădere treptată a cantităților de deșeuri periculoase colectate, implicând, așadar, o reducere a gradului de generare a acestei categorii de deșeuri la nivelul Județului Vaslui. În anul 2019 au fost estimate 747,73 de tone, reprezentând cu 4,14% mai puțin față de anul 2015.

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

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

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

Tabel 4 - 29: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiectiv	Măsurile pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Informarea și încurajarea cetățenilor să separe componentele periculoase din deșeurile menajere	conștientizarea populației în privința deșeurilor periculoase și a modalităților de manevrare corespunzătoare a acestora. -Promovarea celor „3R”, adică reducerea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor menajere, inclusiv a deșeurilor	începând cu 2007	Neîndeplinit	-



	menajere periculoase			
Dotarea punctelor de colectare DEEE cu recipiente pentru colectarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale	Evitarea amestecării deșeurilor menajere nepericuloase cu cele periculoase.			
Dezvoltarea tratării deșeurilor periculoase în vederea reciclării și utilizării în procese tehnologice ce operează în condiții de siguranță.	Utilizarea capacităților industriale existente și/sau construirea de capacități noi de tratare a deșeurilor periculoase din gospodării alături de cele din industrie	Începând cu 2007	Neîndeplinit	-
Facilitarea exportului de deșeuri periculoase pentru a le elimina printr-o tratare în capacități externe, în condiții de siguranță.	Aplicarea legislației în vigoare cu privire la exportul deșeurilor periculoase.	Proces continuu		Nu a fost cazul la nivel județean

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Vaslui

4.4. Ulei uzat alimentar

Categoriile de uleiuri uzate care se regăsesc în deșeurile municipale sunt cod 20 01 25 uleiuri și grăsimi comestibile și cod 20 01 26* uleiuri și grăsimi, altele decât cele specificate la 20 01 25. Nu există cerințe legislative specifice pentru această categorie de deșeuri (hotărârea de guvern care reglementează gestionarea uleiurilor uzate are ca obiect numai uleiurile uzate minerale). Dacă operatorii economici din industria HoReCa sunt obligați să colecteze separat uleiurile uzate alimentare ca pe orice altă categorie de deșeuri generată (obligație care apare și în autorizațiile de mediu), populația nu are stabilită această obligativitate prin niciun act normativ.

A. Cantități de uleiuri uzate alimentare generate

În România nu există o practică extinsă privind colectarea uleiului uzat alimentar de la populație. Există o serie de asociații neguvernamentale care derulează proiecte în cadrul cărora uleiului uzat alimentar este ridicat de la generator (București, Timișoara, Constanța). Populația mai poate duce uleiul uzat la benzinării sau la centrele operatorilor economici care colectează uleiul uzat din sectoarele HoReCa.

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



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

B. Gestionarea uleiului uzat alimentar

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

Tabel 4 - 30: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Cantități de uleiuri uzate alimentare colectate (tone/an)				
2015	2016	2017	2018	2019
622,18	623,25	620,53	621,36	613,49

Sursa: APM Vaslui

Cantitatea de uleiuri alimentare colectate prezintă o ușoară variație redată grafic în figura de mai jos.

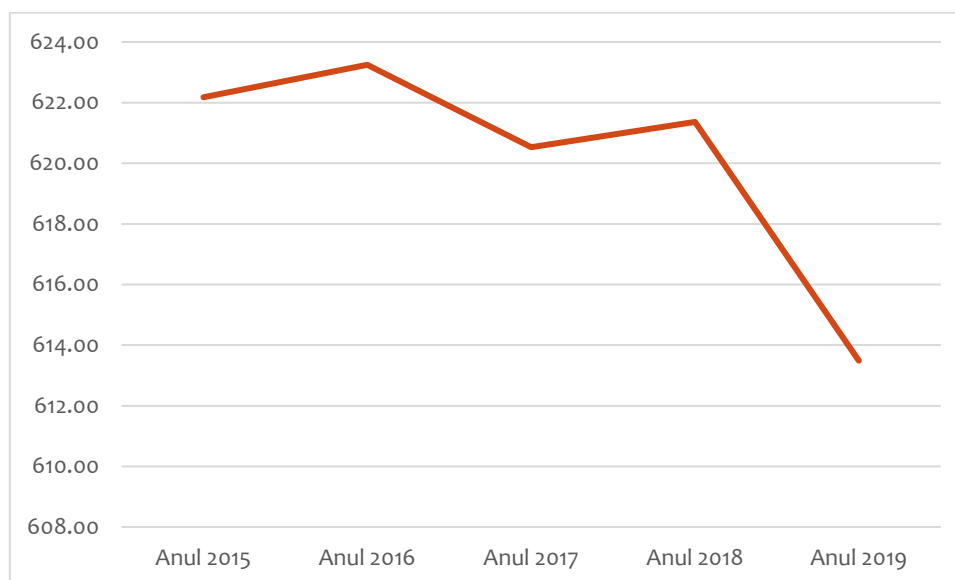


Figura 4 - 17: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Sursa: APM Vaslui

Raportat la anul 2015, cantitatea colectată a crescut treptat, atingând o valoare maximă în anul 2016, urmând apoi o scădere bruscă înregistrată în anul 2019. Conform datelor mai pot fi observate următoarele elemente:

- ☒ se observă un trend descendent al cantității de uleiuri uzate alimentare generate ceea ce indică o scădere în consum sau utilizarea unor alternative ecologice;
- ☒ față de anul 2016, cantitatea de ulei înregistrată în ultimul an de analiză prezintă o scădere de 1,56%.

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



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

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

Pentru gestionarea uleiului uzat alimentar nu au fost stabilite obiective și ținte în PJGD anterior.

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

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

4.5. Deșeuri de ambalaje

A. Cantități de deșeuri de ambalaje generate

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

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



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

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

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

Tabel 4 - 31: Evoluția cantităților de deșuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)

Tip materiale	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018*	Anul 2019*
Sticlă	194.347	210.027	237.590	*	*
Plastic	359.036	348.794	360.463	*	*
hârtie/carton	441.764	427.434	437.955	*	*
Metal	66.830	64.006	67.476	*	*
Lemn	334.573	299.876	305.316	*	*
Altele	11	31	10	*	*
TOTAL	1.396.561	1.350.168	1.408.810	*	*

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

*nu există date disponibile pentru anii 2018-2019

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se constată o evoluție mai pregnantă a cantităților de deșuri din hârtie și carton, sticlă și lemn. Grafic, situația este surprinsă în continuare:

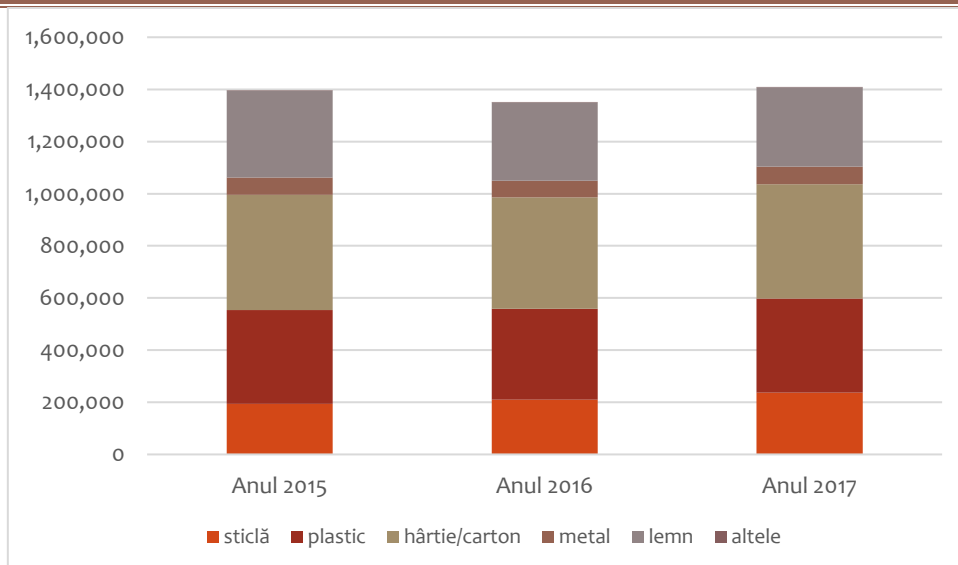


Figura 4 - 18: Evoluția cantităților de deșuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2015-2017

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

Conform figurii de mai sus, pot fi constatate următoarele:

- ☒ o creștere modestă a deșeurilor de ambalaje la nivel național, în anul 2017 înregistrându-se o cantitate de 1.408.810 tone, cu aprox. 1% mai mult față de anul 2014;
- ☒ deșeurile de hârtie și carton prezintă cea mai mare creștere, ajungând în anul 2017 la 437.955 de tone.

B. Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Evoluția deșeurilor de ambalaje este redată în tabelul de mai jos.

În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de deșuri de ambalaje au fost estimate pornind de la valorile din anul precedent, ajustate cu un coeficient de creștere de 10%.

Tabel 4 - 32: Cantități de deșuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați

Categorie deșeu	Cantitate colectată (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Deșuri de hârtie/carton	130,42	1.203,47	1.088,21	1.607,97	1.768,77
Deșuri de plastic	52,32	531,26	348,66	533,03	586,33
Deșuri lemn	0,00	0,00	4,30	0,00	0,00
Deșuri metal	1,90	156,19	178,70	380,49	418,54
Deșuri de sticlă	0,00	508,66	41,62	1.387,21	1.525,93

Sursa: APM Vaslui

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



Grafic, situația este surprinsă în continuare pentru principalele trei categorii:

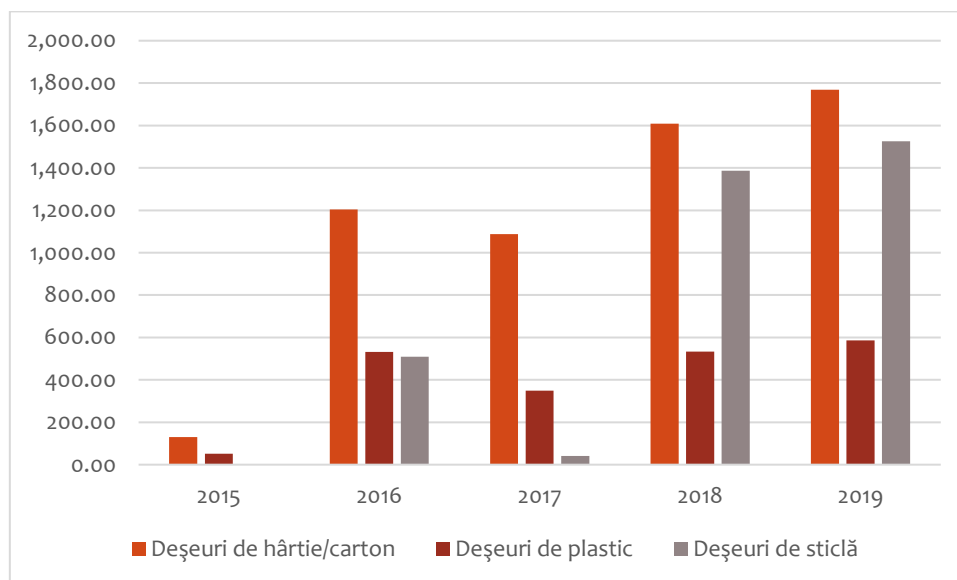


Figura 4 - 19: Principalele categorii de deșeuri de ambalaje colectate de către alți colectori autorizați
Sursa: APM Vaslui

Conform informațiilor de mai sus se poate observa o creștere a cantității de deșeuri de hârtie și carton colectate, cantitatea din anul 2019 fiind de 13,5 ori mai mare decât cifrele indicate la nivelul anului 2015.

Deșeurile de plastic prezintă și ele o creștere însemnată. Cantitatea înregistrată în anul 2019 este de aproape 11,2 ori mai mare decât cea din anul 2015, constituind în cifre absolute 586,33 de tone.

În lipsa unor agenți care să poată procesa deșeurile spre reciclare nu pot fi analizate datele privind instalațiile de reciclare a deșeurilor.

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

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

Tabel 4 - 33: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țințelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Obiectiv	Măsuri pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Sprijinirea campaniilor de informare referitoare la problematica deșeurilor de ambalaje.	Entitățile juridice care preiau responsabilitatea atingerii țințelor împreună cu agenții economici vor dezvolta proiecte pilot de	Proces continuu	Îndeplinit în totalitate	S-au realizat acțiuni de informare privind problematica deșeurilor de ambalaje



	cercetare pentru re-proiectarea anumitor tipuri de ambalaje pentru a reduce cantitatea de deșeuri de ambalaje			
Crearea de condiții necesare pentru reutilizarea și reciclarea ambalajelor, în sensul unei bune organizări a colectării selective.	<p>-Promovarea unui sistem de garanții rambursabile de tipul „sistem depozit” pentru ambalajele reutilizabile din sticlă, sau din alte materiale, cu solicitarea elaborării unui plan de gestiune a acestora și stabilirea de consecințe pentru nerealizarea planului.</p> <p>-Promovarea unui sistem de garanții rambursabile pentru containerele de transport reutilizabile și pentru europaletă, aplicabil în industrie și comerț.</p> <p>-Puncte de colectare selectivă prin aport voluntar, stradale, pentru sticlă,.</p> <p>-Instalarea de plăcuțe avertizoare sau panouri de localizare în zonele cu trafic mare, pentru indicarea punctelor de colectare selectivă a deșeurilor de sticlă.</p>	-	Neîndeplinit	Nu este cazul.
<p>Valorificare totală 34%</p> <p>Reciclare totală 28% din care pe tip de material:</p> <p>-15% sticlă</p> <p>-15% hârtie și carton</p> <p>-15% metal</p>	Implementarea și extinderea colectării selective a deșeurilor de ambalaje din deșeurile asimilabile din comerț, industrie, instituții publice.	Termen: 2008		Nu este cazul.
<p>Valorificare totală 40%</p> <p>Reciclare totală 33%</p>	-Colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje din deșeurile asimilabile		Neîndeplinit	Nu este cazul.



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

din care pe tip de material: -15% sticlă -60% hârtie și carton -50% metal	din comerț, industrie, instituții publice. -Implementarea și extinderea ariei de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje provenite de la populație la 48% din populația municipiului			
Valorificare totală 45% Reciclare totală 38% din care pe tip de material: -15% sticlă -60% hârtie și carton -50% metal	-Colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje din deșeurile asimilabile din comerț, industrie, instituții publice. -Extinderea ariei de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje provenite de la populație.	2009	Neîndeplinit	Nu este cazul.
Valorificare totală 48% Reciclare totală 42% din care pe tip de material: -15% sticlă -60% hârtie și carton -50% metal	-Colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje din deșeurile asimilabile din comerț, industrie, instituții publice. -Implementarea și extinderea ariei de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje provenite de la populație -Susținerea fabricării de produse noi din deșeuri de sticlă	2010	Neîndeplinit	Nu este cazul.
Valorificare totală 53% Reciclare totală 46% din care pe tip de material: -15% sticlă -60% hârtie și carton 50% metal -15% plastic -15% lemn	-Colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje din deșeurile asimilabile din comerț, industrie, instituții publice. -Extinderea ariei de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje provenite de la populație pentru a acoperi 78% din populația municipiului	2011	Neîndeplinit	Nu este cazul.
Valorificare totală 57%	-Colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje din deșeurile asimilabile	2012	Neîndeplinit	Nu este cazul.



Reciclare totală 50% din care pe tip de material: -15% sticlă -60% hârtie și carton	din comerț, industrie, instituții publice. -Extinderea ariei de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje provenite de la populație.			
Valorificare totală 60% Reciclare totală 55% din care pe tip de material: -60% sticlă -60% hârtie și carton -50% metal 22,5% plastic -15% lemn	-Colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje din deșeurile asimilabile din comerț, industrie, instituții publice.	2013	Neîndeplinit	Nu este cazul.
Organizarea de sisteme de colectare separată a deșeurilor de ambalaje în vederea atingerii țintelor la termenele stabilite	Optimizarea funcționării fiecărei verigi implicate în schema de colectare, colectare selectivă, transport, reciclare, valorificare a deșeurilor de ambalaje pe fiecare tip de material.	2013	îndeplinit parțial	S-au derulat proiecte de colectare selectivă a deșeurilor Huși, Dimitrie Cantemir, Vaslui, Stănițești, Vaslui etc.
Organizarea valorificării energetice pentru aproximativ 10% din deșeurile de ambalaje	Valorificarea energetică zonala, eventual ca și combustibil alternativ pentru cuptoarele de ciment, corelat cu punerea în funcțiune a instalațiilor de procesare adecvate.	Termen limita: 2022 cu preocupări începând din 2008	Neîndeplinit	-

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Vaslui

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

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



4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice

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

Tabel 4 - 34: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD

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

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

A. Cantitatea de DEEE colectată

La nivelul Județului Vaslui cantitatea de DEEE colectată este surprinsă în tabelul de mai jos.

În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de DEEE colectate au fost estimate pornind de la datele anului precedent la care au fost adăugat un coeficient de creștere de 10%.

Tabel 4 - 35: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Vaslui

Categorii de DEEE	Cantitatea t/an 2019				
	2015	2016	2017	2018	2019
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	*	*	*	36,23	39,8519
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	*	*	*	3,83	4,2119
Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice	*	*	*	14,02	15,4242
Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice	*	*	*	31,08	34,1825
Echipamente de iluminat	*	*	*	1,33	1,4641
Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni	*	*	*	0,05	0,0506
Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv	*	*	*	0,00	0,00



Categorii de DEEE	Cantitatea t/an 2019				
	2015	2016	2017	2018	2019
Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate	*	*	*	0,00	0,00
Instrumente de monitorizare și control	*	*	*	0,71	0,78
Distribuitoare automate	*	*	*	0,00	0
Total	38,31	45,21	65,93	87,25	95,97

*lipsă date

Sursa: APM Vaslui

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

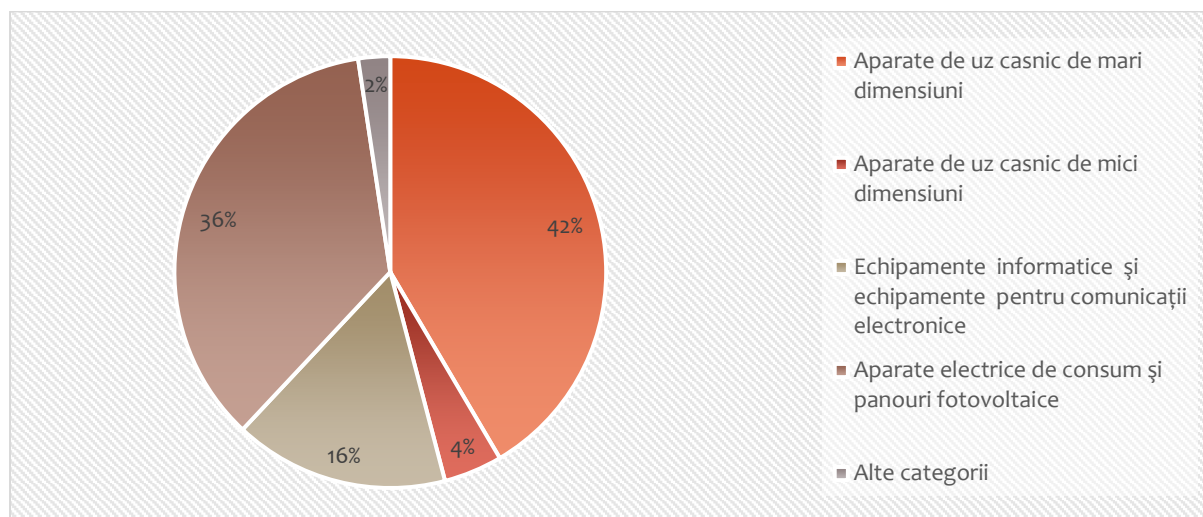


Figura 4 - 20: Principalele categorii de DEEE colectate pe județul Vaslui

Sursa: APM Vaslui

Conform datelor de mai sus se pot observa următoarele aspecte:

- ☑ aparatele de uz casnic de mari dimensiuni prezintă ponderea cea mai ridicată la nivelul acestei categorii de deșeuri, constituind 42% din ponderea totală la nivelul anului 2019;
- ☑ aparatele electrice de consum și panouri fotovoltaice constituie a doua categorie de deșeuri cu pondere cea mai ridicată, adunând 36% din total;
- ☑ adunate la un loc, celelalte categorii de deșeuri adună numai 22% dintre care 16% sunt echipamente informatice și pentru comunicații.

B. Gestionarea DEEE

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



Tabel 4 - 36: Puncte de colectare DEEE

Amplasament/ punct de/ centru ce colectare colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categorii de DEEE colectate*
Bârlad, str.Palermo, nr.2	S.C. COMPPIL S.A. VASLUI	nr.25/29.03.2013, valabilă până la 28.03.2023	1. Aparate de uz casnic de mari dimensiuni 2. Aparate de uz casnic de mici dimensiuni 3. Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice 4. Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice 5. Echipamente de iluminat 6. Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni 7. Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv 8. Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate 9. Instrumente de
Huși str. Petre Filip, nr. 6	I.I. PATRAUCEANU L.	nr.80/05.08.2009; valabilă până la 05.08.2019	
Bârlad, Str.Tecucilui, nr.10, Corp C2	S.C. COMPACT ENERGY STEEL S.R.L.	nr.30/20.06.2017, valabilă 19.06.2022, reviz.: 25.10.2017	
Sat. Parpanița, oraș. Negrești, jud. Vaslui (Lot nr.1 Zona Negrești)	S.C. DOMIGHIAN'S PARK S.R.L.	AM nr. 44/18.07.2019	
Vaslui, str. Agroindustrială, nr. 4	S.C. ECO-METALNEF S.R.L.	nr.32 / 24.07.2018 valabilă cu viza anuală	
Bârlad, str. Palermo, nr.5	S.C. ECOMOCAR S.R.L.	nr.105/21.10.2011, reviz.12.04.2019; valabilă cu viza anuală	
Vaslui, str. Fabricii, nr.1, tel. 0743058745	S.C. ECOREC RECYCLING S.R.L.	nr.181/ 05.07.2013, valabila pana la 05.07.2023	
Huși, str. Stefan cel Mare, nr. 18	S.C. ECOSALUBRIZARE PREST S.R.L. HUȘI	nr.107/21.10.2011 valabilă până la 21.10.2021	
Vaslui, str. Ștefan cel Mare nr. 227, corp C2	S.C. ENVIROTECH CONSULT S.R.L.	nr. 35/19.07.2017, valabilă până la 18.07.2022	
Vaslui, str. Gh. Doja, nr.17	S.C. FINANCIAR URBAN S.R.L.	24/10.04.2019 revizuita in 12.08 2020 (include operarea si lotului 5)	
Vaslui, str.Donici, nr.23, jud. Vaslui	S.C. GOSCOM S.A.	nr.17 / 09.02.2011, valabilă până la 09.02.2021, revizuită:13.12.2014	
Sat Simila, com. Zorleni, punct lucru sat Simila "la sere"	S.C. PRISCOM S.R.L.	nr.57 / 04.04.2013, valabilă până la 04.04.2023, revizuită:15.04.2016	
În incinta CMID, sat Gara Roșiești, com. Roșiești	S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L.	nr.3/20.07.2018, valabilă cu viza anuală	
În incinta stației de transfer BÂRLAD, Bârlad, Str. George Enescu, nr.39A	S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L.	nr. 26/02.07.2018 valabilă 01.07.2023	
În incinta stației de transfer VASLUI, Vaslui, Str. Gării, jud. Vaslui	S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L.	nr. 28/02.07.2018 valabilă 01.07.2023	



Amplasament/ punct de/ centru ce colectare colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categorii de DEEE colectate*
În incinta stației de transfer HUȘI, Huși, Str. Huși-Averești,	S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L.	nr. 29/02.07.2018 valabilă 01.07.2023	monitorizare și control 10. Distribuitoare automate
În incinta stației de transfer NEGREȘTI, Negrești, Sat Parpanita	S.C. ROMPREST ENERGY S.R.L.	nr. 27/02.07.2018 valabilă 01.07.2023	
Vaslui, Str. Libertății, nr.129	S.C. TRANSGHISIM S.R.L.	nr.40/23.08.2018, valabilă cu viza anuală	
Sat. Simila, com. Zorleni, DE 581, (lot nr.4, zona Bârlad)	S.C. URBANA S.A. Bistrița	nr. 6/08.01.2019 valabilă cu viza anuală	
Huși, str. Huși-Stănilești, nr.10 (lot nr.3, zona Huși)	S.C. URBANA S.A. Bistrița	nr.3/09.01.2020 valabilă cu viza anuală	

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

Sursa: APM Vaslui

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

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

Tabel 4 - 37: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a Țintelor privind gestionarea DEEE

Obiectiv	Măsuri pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Organizarea colectării selective a DEEE si a componentelor acestora, cu o Țintă de cel puțin: 3 kg/ locuitor si an 4 kg/ locuitor si an	Organizarea colectării selective din poarta in poarta a DEEE de către agenții de salubritate prin programări periodice, al căror calendar este popularizat prin mijloace de informare specifice. -Organizarea si optimizarea colectării selective la punctele de colectare selectiva a DEEE-urilor.	Termen limită: 31.12.2007 31.12.2008	Îndeplinit totalitate în	Cantitate DEEE colectata in 2007 = 4,801 tone Cantitate DEEE colectata in 2008 = 34,261 tone
Încurajarea și facilitarea reutilizării, a dezmembrării, reciclării DEEE si a componentelor și	Implementarea unui proiect social (locuri de muncă pentru șomerii pe termen lung) pentru repararea aparatelor	Proces continuu	Neîndeplinit	Nu este cazul.



materialelor din care sunt făcute EEE-urile	electronice vechi în vederea re-vânzării			
---	--	--	--	--

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Vaslui

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

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

4.7. Deșeuri din construcții și desființări

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

Tabel 4 - 38: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD

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



Cod deșeu**	Tip deșeu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron și alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10

Sursa: Lista europeană a deșeurilor aprobată prin Decizia 2000/532/CE cu modificări ulterioare

A. Cantitățile de deșeuri din construcții și demolări generate

La momentul de față, la nivel național nu există date privind generarea DCD. Conform datelor EUROSTAT, media de generare a DCD în România a fost de 66 kg/locuitor x an în 2012, scăzând până la 16 kg/locuitor x an în 2016. EUROSTAT nu oferă date despre cantitatea medie generată la nivel UE, însă cantitatea raportată a fi generată în România este de departe cea mai redusă, valorile raportate de celelalte state variind între 166 - 5.800 kg/locuitor x an.

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

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

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

B. Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări

În lipsa unor informații pentru anul 2019, cantitățile de DEEE colectate au fost ajustate pornind de la datele pentru anul precedent, adăugându-se un coeficient de creștere de 10%.

Tabel 4 - 39: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	5.244,55	6.111,20	2.578,02	1.803,30	1.333,00
DCD periculoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total județ	5.244,55	6.111,20	2.578,02	1.803,30	1.333,00

Sursa: APM Vaslui

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

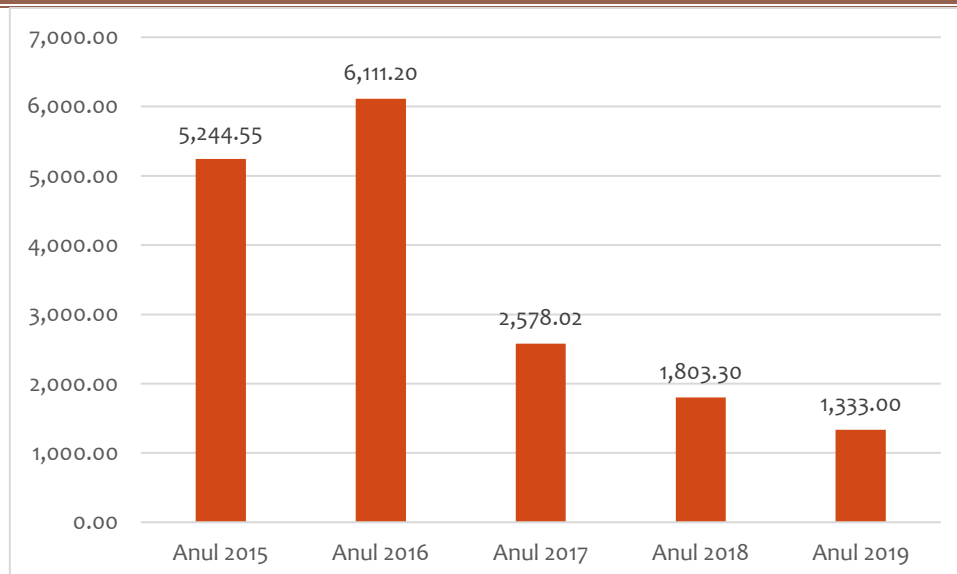


Figura 4 - 21: Cantități de DCD nepericuloase colectate
Sursa: APM Vaslui

Conform graficului se poate observa o scădere bruscă a cantității de deșeuri nepericuloase colectate cu aproximativ 62,17% față de anul 2015, înregistrându-se în anul 2019 o cantitate de 1.983,63 de tone.

În ceea ce privește situația instalațiilor de gestionare a DCD-urilor, la nivelul Județului Vaslui nu există astfel de dotări.

Cantitățile valorificate de DCD-uri, respectiv cantitățile eliminate sunt redată în tabelul de mai jos. În cazul categoriei de deșeuri eliminate, la nivelul anilor 2018, 2019 cantitatea de deșeuri a fost estimată prin raportare la anul anterior prin adăugarea unui coeficient de creștere de 10%.

Tabel 4 - 40: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate valorificată (t/an)					Cantitate eliminată (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	5.150,00	5.936,00	2.346,32	1.803,30	1.333,00	94,50	175,20	231,70	0,00	0,00
DCD periculoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total județ	5.150,00	5.936,00	2.346,32	1.803,30	1.333,00	94,50	175,20	231,70	0,00	0,00

Sursa: APM Vaslui

Grafic, situația este redată în figura de mai jos.

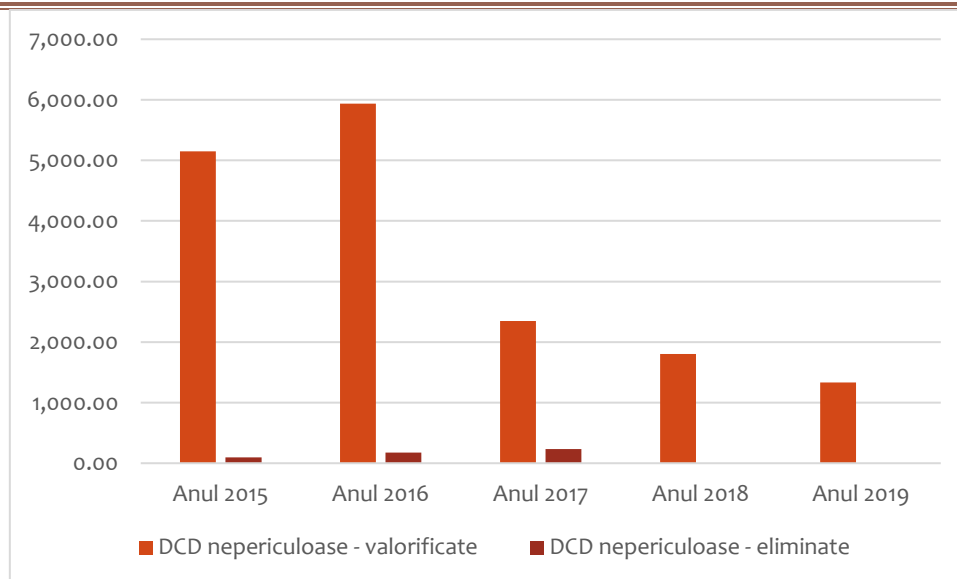


Figura 4 - 22: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD

Sursa: APM Vaslui

Cantitatea de deșuri valorificate prezintă o scădere bruscă începând cu anul 2017, ajungând în anul 2019 la o cantitate de 1.333,00 de tone de deșuri nepericuloase valorificate.

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

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

Tabel 4 - 41: Modul de îndeplinire a obiectivelor și Țintelor privind gestionarea DCD

Obiectiv	Măsurile pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării acestora în condiții de siguranță	Încurajarea agenților economici să investească în capacități de tratare/inerțiale a deșeurilor contaminate din construcții și demolări.	2008	Nerealizat	Nu este cazul.
Minimizarea cantității depozitate de deșuri provenite din construcții și demolări	-Construirea unor instalații de sortare pentru toate tipurile de deșuri reciclabile din C&D. -Reutilizarea și reciclarea deșeurilor	Proces continuu		



	provenite din construcții si demolări, în cazul în care nu sunt contaminate			
Instalarea de puncte speciale pentru colectarea deșeurilor voluminoase.	-Amenajarea, acolo unde spațiul existent permite, a unor puncte de colectare dotate si pentru deșeurile voluminoase. -Instalarea de plăcuțe avertizoare pentru indicarea punctelor de colectare selectivă.	2008	Îndeplinit totalitate în	Operatorii de salubritate
Stabilirea de scheme de colectare din ușa în ușa la perioade bine stabilite (de exemplu: la fiecare 3 luni, într-o anumită zi a săptămânii)	Introducerea unor proiecte pilot de colectare selectivă a deșeurilor voluminoase reutilizabile si reciclabile			Operatorii de salubritate au organizat periodic astfel de acțiuni
Valorificarea deșeurilor voluminoase colectate separat.	Introducerea de proiecte pilot de colectare selectivă a deșeurilor voluminoase în vederea reciclării si/sau a valorificării energetice	2008	Neîndeplinit	

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Vaslui

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ lipsa unor puncte/centre de colectare a DCD-urilor dotate cu instalații pentru tratarea acestei categorii de deșeuri, precum și cu mașini pentru transportul acestora;
- ☒ inexistența unor echipamente de tratare a DCD-urilor;
- ☒ lipsa unor mecanisme de identificare a DCD-urilor periculoase din totalul DCD-urilor colectate, de unde și lipsa unor informații din acest punct de vedere.

4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

Nămolurile rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești sunt incluse în lista de deșeuri care fac obiectul planului, conform informațiilor precizate în cadrul secțiunii 1.6 din prezentul plan. De asemenea, așa cum a fost menționat și în cadrul secțiunii privitoare la depozitare, deșeurile rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești sunt depozitate în cadrul CMID Roșiești.

La nivelul Județului Vaslui a fost aprobată Strategia Județeană a Gospodării Nămolurilor de la Stațiile de Epurare a Apelor Uzate prin H CJ nr. 165/2014, document aflat în curs de actualizare la momentul elaborării prezentului plan. Scopul elaborării strategiei a constat în evaluarea



opțiunilor pentru tratarea și depozitarea nămolurilor rezultate în urma tratării și epurării apelor uzate din aria de acoperire a S.C. AQUAVAS S.A.

A. Cantități de nămol generate

Principalele informații privind situația nămolurilor sunt redată în tabelele de mai jos:

Tabel 4 - 42: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Cantitate estimată de nămol (t/an subst. uscată)
Aquavas S.A. – Suc. Vaslui – Stația de epurare Vaslui	75.694	34.918	871,70
Aquavas S.A. – Sucursala Bârlad - Stația epurare Bârlad	37.058	30.319	1862,43
Aquavas S.A. – Sucursala Huși - Stația de epurare Huși	8.550	786	217,28
Aquavas S.A. – Sucursala Bârlad – Stația de epurare Murgeni	771	159	86,00

Sursa: Chestionare Nămol pentru anul 2019

Conform informațiilor din tabelul de mai sus se observă faptul că, în momentul de față, există 4 stații de epurare la nivelul Județului Vaslui, amplasate în localitățile: Vaslui, Bârlad, Huși și Murgeni.

B. Gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești

Suplimentar celor 4 stații de epurare de mai sus, este planificată realizarea unei noi stații de epurare, la Negrești, care urmează a fi pusă în funcțiune începând cu anul 2021, conform tabelului de mai jos.

Tabel 4 - 43: Stații de epurare orășenești - planificare

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviți	Echivalent locuitor	Tipul stației de epurare	Anul punerii în funcțiune	Cantitate estimată de nămol (t/an subst. uscată)	Mod de gestionare nămol
SEAU Negrești	3583	7.500,00	mecanico-biologică	2021	80	agricultură

Sursa: SEAU Vaslui

Descrierea instalațiilor de tratare a nămolului de la stațiile de epurare este realizată în tabelul de mai jos.



Tabel 4 - 44: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019

Instalație/localitate	Tip instalație	Autorizație de mediu	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
SEAU Vaslui	Hala de deshidratare prin centrifugare si îngroșare nămol	43/03.09.2018	*treapta de tratare nămol (îngroșare nămol primar si exces prin amestec cu polielectrolit; -fermentare anaeroba a nămolului îngroșat pana la stabilizare; -deshidratarea amestecului nămol (fermentat si stabilizat) cu polielectrolit prin centrifugare; *producere de biogaz (producere biogaz în directoare *purificare pentru reducerea cantității de hidrogen sulfurat *condensare umiditate); surplusul de biogaz este eliminat printr-un arzător-faclă; *recuperare energie în unitatea de cogenerare *depozitarea nămolului deshidratat pe platforma acoperita in vederea eliminării	1711,7
SEAU Bârlad	Hala de deshidratare cu îngroșare si centrifugare a amestecului de polielectrolit si nămol.	57/12.11.2018	*treapta de tratare nămol (îngroșare nămol primar si exces prin amestec cu polielectrolit; -fermentare anaeroba a nămolului îngroșat pana la stabilizare;	4108



			-deshidratarea amestecului nămol (fermentat si stabilizat) cu polielectrolit prin centrifugare; *producere de biogaz (producere biogaz în directoare *purificare pentru reducerea cantității de hidrogen sulfurat *condensare umiditate); surplusul de biogaz este eliminat printr-un arzător-faclă; *recuperare energie în unitatea de cogenerare **depozitarea nămolului deshidratat pe platforma acoperita in vederea eliminării	
SEAU Huși	Instalație de îngroșare mecanica, deshidratare si tratare cu var	Nr.99/12.08.2015 rev. 28.02.2019	Nămolul in exces este pompat intr-un bazin de floclare cu ingrosator mecanic. In continuare nămolul este direcționat la presa cu snec. In amonte de ingrosator și presă cu snec nămolul este condiționat cu polielectrolit. De la presa cu snec nămolul deshidratat este evacuat cu un transportor elicoidal spre instalația de tratare cu var. De aici este introdus in continuare si	4454



			depozitat pe platforme.	
SEAU Murgeni	Instalație prevăzută cu stabilizatoare aerobe+platforme de uscare	Nr. 160/23.10.2012	Stabilizare, îngroșare, deshidratare, depozitare	671 mc/zi

Sursa: SEAU Vaslui

Evoluția cantităților de nămoluri orășenești gestionate la nivelul județului sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 45: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

	Cantitate nămol (t/an)				
	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol rezultat	1.073,80	628,30	1.484,54	1.532,54	3,037.41
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	1.073,8	628,30	1.484,54	916,08	1,036.98
- prin compostare	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
- prin fermentare anaerobă	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
- prin co-incinerare	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
- utilizat în agricultură	259,7	-	-	616,80	1,036.98
Cantitate nămol depozitat	1.073,80	628,30	1.484,54	916,08	2,000.43
Cantitate nămol incinerat	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00

Sursa: SEAU Vaslui

Conform informațiilor de mai sus, se observă înregistrarea unui **trend ascendent al cantității de nămoluri tratate**, în sensul în care anul 2019 marchează o creștere cu 98% a cantității de nămol rezultat de la stațiile de epurare. În același timp, din cantitatea de nămol tratat, respectiv din 3.037,41 to o parte **se utilizează în agricultură** (1.036,98 to), respectiv **34,14%**, iar o parte **se depozitează** (2.000,43 tone), respectiv **65,86%**.

Din cantitatea totală de nămoluri rezultate, o parte este valorificată prin utilizare în agricultură, iar o parte este depozitată, evoluția cantității de nămol rezultat în perioada 2015 - 2019 fiind redată în figura de mai jos.

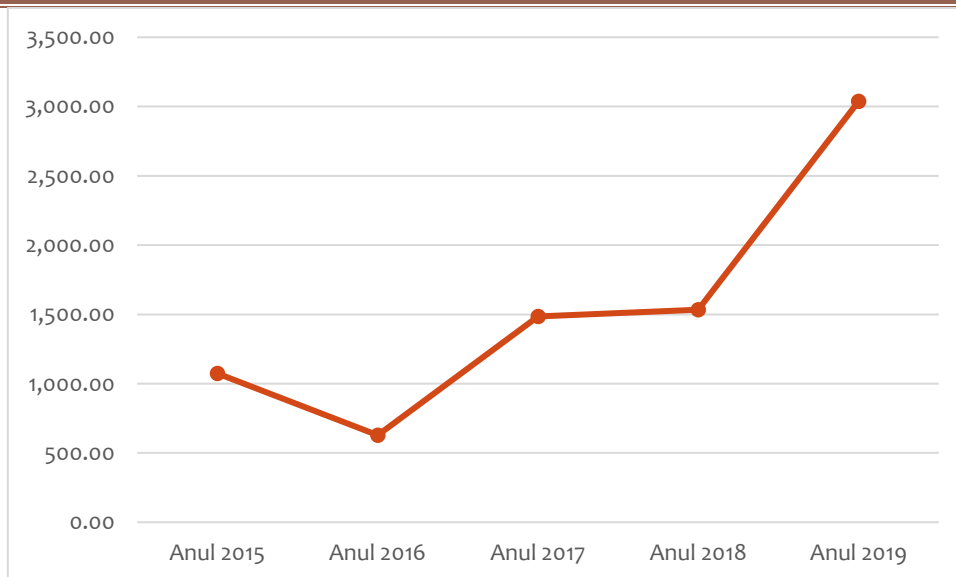


Figura 4 - 23: Evoluția cantității de nămol rezultat în perioada 2015-2019

Sursa: SEAU

Din cantitatea totală de nămoluri rezultate, o parte este valorificată prin utilizare în agricultură, iar o parte este depozitată, evoluția în perioada 2015-2019 fiind redată în figura de mai jos.

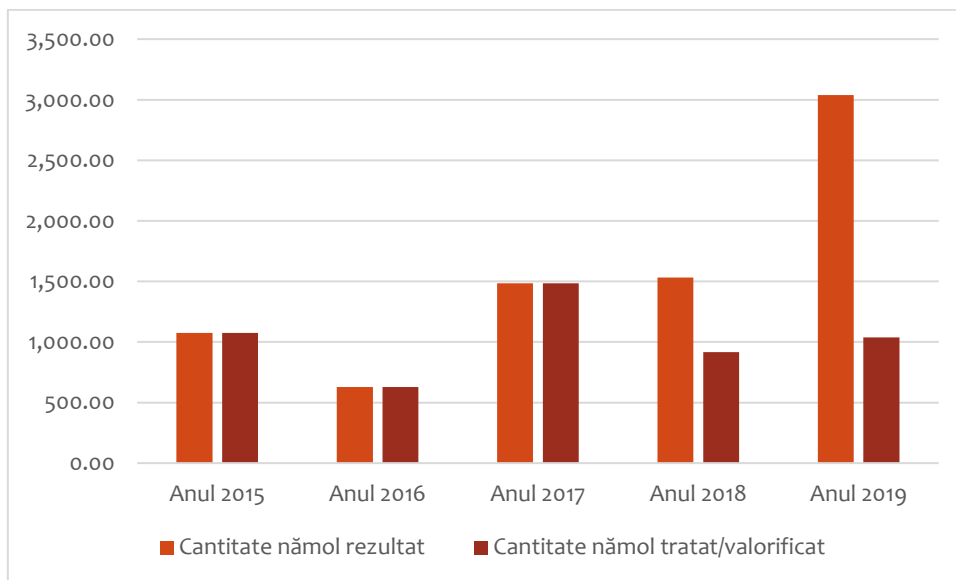


Figura 4 - 24: Evoluția cantității de nămoluri rezultate/valorificate în perioada 2015-2019

Conform datelor pot fi constatate următoarele:

- ☒ se observă o creștere a cantității de nămol tratat (valorificat în agricultură) în anul 2019 față de anul 2018, precum și o creștere a cantității de nămol rezultat de la stațiile de epurare.

De asemenea, Studiul de Fezabilitate aferent Proiectului Regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în Județul Vaslui în perioada 2014-2020 cuprinde următoarele informații privind demersurile efectuate de către S.C. AQAVAS S.A. în vederea valorificării sau



eliminării nămolurilor generate în stațiile de epurare. Astfel, au fost efectuate următoarele demersuri:

a) pentru utilizarea nămolurilor pe terenuri agricole

Conform APM Vaslui au fost eliberate o serie de permise de aplicare nămol pe terenuri agricole în perioada 2014 – 2019, după cum urmează:

Anul 2014:

- ☒ permisul nr.1/14.02.2014 Stația de epurare –SC AQUAVAS SA Suc. Vaslui;
 - utilizator nămol: SC PIROTEHNIC OSB SRL;
 - cantitate: 396,58 tone;
 - suprafață :19,6 ha;

Anul 2015:

- ☒ permisul nr.1/07.01.2015 Stația de epurare – Safir SRL - Fabrica de făinuri proteice si incinerator;
 - utilizator nămol: SC MIRBA OIL SRL;
 - cantitate: 200 tone;
 - suprafață 255,57 ha;
- ☒ permisul nr.2/11.03.2015 Stația de epurare – Safir SRL - Fabrica de făinuri proteice si incinerator;
 - utilizator nămol: SC MIRBA OIL SRL;
 - cantitate: 250 tone;
 - suprafață 146,61 ha;
- ☒ permisul nr.3/28.04.2015 Stația de epurare –SC AQUAVAS SA Suc.Vaslui;
 - utilizator nămol: SC PIROTEHNIC OSB SRL;
 - cantitate: 259,76 tone;
 - suprafață: 18,21 ha;
- ☒ permisul nr.4/11.06.2015 Stația de epurare –SC AQUAVAS SA Suc.Husi;
 - utilizator nămol: SC ZOODPROD SRL;
 - cantitate: 13 tone;
 - suprafață: 21,29 ha;
- ☒ permisul nr.5/10.08.2015 Stația de epurare –SC VANBET SRL;
 - utilizator nămol: SC BOEMA SRL;
 - cantitate: 117 tone;
 - suprafață: 25,27 ha;

Anul 2016:

- ☒ permisul nr.1/08.08.2016 Stația de epurare – Primaria comunei PADURENI;
 - utilizator nămol: SC AGROMODRUS SRL;
 - cantitate: 10 tone;
 - suprafață: 49,34 ha;

Anul 2017:

- ☒ nu s-au acordat permise;



Anul 2018:

- ☒ permisul nr.1/14.06.2018 Statia de epurare –SC AQUAVAS SA Suc. Vaslui;
 - utilizator nămol: SC FANION SRL;
 - cantitate: 616,822 tone;
 - suprafață: 15,40 ha;

Anul 2019:

- ☒ permisul nr.1/21.05.2019 Statia de epurare –SC AQUAVAS SA Suc. Vaslui;
 - utilizator nămol: SC FANION SRL;
 - cantitate: 1350 tone;
 - suprafață: 32,46 ha.

Județul Vaslui are potențial pentru reutilizarea nămolurilor prin împrăștiere pe terenuri, în condițiile respectării prevederilor OM nr. 344/2004, pentru următoarele motive:

- ☒ deține suprafețe mari de teren arabil;
- ☒ calitatea solurilor (tipurile de sol) cu un potential mare de adsorbție, prevenind infiltrarea nămolurilor în apele freatice;
- ☒ mare diversitate de culturi, arii extinse pentru culturi care nu sunt destinate consumului uman.

Cel mai mare operator agricol din județ este SC COMCEREAL SA care în anul 2017 a cultivat o suprafață de teren agricol de 25868.3 ha, urmat de SC INTERAGROALIMENT SRL cu 10740 ha și SC MOLDAGRO SRL cu 5952.7 ha.

b) pentru depozitarea finală a nămolurilor

Conform Adresei nr. 4101/23.03.2018 emisă de Consiliul Județean Vaslui, pe perioada de funcționare a depozitului de 25 ani, a fost calculată o cantitate totală de 44.008 tone nămol de la stațiile de epurare care să poată fi acceptate la depozitare.

Conform Anexei 1 la AIM nr. 3 din 20.07.2018, în cadrul depozitului de deșuri Roșiești se permite depozitarea nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești (Cod 19.08.05) și nămoluri de la epurarea biologică a apelor uzate industriale (cod 19.08.12), cu următoarele condiții:

- ☒ conform prevederilor Ordinului 757/2004, nămolul din stațiile de epurare se va depozita în limita a 1/10 din volumul deșeurilor depozitate;
- ☒ se va depozita cu precădere nămolul de la propria stație de epurare și, până la completarea cantității permise, se poate primi nămol uscat și stabilizat și de la alte stații de epurare ape uzate urbane și stații de la potabilizarea apei pentru consum sau obținerea apei pentru uz industrial;

Ținând cont de cele de mai sus, depozitul Roșiești permite teoretic depozitarea unui volum de nămol de 10.615 mc/an, la un conținut de substanță uscată de minim 35%, pentru un orizont de timp de 13 ani (până în 2030). Pe termen lung se va da în folosință celula nr. 2 care va permite depozitarea teoretică a unui volum de 19.833 mc/an nămoluri 35%SU pentru un orizont de timp de 12 ani (până în 2042). Teoretic, depozitul Roșiești poate recepționa întreaga cantitate de nămol generată în județul Vaslui până în anul 2042, în următoarele condiții:



- ☒ asigurarea unui conținut de substanță uscată de minim 35%. Aceasta se face printr-o etapă de uscare suplimentară față de cele aplicate în prezent;
- ☒ stabilizarea nămolului astfel încât reactivitatea lui să fie minimă. Aceasta se face prin diverse metode, cum ar fi: utilizarea de substanțe chimice (clorură de var, apă de var); fermentare anaerobă sau / și aerobă etc. Majoritatea stațiilor de epurare existente aplică măsuri de stabilizare a nămolului, însă starea de fapt se poate îmbunătăți prin investiții noi.

Totodată, la proiectarea depozitului Roșiești, a fost impusă o cantitate maximă de nămol din stațiile de epurare care poate fi depozitată. Aceasta este de 44008 tone în 25 ani, respectiv 1760.3 tone/an. Practic, se permite depozitarea a 24.7% din cantitatea totală de nămol generată în județul Vaslui (la o concentrație în SU de 35%).

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

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

Tabel 4 - 46: Modul de îndeplinire a obiectivelor și ȋintelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

Obiectiv	Măsurile pentru implementare	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Generare de nămol stabilizat cu umiditate la parametrii proiectați pentru folosire în agricultură		Obținere nămol stabilizat și deshidratat corespunzător în vederea depozitării pe platformă la o umiditate de cel puțin 30%.	Îndeplinit totalitate în	Respectare tehnologie
Prevenirea depozitării ilegale	-Elaborarea unei strategii locale de gestionare a nămolului provenit de la stațiile de epurare orășenești, în concordanță cu legislația națională și cu cea a UE. -Utilizarea nămolurilor necontaminate pentru reabilitarea terenurilor degradate și acoperirea depozitelor existente (conform cerințelor OM 344/2005)	2008	Îndeplinit totalitate în	La nivelul operatorilor stațiilor de epurare orășenești
Prevenirea descărcării nămolului în apele suprafața		începând cu 2008	Îndeplinit totalitate în	
Utilizarea, pe cât de mult posibil, a	-Utilizarea nămolului în agricultura ca fertilizant sau	începând cu	Îndeplinit în	La nivelul operatorilor



nămolului necontaminat ca si fertilizator in agricultură,	amendament agricol in cazul in care se respecta condițiile legale prevăzute in OM 344/2005.	2008	totalitate	stațiilor de epurare orășenești
Deshidratarea si pre-tratarea in vederea co-incinerării in cuptoare de ciment sau in incineratoare.	-încurajarea apariției agenților economici care sa faciliteze pe baza de contract preluarea nămolului de la stațiile de epurare si gestionarea ecologic raționala a acestuia in concordanta cu legislația in vigoare, inclusiv prin incinerare sau co-incinerare sau alte procedee de reducere a potențialului periculos al nămolurilor contaminate.	2008	Îndeplinit totalitate în	La nivelul operatorilor stațiilor de epurare orășenești

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Vaslui

Sintetizând, schema de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2019 este redată în continuare.

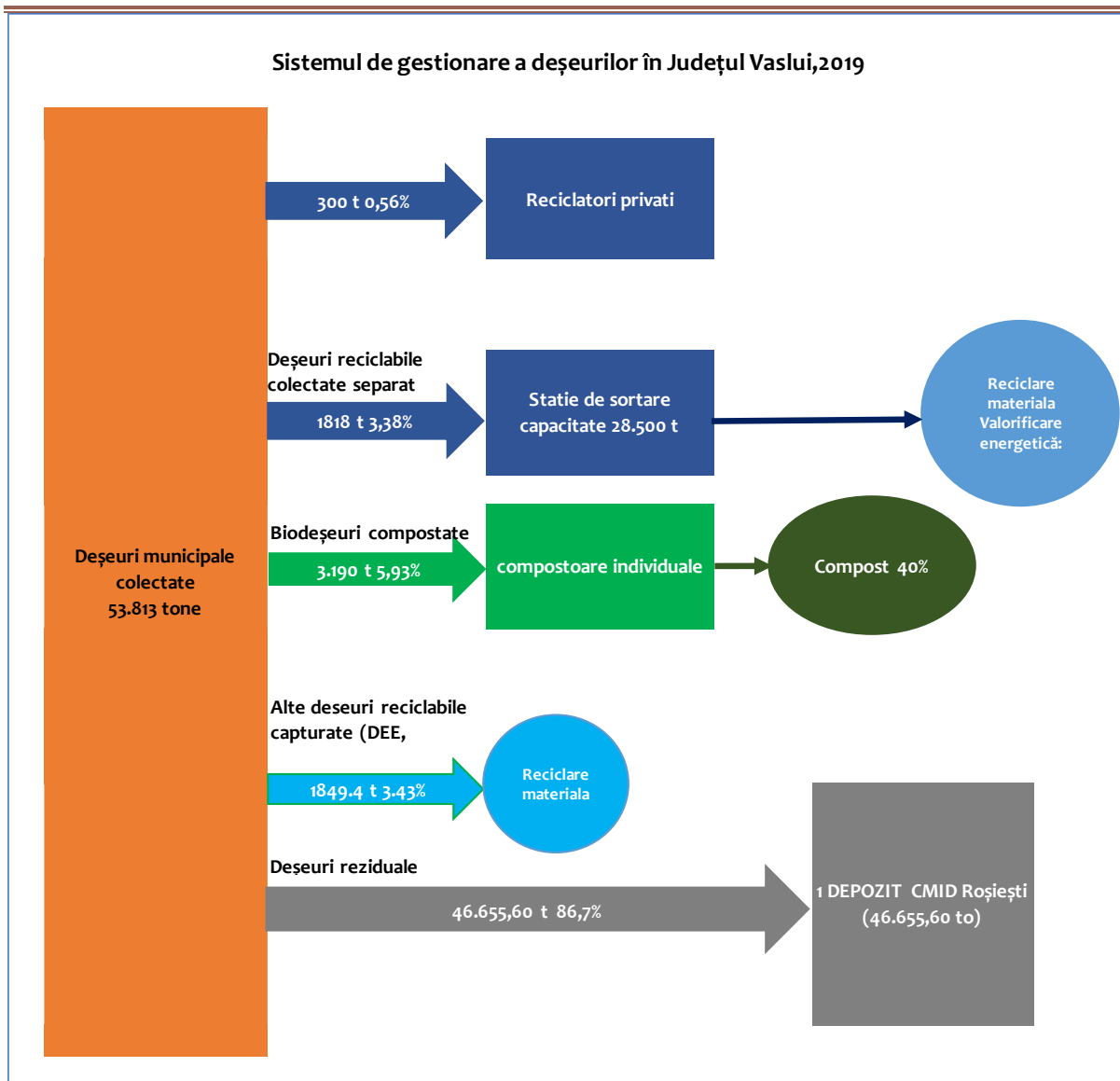


Figura 4 - 25: Schema de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Vaslui, 2019

Sursa: Autorul



5. PROIECȚII

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

5.1. Proiecția socio-economică

Tipurile de deșeuri care fac obiectul proiecțiilor pentru perioada 2020-2040 sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

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

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



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

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

5.1.1. Proiecția populației

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



Ipoteze:

- ☒ previziune degresivă din 10 în 10 ani - pe baza datelor din *Proiectarea populației României în profil teritorial la orizontul 2060*;
- ☒ previziunea indicelui rural/urban - previziune liniară 2020-2040;
- ☒ determinarea previziunilor populației în mediile urban-rural - pe baza ipotezelor de mai sus.

Tabel 5 - 2: Proiecția populației rezidente a Județului Vaslui pentru perioada 2019 - 2025

Populație	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Mediul urban	153.372	152.971	152.628	152.592	152.626	152.505	152.581
Mediul rural	220.491	215.303	212.524	209.438	206.282	203.280	200.082
Total	373.863	368.274	365.152	362.030	358.907	355.785	352.663

Sursa:

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

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

O analiză succintă evidențiază **o scădere a populației totale în anul 2025 față de anul 2019 cu aproximativ 5,67%, respectiv în anul 2040 cu 16,34%**, situație deloc favorabilă. De asemenea, menționăm faptul că raportul dintre populația din mediul rural și cea din mediul urban, inițial de 1,5 la 1 înregistrează o tendință de scădere, anul 2040 marcând un raport aproape egal între cele două medii de rezidență. Modificarea raportului este generată de evoluția populației din mediul urban, aceasta înregistrând anumite fluctuații care conduc la atingerea în anul 2020 a unei valori superioare celei din 2019, în timp ce populația din mediul rural scade treptat.

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

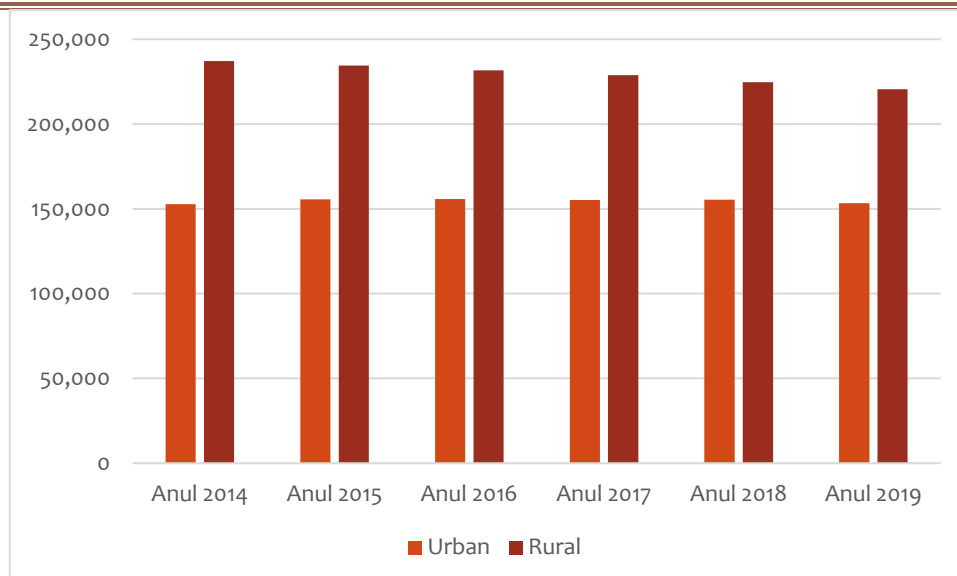


Figura 5 - 1: Proiecția populației rezidente a Județului Vaslui pentru perioada 2020-2025
Sursa: Autorul (pe baza informațiilor regăsite în documentul "Proiectarea populației României, în profil teritorial, la orizontului anului 2060" - varianta medie)

5.1.2. Proiecția indicatori socio-economici

În ceea ce privește proiecția indicatorilor socio-economici, situația este redată în tabelele prezentate în continuare. În primul tabel sunt cuprinși principalii indicatori socio-economici pentru care se va realiza proiecția, iar în tabelul următor evoluția propriu-zisă a acestora în perioada 2019-2040. Conform metodologiei, pentru evitarea unei supraaprecieri, începând cu anul 2023, valorile indicatorilor economici rămân limitate la cele estimate pentru anul 2022.

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

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

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



Ipoteze:

- ☒ previziunile se bazează pe valorile din documentul *Proгноza 2019-2023 - varianta de toamnă, 2019, Proгноza profil teritorial toamnă, 2019* (cele mai recente la momentul elaborării prezentului Plan);
- ☒ în perioada 2024-2040 indicatorii păstrează aceeași valoare previzionată pentru anul 2023;
- ☒ alte ipoteze identificate în cadrul documentului utilizat pentru previzionarea indicatorilor.

Tabel 5 - 4: Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția la nivelul Județului Vaslui în perioada 2020-2040

Indicator socio-economic	U.M.	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024-2040*
Rata inflației în lei **	%	3,27	3,80	3,00	2,80	2,60	2,40	2,40
Cursul mediu de schimb lei/euro	lei/euro	4,6535	4,745	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
PIB (prețuri curente) - la nivel regional	mil. Lei	95.965,00	107.116,00	116.782,00	126.504,00	136.436,00	146.478,00	146.478,00
PIB (prețuri curente) - la nivel județean	mil. Lei	8.863,00	9.796,00	10.678,00	11.558,00	12.460,00	13.365,00	13.365,00
Creșterea reală PIB - la nivel regional	%	4,30	5,30	4,60	4,70	4,80	4,60	4,60
Creșterea reală PIB - la nivel județean	%	4,50	4,20	4,60	4,60	4,70	4,50	4,50
PIB/capita - la nivel regional	euro/pers.	6.426,00	7.081,00	7.762,00	8.452,00	9.158,00	9.880,00	9.880,00
PIB/capita - la nivel județean	euro/pers.	5.054,00	5.554,00	6.132,00	6.722,00	7.339,00	7.975,00	7.975,00
Rata șomajului - la nivel regional	%	4,80	4,70	4,50	4,30	4,00	3,90	3,90
Rata șomajului - la nivel județean	%	8,40	8,30	8,20	8,00	7,80	7,60	7,60
Câștig salarial mediu net lunar - la nivel regional	lei/salariat	2.317,00	2.666,00	2.941,00	3.165,00	3.408,00	3.644,00	3.644,00
Câștig salarial mediu net lunar - la nivel județean	lei/salariat	2.161,00	2.511,00	2.787,00	3.001,00	3.250,00	3.475,00	3.475,00
Creșterea câștigului salarial mediu net - la nivel regional	%	13,70	15,10	10,30	7,60	7,70	6,90	6,90
Creșterea câștigului salarial mediu net - la nivel județean	%	15,10	16,20	11,00	7,70	8,30	6,90	6,90



*valorile începând cu anul 2024 păstrează nivelul celor din 2023 pentru toată perioada proiectată

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

Sursa:

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

5.1.3. Proiecție venituri populație

Pentru realizarea proiecției veniturilor populației au fost parcurse următoarele etape:

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

Pentru proiecția venitului mediu brut pe gospodărie și pe persoană, s-au utilizat următoarele ipoteze:

- ☑ *la nivel regional*, proiecția veniturilor medii la nivel de gospodărie și pe persoana constă în ajustarea valorilor înregistrate în anul de referință (anul 2018 - date existente) cu valorile indicelui creșterea reală PIB, estimate pentru perioada 2019-2040. Valorile de referință pentru venitul mediu brut pe gospodărie și pe persoana se regăsesc în publicația statistică Coordonate ale nivelului de trai în România. Veniturile și consumul populației în anul 2018⁴¹;
- ☑ *la nivel județean*, proiecția veniturilor medii brute la nivel de gospodărie și pe persoana constă în ajustarea veniturilor brute proiectate la nivel de regiune cu un factor de corecție județean, calculat ca raport dintre nivelul regional și cel județean al creșterii salariului net;
- ☑ numărul mediu de pers. per gospodărie a fost preluat din Recensământul populației la 2011, valorile aferente Județului Vaslui;
- ☑ raportul între cheltuielile medii pe o gospodărie din mediul rural și din cel urban este estimat la a fi 0,8:1.

Pentru proiecția veniturilor reale disponibile (nete) ale populației pentru familia medie, s-a considerat un raport de 1:2 între venitul net/persoană și venitul net/familie medie.

De asemenea:

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

Situația previzionată este surprinsă în continuare.

⁴¹ <https://insse.ro/cms/ro/tags/coordonate-ale-nivelului-de-trai-romania-veniturile-si-consumul-populatiei>
accesat online la data 28.06.2020



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

Indicator	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024- 2040
Indice creștere salariu net	0.91	0.93	0.94	0.99	0.93	1.00	1.00
Nr. Mediu pers. / gospodărie - cf. Recens. 2011	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62	2.62
Mediul urban	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52	2.52
Mediul rural	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71
Venit brut/gospodărie, lei – regional	3,414.23	3,595.18	3,571.28	3,574.70	3,578.11	3,571.28	3,571.28
Mediul urban	3,724.61	3,922.02	3,895.95	3,899.67	3,903.40	3,895.95	3,895.95
Mediul rural	3,103.85	3,268.35	3,246.62	3,249.73	3,252.83	3,246.62	3,246.62
Venit brut/persoana, lei – regional	1,305.63	1,374.83	1,365.69	1,367.00	1,368.30	1,365.69	1,365.69
Mediul urban	1,354.85	1,426.66	1,417.18	1,418.53	1,419.89	1,417.18	1,417.18
Mediul rural	1,259.86	1,326.64	1,317.82	1,319.08	1,320.34	1,317.82	1,317.82
Venit brut/gospodărie, lei – județean	3,097.68	3,351.07	3,344.02	3,528.27	3,319.45	3,571.28	3,571.28
Mediul urban	3,379.29	3,655.71	3,648.02	3,849.03	3,621.22	3,895.95	3,895.95
Mediul rural	2,816.07	3,046.42	3,040.02	3,207.52	3,017.69	3,246.62	3,246.62
Venit brut/persoana, lei – județean	1,184.58	1,281.48	1,278.78	1,349.24	1,269.39	1,365.69	1,365.69
Mediul urban	1,229.24	1,329.79	1,326.99	1,400.11	1,317.24	1,417.18	1,417.18
Mediul rural	1,143.05	1,236.56	1,233.96	1,301.95	1,224.89	1,317.82	1,317.82
Indice venit net-brut - cf. Metodologie	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
Venit net/gospodărie, lei – județean	2,413.09	2,610.48	2,604.99	2,748.53	2,585.85	2,782.03	2,782.03
Mediul urban	2,632.46	2,847.80	2,841.81	2,998.39	2,820.93	3,034.94	3,034.94
Mediul rural	2,193.72	2,373.16	2,368.17	2,498.66	2,350.78	2,529.12	2,529.12
Venit net/persoana, lei – județean	922.79	998.27	996.17	1,051.06	988.85	1,063.87	1,063.87
Mediul urban	957.58	1,035.91	1,033.73	1,090.68	1,026.13	1,103.98	1,103.98



Mediul rural	890.44	963.28	961.25	1,014.22	954.19	1,026.58	1,026.58
Cheltuieli medii lunare/gospodărie - regional – 2018	3,090.45	3,254.24	3,232.61	3,235.70	3,238.79	3,232.61	3,232.61
Cheltuieli medii / gospodărie/județean	2,803.92	3,033.28	3,026.90	3,193.68	3,004.66	3,232.61	3,232.61
Mediul urban	3,058.82	3,309.03	3,302.07	3,484.01	3,277.81	3,526.48	3,526.48
Mediul rural	2,549.02	2,757.52	2,751.73	2,903.34	2,731.51	2,938.74	2,938.74

Sursa:

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

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

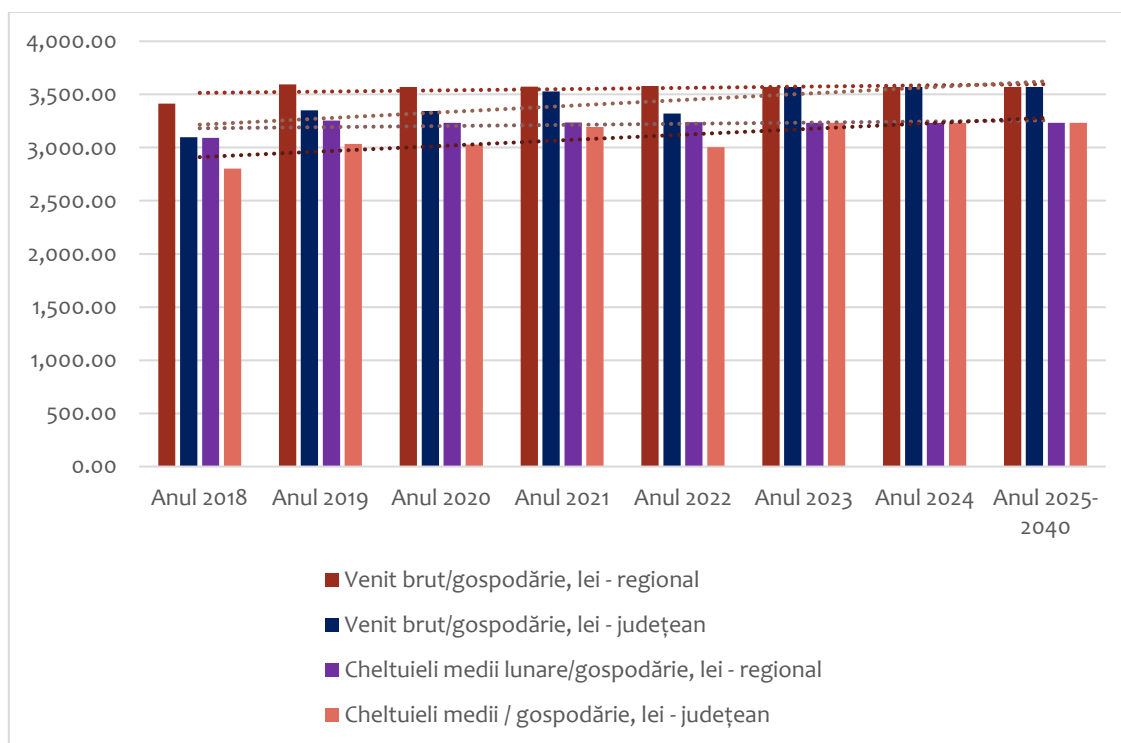


Figura 5 - 2: Analiza comparativă a veniturilor și a cheltuielilor medii brute pe gospodărie, la nivel regional și județean
Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ față de anul 2018 (an pe baza căruia au fost previzionate valorile începând cu anul 2019), se observă o creștere a venitului brut la nivel regional de aproximativ 4,6% atât la nivel individual, cât și în cazul gospodăriilor;
- ☒ la nivel județean creșterea veniturilor este de trei ori mai mare față de nivelul regional atât în caz individual cât și per gospodării, indicele având o creștere de 15,28%.



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

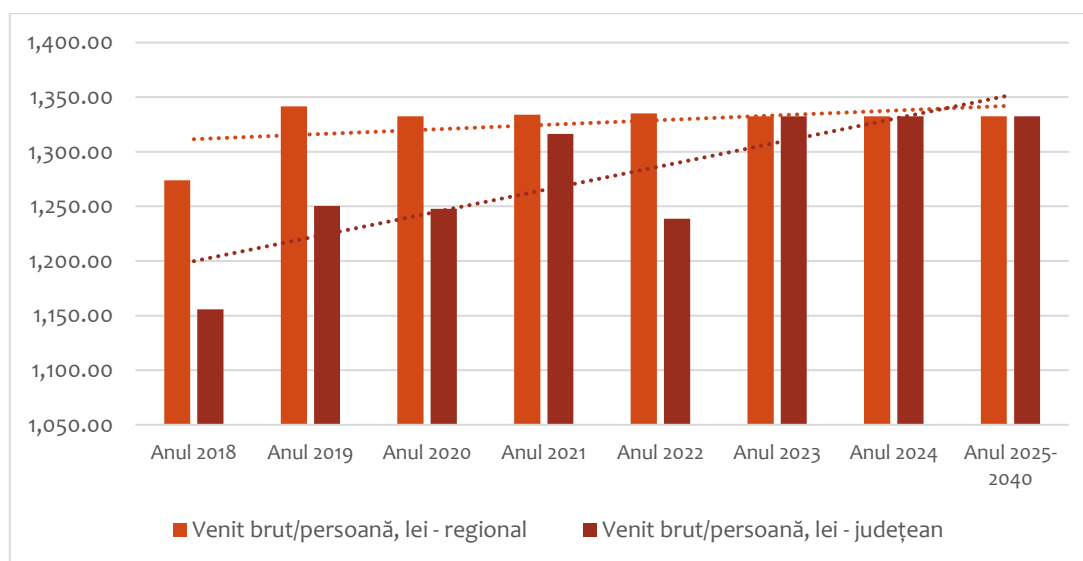


Figura 5 - 3: Analiza comparativă a veniturilor brute/persoană, la nivel regional și județean
Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ față de anul 2018, se observă o creștere a veniturilor brute per persoană atât la nivel regional, cât și județean, creșterea în cazul Județului Vaslui fiind una mai accelerată;
- ☒ diferențele dintre venituri sunt diminuate treptat dată fiind creșterea de trei ori mai mare la nivel județean, ajungându-se în perioada 2025-2040 la valori egale între cele două zone.

Totodată, **analiza venitului net per persoană și gospodărie la nivel județean** este redată în tabelul de mai jos.

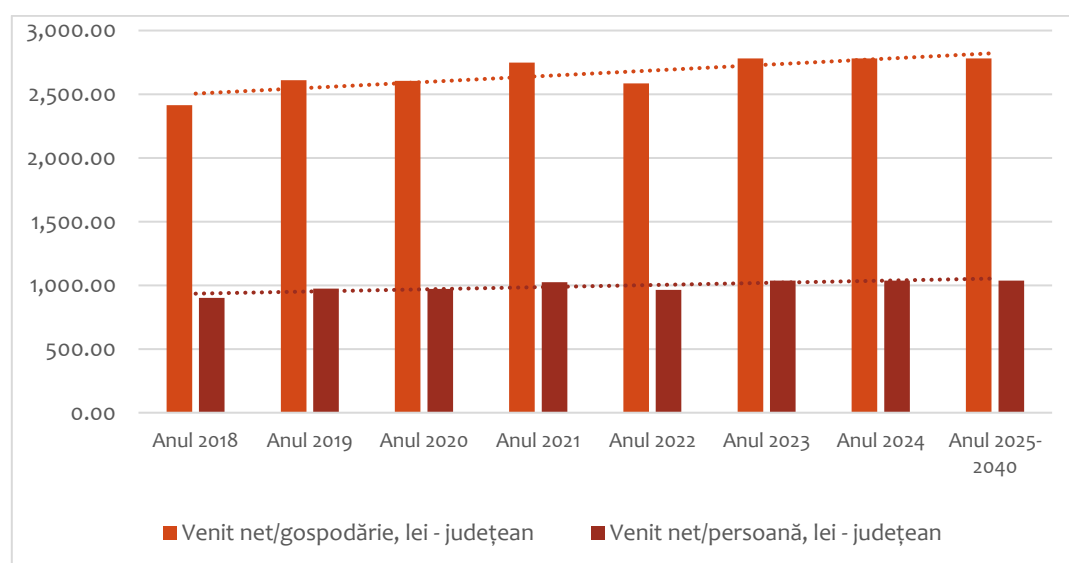


Figura 5 - 4: Analiza comparativă a veniturilor reale (nete) per persoană, respectiv per gospodărie, la nivel județean



Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☒ față de anul 2018 se observă o creștere a veniturilor în cazul fiecărui indicator;
- ☒ comparativ cu venitul net per persoană, venitul la nivel de gospodărie este în perioada 2025-2040 este de 2,6 ori mai mare.

5.2. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

5.2.1. Metodologia utilizată

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

- ☒ indicii de generare a deșeurilor au fost estimați conform documentului de planificare național, având în vedere următoarea mențiune din cadrul Metodologiei: *"În cazul în care indicii de generare pentru deșeurile menajere rezultați sunt mai mici decât cei din PNGD 2018 - 2025, la realizarea proiecției vor fi utilizați indicii din documentul de planificare național"*. În acest context, la nivelul anului 2019, atât indicele pentru mediul urban, cât și pentru cel rural prezintă valori inferioare celor din PNGD; prin urmare, vor fi utilizate valorile din PNGD;
- ☒ începând cu anul 2026 și până la sfârșitul perioadei de planificare (2040), indicii rămân constanți;
- ☒ în ceea ce privește **gradul de conectare a populației la serviciul de salubritate - 100%**;
- ☒ **deșeurile similare** reprezintă ponderea calculată din deșeurile menajere pentru întreaga perioadă de planificare (25%);
- ☒ deșeurile similare din mediul urban sunt estimate ca fiind 80% din totalul deșeurilor similare, restul de 20% fiind reprezentate de deșeurile similare din mediul rural;
- ☒ **deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile din piețe și deșeurile stradale rămân constante**, la valoarea estimată pentru primul an de prognoză pentru întreaga perioadă de planificare (conform estimări realizate și în PLNGD);
- ☒ **deșeurile din grădini și parcuri** se presupune că se colectează exclusiv din mediul urban (100%) (prin urmare, pentru mediul rural, aceste cantități sunt nule);
- ☒ **deșeurile din piețe** – mediul urban – estimate ca fiind 86% (un raport de 6/7) din totalul deșeurilor din piețe, restul de 14% fiind reprezentate de cantitățile colectate din piețele din mediul rural;
- ☒ **deșeurile stradale** -mediul urban – estimate ca fiind 95% din totalul deșeurilor stradale, restul de 5% fiind reprezentate de cantitățile de deșeuri stradale colectate din mediul rural;

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

Mediu de rezidență	Indice de generare (kg/locuitor x zi)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025 - 2040
Menajer urban (kg/loc x zi)	0,39	0,64	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60
Menajer rural (kg/loc x zi)	0,20	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27

Sursa: Autorul, pe baza informațiilor din PNGD



Grafic, evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere în perioada 2020-2025, pornind de la anul 2019 ca an de referință este surprinsă în figura de mai jos. Situația completă a previziunii acestui indicator este redată în **Anexa 7**. Se observă faptul că **începând cu anul 2020, se înregistrează scăderi constante în valoarea indicilor de generare a deșeurilor menajere, atât în mediul urban, cât și în mediul rural.**

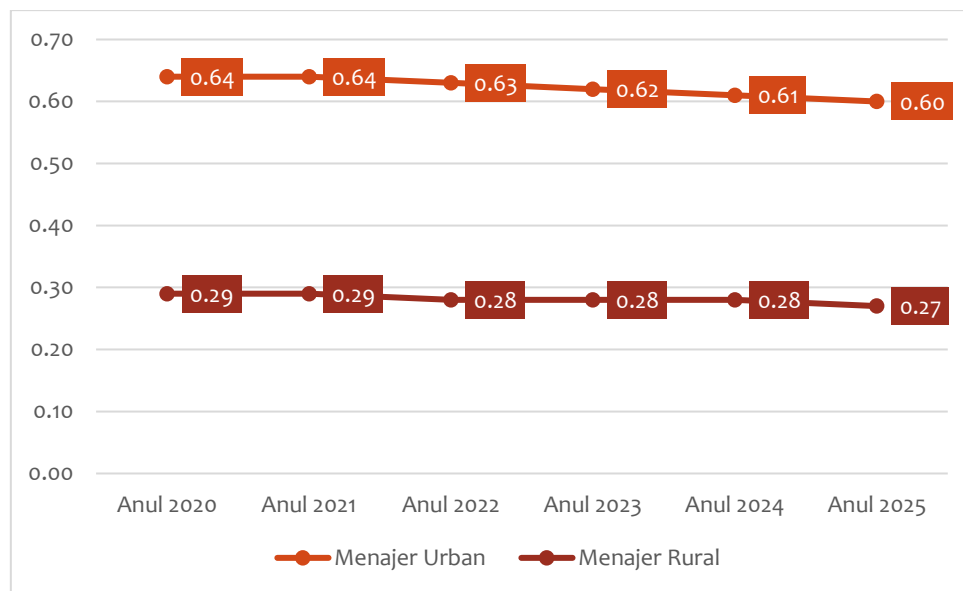


Figura 5 - 5: Previziunea indicilor de generare a deșeurilor pentru perioada 2020-2025
Sursa: Autorul, pe baza informațiilor din PNGD

5.2.2. Proiecția deșeurilor municipale

Proiecția deșeurilor municipale a fost fundamentată pe următoarele ipoteze:

- ☒ a fost luată în considerare proiecția populației la nivelul Județului Vaslui în perioada 2020-2040;
- ☒ pe baza proiecției populației, ajustată cu valoarea indicilor de generare a deșeurilor menajere, au fost estimate cantitățile de deșeuri menajere în mediul urban, respectiv în mediul rural;
- ☒ deșeurile similare au fost considerate ca reprezentând 25% din deșeurile menajere;
- ☒ deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe, respectiv deșeurile stradale au fost menținute constante, la nivelul anului de referință, conform prevederilor PNGD;
- ☒ evoluția indicelui de generare a deșeurilor este cea stipulată în PNGD, atât pentru deșeurile menajere din mediul urban, cât și pentru cele din mediul rural;
- ☒ pentru perioada previzionată, nu se consideră cantități de deșeuri generate și necolectate.
- ☒ gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%.

Proiecția deșeurilor municipale este redată în tabelul de mai jos.



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

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Deșeuri menajere în amestec și separat	37,612.27	58,523.91	58,149.52	56,493.03	55,621.18	54,730.51	53,133.31
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	15,259.65	14,630.98	14,537.38	14,123.26	13,905.30	13,682.63	13,283.33
Deșeuri din grădini și parcuri	1,029.11	1,029.11	1,029.11	1,029.11	1,029.11	1,029.11	1,029.11
Deșeuri din piețe	744.75	744.75	744.75	744.75	744.75	744.75	744.75
Deșeuri stradale	7,550.53	7,550.53	7,550.53	7,550.53	7,550.53	7,550.53	7,550.53
Total deșeuri municipale generate și colectate	62,196.31	82,479.27	82,011.28	79,940.68	78,850.86	77,737.52	75,741.02

Sursa: Autorul

Grafic, evoluția previzionată a deșeurilor municipale generate și colectate este redată în figura de mai jos pentru perioada 2020-2025. Situația previziunii complete este redată în secțiunea **Anexe, Anexa – 7**.

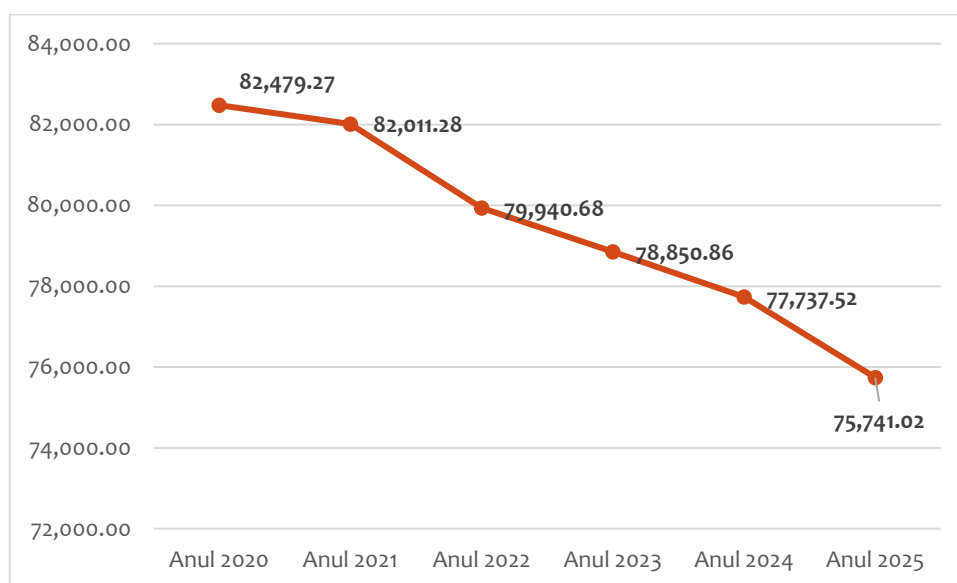


Figura 5 - 6: Proiecția cantităților de deșeuri municipale colectate la nivelul Județului Vaslui pentru perioada 2020-2025 (global)

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ un trend descendent al evoluției deșeurilor începând cu anul 2021, pe fondul scăderii populației rezidente a Județului Vaslui, precum și a reducerii indicelui de generare a deșeurilor municipale;
- ☑ raportat la anul 2020, anul 2025 aduce o reducere cu 8% a cantității de deșeuri municipale, cu impact pozitiv asupra activităților de gestionare a deșeurilor.

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



- ☒ deșeurile menajere colectate în amestec și separat constituie ponderea majoritară, urmând să reprezinte în anul 2025 - 70% din total;
- ☒ deșeurile din piețe se plasează la polul opus, acestea prezentând fiecare sub 1% din cantitatea totală a deșeurilor.

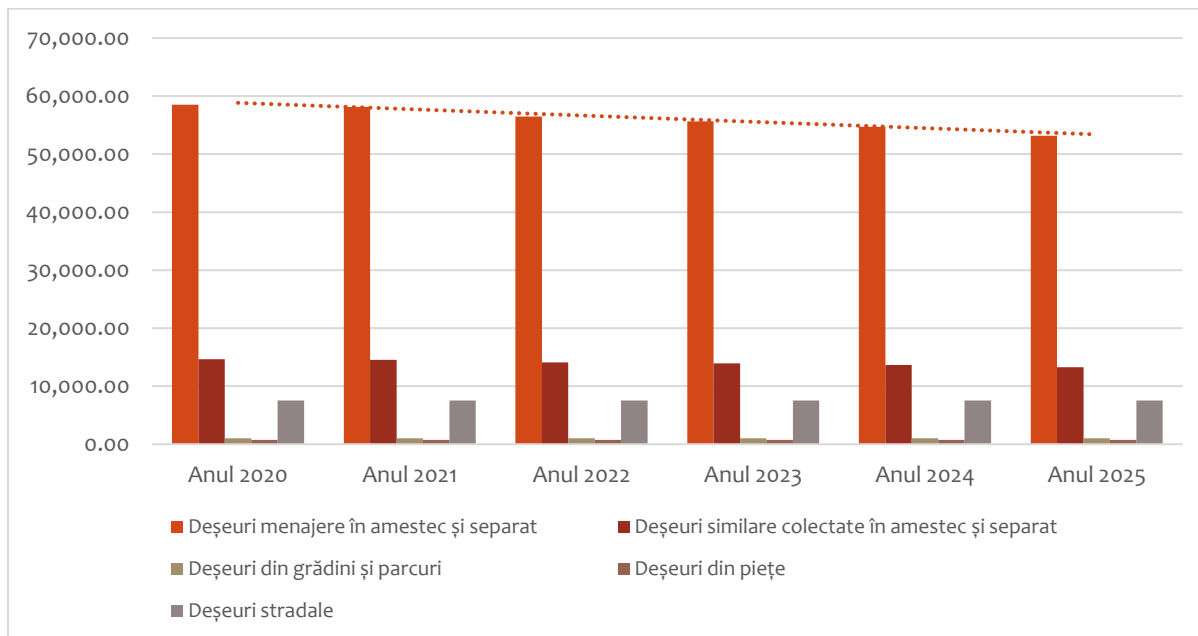


Figura 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri pe categorii în perioada 2020-2025

Sursa: Autorul

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

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

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Deșeuri menajere în mediul urban	21,863.29	35,734.14	35,653.85	35,088.50	34,539.19	33,955.30	33,415.22
Deșeuri menajere în mediul rural	15,748.98	22,789.77	22,495.67	21,404.54	21,081.99	20,775.21	19,718.09
Total deșeuri	37,612.27	58,523.91	58,149.52	56,493.03	55,621.18	54,730.51	53,133.31

Sursa: Autorul

Conform informațiilor se poate observa un trend descendent în perioada 2020-2025, cantitatea previzionată la nivelul anului 2025 fiind cu 6,49% în cazul deșeurilor din mediul urban și cu 13,47% în rural.

5.2.3. Proiecția compoziției deșeurilor municipale

Deoarece compoziția din Capitolul 4 nu este fundamentată pe determinări de compoziție ale



operatorilor de salubritate bazate pe măsurători conform standardelor europene și naționale și nu are un grad ridicat de acuratețe, iar datele nu prezintă un grad ridicat de încredere, proiecția compoziției se fundamentează pe valorile naționale, pornind de la următoarele ipoteze:

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

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

- ☒ **Deșeurile menajere și similare:**
 - procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere până la 10% ca urmare a reducerii consumului de 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 2015-2019.

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

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

Tip deșeu	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	12,2	12,4	12,6	12,8	13,0	13,3	13,5
Metale	2,0	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5
Plastic	11,3	11,0	10,8	10,6	10,4	10,2	10,0
Sticlă	5,0	5,0	4,9	4,8	4,7	4,6	4,5
Lemn	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7
Biodeșeuri	57,0	57,0	56,5	56,5	56,0	55,5	55,0
Textile	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Voluminoase	2,2	2,4	2,4	2,6	2,6	2,8	3,0
Alte deșeuri	6,8	6,3	6,6	6,3	6,6	6,7	6,8

Sursa: Autorul, conform PNGD

Proiecția **compoziției deșeurilor din grădini și parcuri** pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.



Tabel 5 - 10: Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri, în perioada 2020-2025 (2040)

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Metale	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Plastic	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Sticlă	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Lemn	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biodeșeuri	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1	93,1
Textile	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9

Sursa: Autorul, conform PNGD

Proiecția **compoziției deșeurilor din piețe** pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Tabel 5 - 11: Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, în perioada 2020-2025 (2040)

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9	7,9
Metale	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
Plastic	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9
Sticlă	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Lemn	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Biodeșeuri	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
Textile	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3

Sursa: Autorul, conform PNGD

Proiecția **compoziției deșeurilor stradale** pentru perioada 2020-2025 este redată în tabelul de mai jos, conform prevederilor PNGD.

Tabel 5 - 12: Proiecția compoziției deșeurilor stradale, în perioada 2020-2025 (2040)

Tip deșeu	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie și carton	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1	10,1
Metale	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Plastic	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Sticlă	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4



Tip deșeu	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Lemn	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
Textile	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Voluminoase	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Alte deșeuri	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3	10,3

Sursa: Autorul, conform PNGD

5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

5.3.1. Metodologia utilizată

- ☒ proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale este deosebit de importantă, atât din punct de vedere al stabilirii măsurilor privind reciclarea deșeurilor municipale, cât și în ceea ce privește obiectivul privind reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale;
- ☒ cantitățile de deșeuri biodegradabile municipale se calculează pe baza prognozei de generare a deșeurilor municipale și ținând seama de ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale (conform datelor de compoziție).

5.3.2. Proiecție deșeuri biodegradabile

Proiecția deșeurilor biodegradabile este redată în tabelul de mai jos având la bază următoarele ipoteze de lucru:

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

Tabel 5 - 13: Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale

Categorie deșeu biodegradabil	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere	5,529	8,720	8,839	8,700	8,733	8,757	8,608
Biodeșeuri din deșeurile menajere	2,243	2,180	2,210	2,175	2,183	2,189	2,152
Hârtie + carton + lemn din deșeurile similare	68	68	68	68	68	68	68
Biodeșeuri din deșeurile similare	0,00	0	0	0	0	0	0



Categorie deșeu biodegradabil	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	21,439	33,359	32,854	31,919	31,148	30,375	29,223
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	8,698	8,340	8,214	7,980	7,787	7,594	7,306
Hârtie + carton + lemn din grădini și parcuri	551	551	551	551	551	551	551
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	958	958	958	958	958	958	958
Total deșeuri biodegradabile	39,486	54,175	53,693	52,350	51,427	50,492	48,866

Sursa: Autorul

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

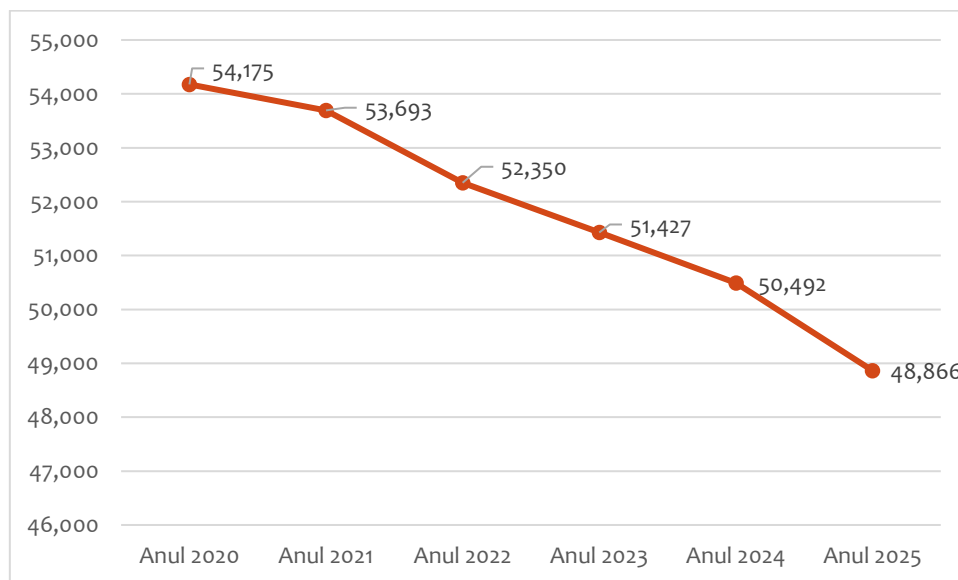


Figura 5 - 8: Proiecția cantităților de deșeuri biodegradabile la nivelul

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se constată următoarele:

- ☑ un trend descendent al cantităților de deșeuri biodegradabile în perioada 2020-2025, pe seama evoluției compoziției biodeșeurilor, precum și a creșterii gradului de valorificare a deșeurilor biodegradabile;
- ☑ față de anul 2020, anul 2025 aduce o reducere cu aprox. 10% a cantității totale de deșeuri biodegradabile.



5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări

5.4.1. Metodologia utilizată

Proiecția cantității anuale de deșeuri din construcții și demolări generată este realizată pe baza proiecției populației și a indicilor de generare a acestora, care au următoarele valori⁴²:

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

Conform studiului menționat, indicii de generare corespund unor cantități totale estimate a fi generate în urma desfășurării tuturor activităților din spațiul public (activități desfășurate de populație în propria gospodărie, dar și activitățile desfășurate de municipalitate în teritoriul administrat). Se au în vedere toate proiectele de infrastructură desfășurate în intravilanul localităților (sociale, culturale, edilitare). Nu sunt incluse în această evaluare proiectele mari de infrastructură (parcuri eoliene, dezafectări de sonde, cai rutiere noi, înființări de rețele regionale de apă canal, reabilitări de căi ferate) sau investițiile economice semnificative din sectorul privat (unități mari de producție).

5.4.2. Proiecție deșeuri din construcții și desființări

Proiecția deșeurilor din construcții și desființări este cuprinsă în tabelul de mai jos.

Tabel 5 - 14: Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Mediul urban	38.242,87	38.156,95	38.147,96	38.156,42	38.126,32	38.145,23
Mediul rural	17.224,20	17.001,92	16.755,02	16.502,54	16.262,39	16.006,57
Total DCD	55.467,07	55.158,87	54.902,98	54.658,95	54.388,71	54.151,79

Sursa: Autorul

Grafic, previziunea deșeurilor din construcții și desființări, conform indicilor stabiliți în cadrul PNGD, este redată mai jos:

⁴² <http://life-dcd.ro/documente/?did=2>

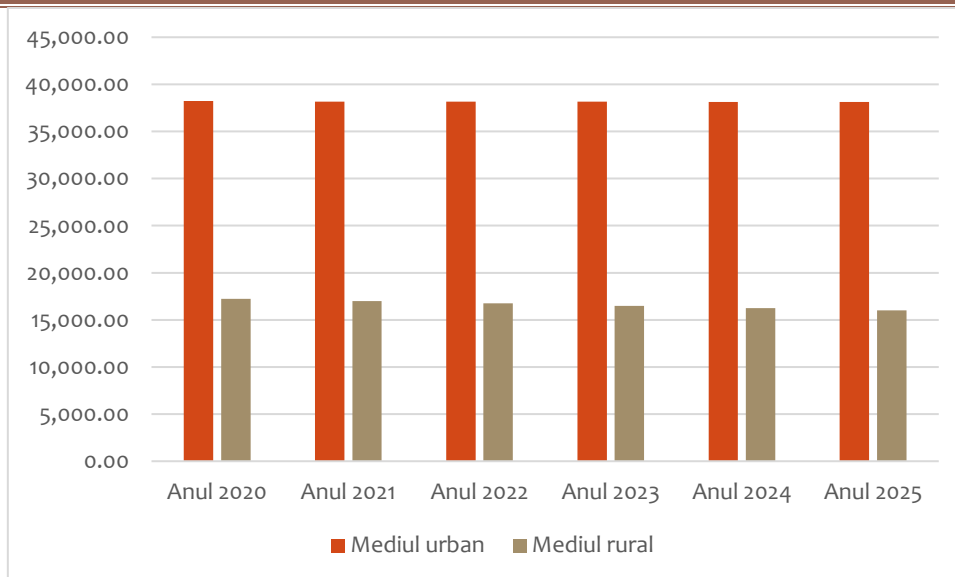


Figura 5 - 9: Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări pe medii de rezidență

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se constată următoarele:

- ☒ un trend descendent al cantităților de deșeuri din construcții și desființări în perioada 2020 - 2025, pe fondul reducerii populației rezidente a Județului Vaslui, atât la nivel urban, cât și la nivel rural;
- ☒ raportat la anul 2020, anul 2025 aduce o reducere cu 2,37% a cantității de deșeuri din construcții și desființări.

5.5. Proiecția privind generarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

5.5.1. Metodologia utilizată

- ☒ cantitatea de nămol generată depinde de gradul de racordare a populației la sistemele de canalizare și de tipul procesului aplicat pentru epurarea apelor uzate;
 - ☒ cantitatea de nămol a fost previzionată pe baza cantităților estimate în cadrul Strategiei de gestionare a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare și stațiile de tratare pentru perioada 2024-2048, ajustate cu indicii medii naționali.
- a) Nămoluri stații epurare:
- ☒ în cadrul Studiului de Fezabilitate au fost analizate mai multe opțiuni de tratare a nămolului, optându-se pentru varianta de investiție în care are loc **tratarea termică a întregii cantități generate în aria de operare în instalație de piroliză amplasată în cadrul SEAU Vaslui și depozitarea/valorificarea cenușii ca fertilizant fosforic în agricultură și / sau ca materie primă pentru un fertilizant multicomponent;**
 - ☒ opțiunea implică achiziția unei instalații de piroliză care va procesa întreaga cantitate de nămol generată în aria de operare a AQUAVAS. Instalația de piroliză va avea capacitatea de 12343 t/an, rezultând cca 1358 t/an cenușă;



- ☒ întreaga cantitate de nămol generată în cadrul stațiilor de epurare din aria de operare va fi tratată termic în instalația de piroliză amplasată în cadrul SEAU Vaslui, pe toată perioada 2024-2048; în vederea implementării acestei opțiuni se va achiziționa prin proiect o instalația de piroliză; instalația va fi dimensionată la capacitatea de 12343 t/an, nămol deshidratat $25\pm 5\%$; cenușa rezultată: 1358 t/an (100% SU); cenușa rezultată va fi valorificată în proporție de 30% în perioada 2024-2028, 50% în perioada 2029-2033 și 100% în perioada 2034-2048; investițiile necesare pentru implementarea Strategiei sunt: instalație piroliza, instalație granulare cenușa fosforică, echipamente transport;
 - ☒ prin implementarea Strategiei se asigură gestionarea corespunzătoare a nămolurilor provenite din stațiile de epurare ale Aquavas Vaslui. Cantitățile de nămol estimate a fi generate, având în vedere procesul de tratare din stațiile de epurare sunt cuprinse în Anexa 9 la prezentul plan.
- b) Nămoluri stații de tratare:
- ☒ întreaga cantitate de nămoluri generată în cadrul stațiilor de tratare va fi transportată la depozitul de deșeuri municipal Roșiești pe toată perioada 2024-2048;
 - ☒ în cadrul strategiei de gestionare a nămolurilor au fost luate în considerare 4 stații de tratare existente aflate în aria de operare a Aquavas Vaslui în care ca urmare a procesului de epurare rezulta nămoluri: STA Vaslui, STA Bârlad, STA Huși, STA Negrești;
 - ☒ în perioada 2024-2048, nămolul generat în cadrul stațiilor de tratare existente vor fi transportate la Depozitul de deșeuri conform Roșiești;
 - ☒ în procesul de tratare se estimează că în perioada 2024-2048 vor fi tratate cantitățile prevăzute în Anexa 9 la prezentul plan.

5.5.2. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești

Proiecția nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești este cuprinsă în tabelul de mai jos. Proiecția ia în considerare și estimările din Strategia în domeniul nămolurilor elaborată la nivelul Județului Vaslui, considerând intrarea în operare și a stației de la Negrești (începând cu anul 2021). Prin urmare, prognoza nămolurilor ia în considerare cantitățile de la cele 5 stații de epurare orășenești ajustate cu valorile estimate în cadrul Strategiei pentru anii 2024-2025.

Tabel 5 - 15: Prognoza de generare a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești

Nămol de la epurarea apelor uzate orășenești	Cantitate (tone S.U./an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Nămol de la epurarea apelor uzate orășenești	3.037,41	3.350,08	3.342,55	3.341,76	3.342,50	2.360,00	2.340,00

Sursa: Autorul

Grafic, situația este redată în figura de mai jos.

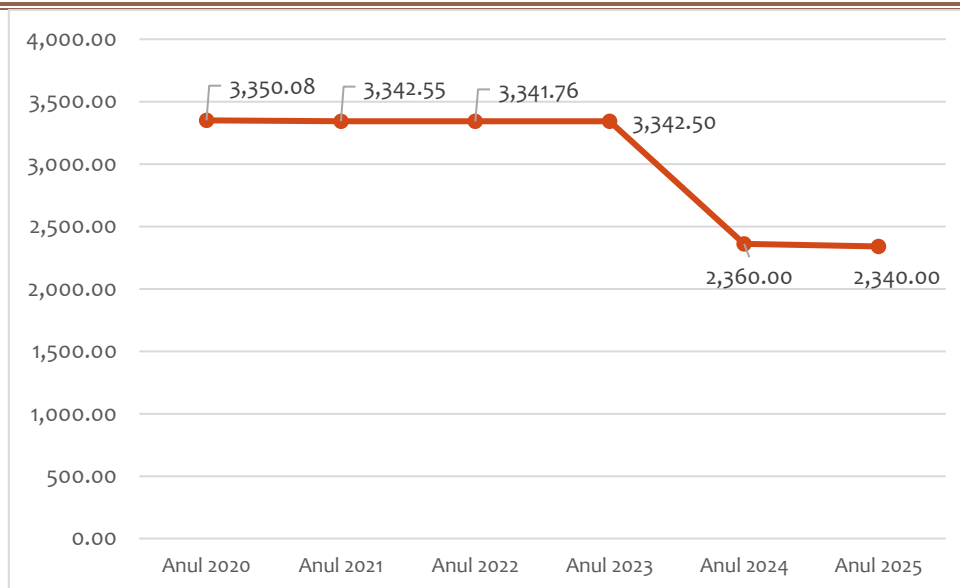


Figura 5 - 10: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Vaslui
Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se poate observa un trend liniar al nămolurilor rezultate de la epurarea apelor uzate **orășenești** în perioada 2020-2023, urmând o ușoară scădere începând cu anul 2024, conform proiecțiilor realizate în cadrul Strategiei de gestionare a nămolurilor pentru perioada 2024-2025.

Pe baza proiecțiilor efectuate în prezentul capitol vor fi formulate obiectivele și țintele în vederea dimensionării investițiilor necesare gestionării eficiente a deșeurilor de pe teritoriul Județului Vaslui.



6. OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

Capitolul de față cuprinde principalele obiective și ținte stabilite în domeniul gestionării deșeurilor.

6.1. Stabilirea obiectivelor și țăintelor privind gestionarea deșeurilor

Capitolul "Obiective și ținte" din prezentul PJGD are ca scop:

- ☒ stabilirea obiectivelor și țăintelor județene în conformitate cu obiectivele și țăintele PNGD și ale legislației naționale și europene;
- ☒ să servească ca bază de pornire în stabilirea măsurilor de implementare;
- ☒ să servească ca bază la identificarea indicatorilor de monitorizare.

Obiectivele privind gestionarea deșeurilor pentru perioada de planificare 2020-2025 și relevante la nivel județean vor fi stabilite pe baza obiectivelor și țăintelor prevăzute în PNGD, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării. În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi, vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țintele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp).

Tabel 6 - 1: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	<ul style="list-style-type: none">○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate Termen: 2020○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzut în PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile propunerii Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare.



		<ul style="list-style-type: none">o minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	
2.	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor	Termen: începând cu 2021	Tintă introdusă prin art 22, alin (1) al Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, modificată prin Directiva (UE) 2018/851, de adoptarea a pachetului de economie circulară.
3.	Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD pentru anul 2025. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
4.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	La 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 Termen: 2023	România a obținut derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Acest obiectiv este prevăzut în PNGD Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
5.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Termen: permanent	Este obiectiv necesar pentru stimularea reciclării deșeurilor.
6.	Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare	Depozitarea deșeurilor municipale este permisă numai dacă acestea sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic Termen: 2023	Acesta obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD. Termenul este corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.
7.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată mai poate fi depozitată	Acest obiectiv este stabilit în conformitate cu prevederile Directivei privind depozitele de



		Termen: 2035	deșeuri din Pachetul Economiei Circulare (Directiva 1999/31/EC).
8.	Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme	Termen: permanent	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 și PNGD.
9.	Încurajarea utilizării în agricultura a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)	Termen: permanent	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost, digestat).
10.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
11.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
12.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale.
13.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Termen: 2025	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile.
14.	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație.
Obiective instituționale și organizaționale			
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților	Termen: Începând cu 2021	Obiectiv necesar în vederea creșterii capacității de gestionare a deșeurilor.



	locale și ADI din domeniul deșeurilor		
17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
Obiective privind raportarea			
19.	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)	Termen: Începând cu 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind compoziția deșeurilor.
20.	Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a unui grad redus de încredere specific datelor culese din teritoriu.

Obiectivele și Țintele privind gestionare celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD) sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 6 - 2: Obiective și Ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD)

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea gradului de utilizare a infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale: centre de colectare prin aport voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și	Termen: permanent	Grad redus de valorificare a infrastructurii existente



	acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă – existente la nivelul stațiilor de transfer din Județul Vaslui		
2.	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 45% Termen: 2020 Rată de colectare separată de 65% Termen: începând cu 2021	PNGD Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015
3.	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări	minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020	PNGD Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011
4.	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	Termen: permanent	PNGD

Sursa: Autorul

Obiectivele și țintele privind deșeurile de ambalaje au relevanță doar la nivel național, nefiind necesară prezentarea acestora la nivel județean.

6.2. Cuantificarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor

Cantitatea de deșeuri municipale ce trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclare, respectiv cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă la depozitare sunt deosebit de importante, pe baza acestora determinându-se capacitățile instalațiilor necesare a se realiza. În tabelul de mai jos sunt cuprinse țintele și modul de cuantificare pentru fiecare obiectiv în parte.

Tabel 6 - 3: Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
Pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	50% - 2020 (Metoda 2 prevăzută în Decizia comisiei 753/2011 de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului) 12.180 tone	Ținta este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și lemn, din deșeurile menajere și similare, inclusiv din servicii publice” (inclusiv ADP-uri, pentru deșeurile stradale și piețe). Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în



		considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori.
	50% - 2025 (Metoda 4 prevăzută în Decizia comisiei 753/2011 de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului) 37.871 tone	Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri municipale (inclusiv biodeșeuri). Deșeurile se consider reciclate în momentul în care intra în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori
	60% - 2030 (Metoda 4) 44.265 tone	
	65% - 2035 (Metoda 4) 47.119 tone	
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 - 2023 34.347 tone	Cuantificarea țintei ce reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitate se realizează pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului Vaslui. Acesta se determina considerând aceeași pondere pentru deșeurile biodegradabile municipale generate în județ raportat la cantitatea generată la nivel național ca în cazul cantității totale de deșeuri municipale.
Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 10 % din cantitatea totală generată - 2035 7.249 tone	Ținta se calculează conform prevederilor art. 5a din Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor



Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2023 11.827 tone	Cantitatea de deșeuri care trebuie valorificată energetic se calculează raportând cantitățile de deșeuri cu potențial de valorificare energetică la cantitățile de deșeuri municipale colectate. Vor fi luate în considerare cu precădere cantitățile de reziduuri de la stațiile de sortare a deșeurilor reciclabile sau din instalațiile de tratare a deșeurilor biodegradabile sau reziduale care au potențiale de valorificare energetică.
--	---	--

Sursa: Autorul

6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii Țintelor

În urma cuantificării obiectivelor și Țintelor de gestionare a deșeurilor rezultă cantitățile de deșeuri care trebuie tratate în vederea asigurării atingerii acestora. Pentru asigurarea acestora, este necesară stabilirea unor rate minime de capturare, pentru fiecare categorie în parte. Rata de capturare reprezintă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

a) Deșeurile reciclabile

Ratele minime de capturare sunt cele prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, și corespund unor cantități totale de deșeuri reciclabile care trebuie colectate la nivelul Județului Vaslui și anume:

- ☒ **40% pentru anul 2019;**
- ☒ **50% pentru anul 2020;**
- ☒ **60% pentru anul 2021;**
- ☒ **70% începând cu anul 2022.**

b) Biodeșeuri

Rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD:

- ☒ **45% începând cu anul 2020.**

Ratele minime de capturare se ajustează anual corespunzător astfel încât să se asigure colectarea separată a unor cantități suficiente de deșeuri în vederea atingerii Țintelor.

La stabilirea ratelor minime de capturare trebuie luate, pentru fiecare categorie de deșeuri în parte, următoarele grade maxime de reciclabilitate (se aplica numai deșeurilor de ambalaje):

- ☒ deșeuri de hârtie/carton - 95%;
- ☒ deșeuri de plastic - 60%;
- ☒ deșeuri de metal - 98%;
- ☒ deșeuri de sticlă - 95%;



☒ deșeuri de lemn - 70%.

În acord cu situația actuală, o rată de capturare de 50% pentru anul 2020 nu este fezabilă, având în vedere rata redusă de capturare din anul 2019. În acest context, ratele de capturare posibile, utilizate în realizarea proiecțiilor sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 6 - 4: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri

	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Rata de capturare reciclabile⁴³ - %	31,12%	41,12%	51,15%	61,16%	71,17%	71,20%
Cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate (1) – tone	26.726	26.716	26.093	25.866	25.626	25.080
Cantitatea totală de deșeuri reciclabile care trebuie colectată separat și tratată (2) – tone	8.318	10.986	13.346	15.819	18.238	17.856
Rata de capturare biodeșeuri⁴⁴ - %	0,00%	10,00%	30,00%	50,00%	60,00%	60,00%
Cantitatea de biodeșeuri colectate separat din total biodeșeuri menajere urban	0	2.014	5.948	9.671	11.307	11.027
Cantitatea de biodeșeuri colectate separat din total biodeșeuri similare urban	0	821	2.394	3.893	4.556	4.383
Cantitatea de biodeșeuri colectate separat din total biodeșeuri piețe urban	0	47	142	236	283	283
Cantitatea totală de biodeșeuri colectate separat	0	2.883	8.483	13.801	16.147	15.694

Sursa: Autorul

⁴³ Rata de capturare reciclabile - calculată ca raport între cantitatea de deșeuri reciclabile colectate separate și tratate și cantitatea de deșeuri reciclabile generate = (2)/(1)

⁴⁴ A fost estimate o rată de capturare a biodeșeurilor de min. 10% începând cu anul 2021



7. ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

Acest capitol are ca scop **identificarea și analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale**, luând în considerare doar deșeurile municipale având în vedere că doar acest flux de deșeuri este în responsabilitatea exclusivă a unităților administrativ teritoriale. **Pașii** urmați în realizarea analizei alternativelor sunt următorii:

- ☒ analiza și selectarea de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor;
- ☒ construirea a minimum 2 alternative pentru sistemul de gestionare a deșeurilor;
- ☒ stabilirea și aplicarea de criterii de analiză pentru selectarea alternativei cele mai bune.

7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor municipale

Analiza opțiunilor tehnice va viza, pentru fiecare activitate de colectare și pentru fiecare activitate de tratare a deșeurilor municipale, o evaluare propriu-zisă a opțiunilor tehnice selectate la nivel de PNGD 2018-2025, precum și o identificare a avantajelor și a dezavantajelor fiecăreia, urmând a fi selectată opțiunea propusă spre a fi implementată la nivelul Județului Vaslui.

Activitățile de gestionare a deșeurilor pentru care vor fi analizate opțiunile tehnice sunt următoarele:

- ☒ colectarea separată a deșeurilor reziduale;
- ☒ colectarea separată a deșeurilor reciclabile;
- ☒ colectarea separată a biodeșeurilor;
- ☒ colectarea deșeurilor voluminoase;
- ☒ colectarea deșeurilor periculoase menajere;
- ☒ sortarea deșeurilor colectate separat;
- ☒ tratarea biodeșeurilor municipale;
- ☒ tratarea deșeurilor reziduale municipale.

Având în vedere faptul că la nivelul Județului Vaslui există implementat un Sistem de Management Integrat al Deșeurilor, se va analiza necesitatea unei eventuale modificări/îmbunătățiri a acestuia. Astfel, la nivelul Județului Vaslui, **Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor** cuprinde:

- ☒ **colectarea separată și transportul deșeurilor municipale** în cadrul contractelor de delegare încheiate cu operatorii de salubritate;
- ☒ **transferul deșeurilor**, prin intermediul celor 4 stații de transfer existente;
- ☒ **sortarea deșeurilor reciclabile** în cadrul CMID Roșiești;
- ☒ **tratarea deșeurilor biodegradabile**;
- ☒ **eliminarea deșeurilor în depozitele de deșeuri** conforme, la nivelul Județului Vaslui existând depozitul conform - **CMID Roșiești**.



De asemenea, analiza va avea în vedere și noile prevederi introduse prin O.U.G. nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu cu impact asupra sistemelor de management integrat al deșeurilor, în special cele referitoare la obligativitatea aplicării instrumentului economic "plătește pentru cât arunci". Rezultatul analizei va fi reprezentat de sistemul propriu-zis pentru colectarea fiecărei fracții de deșeurii în parte precum și a tipului de recipient recomandat (containere, pubele, saci plastic, saci hârtie etc.).

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale

În cadrul PNGD s-a stabilit faptul că, la nivel național, colectarea separată a deșeurilor menajere și asimilabile se va realiza pe 5 fracții în mediul urban (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodeșeurii și deșeurii reziduale), respectiv 4 fracții în mediul rural hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și deșeurii reziduale).

La nivelul Județului Vaslui este implementat un sistem de colectare separată pentru următoarele fracțiuni de deșeurii menajere și similare:

- ☒ deșeurii reziduale;
- ☒ biodeșeurii (care vor fi compostate în gospodărie, în mediul rural);
- ☒ deșeurii reciclabile (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă), inclusiv deșeurii de ambalaje;
- ☒ deșeurii periculoase din deșeurile menajere;
- ☒ deșeurii voluminoase provenite de la populație, instituții publice și operatori economici.

Conform prevederilor PNGD, adaptarea la condițiile locale a măsurilor referitoare la sistemul de colectare separată a deșeurilor municipale care vor fi propuse și implementate la nivelul Județului Vaslui va asigura cel puțin atingerea obiectivelor minime prevăzute în documentul național în ceea ce privește ratele de capturare.

Analiza de opțiuni tehnice se va realiza pentru fiecare categorie de deșeurii colectată separat (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, reziduale și biodeșeurii) în ceea ce privește sistemul de colectare: din ușa în ușa sau în puncte de colectare, aspecte prezentate în continuare.

Sintetizat, schema de colectare pe cele 5 fracții este redată în figura de mai jos:



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

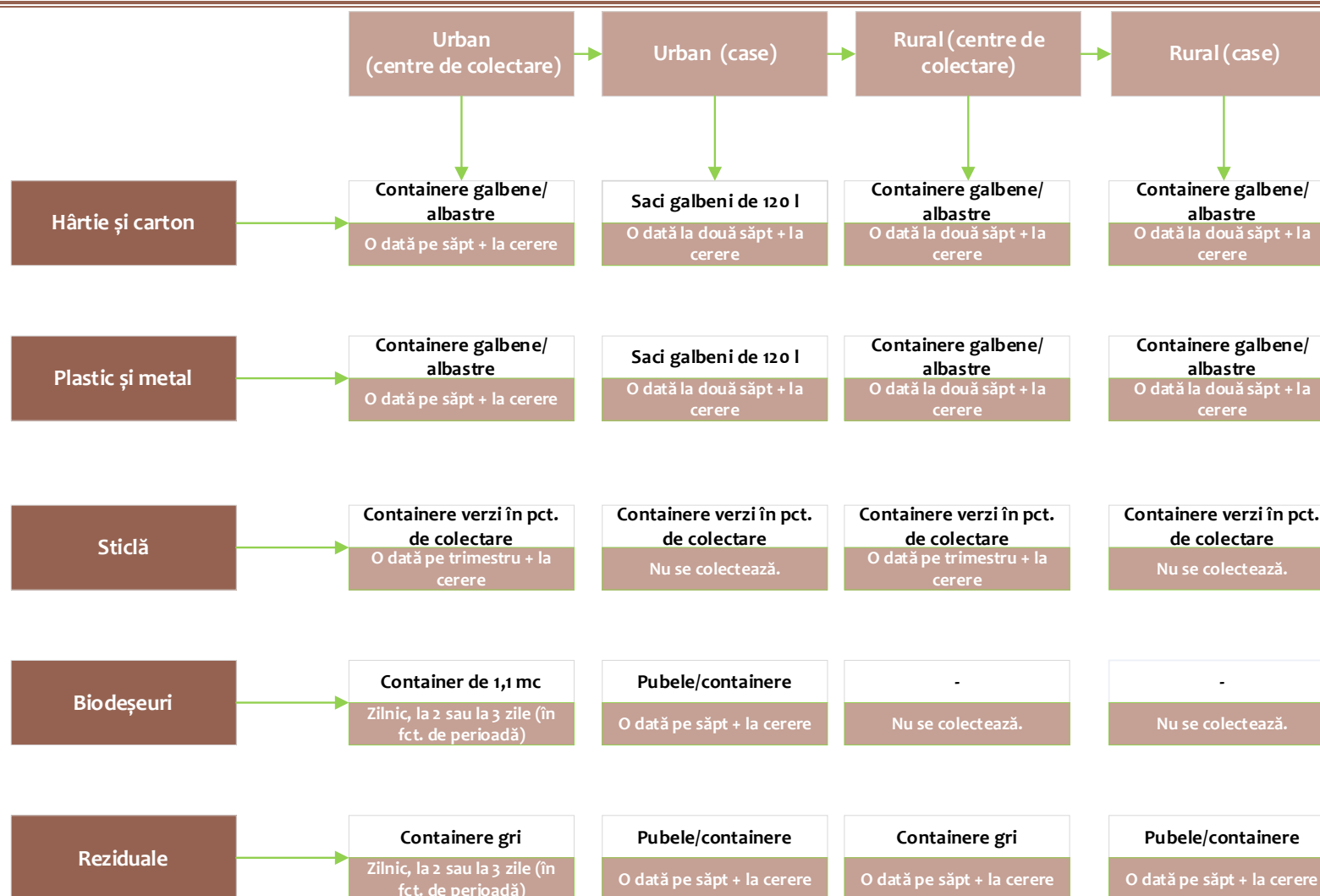


Figura 7 - 1: Schema de colectare a deșeurilor pe cele 5 fracții la nivelul Județului Vaslui
Sursa: Autorul



Capturarea deșeurilor menajere cu recipiente standardizate:

A. Pentru colectarea deșeurilor reziduale:

- utilizatorii din zonele de case și utilizatorii non casnici vor folosi recipiente (pubele/containere) adecvate și standardizate proprii sau vor putea închiria/achiziționa aceste recipiente de la operatorul de salubritate;
- de la punctele de colectare atât din mediul urban cât și mediul rural, deșeurile reziduale vor fi colectate din containerele existente de culoare gri.

Astfel, analiza opțiunilor tehnice de **colectare a deșeurilor reziduale** este redată în continuare.

Tabel 7 - 1: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul urban

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	<p>Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării, respectiv apartament.</p> <p>În cazul zonei de blocuri - Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat.</p> <p>În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar deșeurile reziduale.</p> <p>În momentul de față, colectarea deșeurilor reziduale este efectuată cu ajutorul unui sac de culoare neagră.</p> <p>În cazul zonei de gospodării individuale, colectarea deșeurilor reziduale este efectuată cu ajutorul sacilor de altă culoare (negri, de cele mai multe ori).</p>	<p>În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.</p> <p>Punctele de colectare sunt cele amplasate în cadrul containerelor de pe platforme, însă aici deșeurile ajung amestecate.</p> <p>De asemenea, containerele trebuie inscripționate în vederea aruncării deșeurilor în containerul specific (dedicat fracției de deșeu) pentru tipul respectiv de deșeu.</p>
Capacitate disponibilă	<p>Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.</p>	<p>Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.</p>
Confortul utilizator pentru	<p>În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea deșeurilor reziduale/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un</p>	<p>Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile reziduale la punctul de colectare pe măsură ce le produc.</p>



	<p>punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă.</p> <p>În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.</p>	
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.
Probleme ce ar putea să apară	<p>Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare.</p> <p>Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.</p>	<p>Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare.</p> <p>Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.</p>

Sursa: Autorul

Pe baza informațiilor prezentate, se recomandă suplimentarea numărului de containere pentru colectarea deșeurilor reziduale (atât de 120 l, cât și de 1,1 mc), în cadrul punctelor de colectare amenajate pentru zona locuințelor colective. Alternativa de colectare din ”poartă în poartă” la locuințele colective nu este viabilă în acest context.

Suplimentarea numărului de containere pentru colectarea deșeurilor reziduale este necesară mai ales la nivelul municipiilor Bârlad, Vaslui și Huși, a căror infrastructură de colectare nu a fost modernizată în cadrul proiectului SMID implementat.

Tabel 7 - 2: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul rural

	Colectarea „din ușă în ușă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	<p>Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării.</p> <p>În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar deșeurile reziduale (de culoare</p>	<p>În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.</p>



	Colectarea „din ușa în ușa”	Colectarea în puncte de colectare
	neagră). În momentul de față, colectarea deșeurilor reziduale este efectuată cu ajutorul unui sac de altă culoare, de cele mai multe ori, negri.	
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile reziduale la punctul de colectare pe măsură ce le produc.
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.
Probleme ce ar putea să apară	Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare. Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.	Colectarea deșeurilor, chiar și după realizarea de investiții în vederea colectării selective, în amestec. Prin urmare, este necesară adoptarea unor măsuri de sancționare. Costuri ridicate de sortare cauzate de colectarea în amestec a deșeurilor reziduale.

Sursa: Autorul

Analizând variantele de mai sus, opțiunea tehnică propusă pentru colectarea deșeurilor reziduale în mediul rural este reprezentată de menținerea sistemului actual de colectare ”din poartă în poartă” concomitent cu introducerea principiului ”plătește pentru cât arunci”.

- **analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton:**

Capturarea deșeurilor reciclabile cu saci colectori și/sau recipiente standardizate:

Pentru colectarea deșeurilor reciclabile (plastic, metal, hârtie, carton – fracția uscată):

- pentru populația de la case din mediul urban, operatorul va distribui 2 saci colectori/gospodărie/lună, de culoare galbenă;



- de la punctele de colectare atât din mediul urban cât și mediul rural, deșeurile reciclabile vor fi colectate din containerele existente de culoare galbenă și cele de culoare albastră (dacă există).

B. Deșeurile din sticlă, pentru toate categoriile de beneficiari vor fi depuse la platformele de colectare în containerele cu această destinație, de culoare verde.

Mențiune: Doar în mediul urban - case există colectare din poartă în poartă pentru deșeurile reciclabile. În mediul rural au fost aprobate tarifele pentru colectarea din poartă în poartă în luna august 2020, dar pentru deșeuri reziduale.

De asemenea, la nivelul municipiilor Bârlad, Vaslui și Huși este necesară suplimentarea numărului de containere pentru colectarea deșeurilor reziduale în zona periurbană – case deoarece infrastructura de colectare a acestora nu a fost modernizată în cadrul proiectului SMID implementat, iar numărul de recipiente este insuficient.

Pentru Zona 5 Roșiești se realizează colectarea din poartă în poartă pentru deșeurile reziduale în pubele de 120 l și pentru deșeurile reciclabile în saci colectori. Pe viitor se are în vedere extinderea colectării din poartă în poartă și a deșeurilor reciclabile la nivelul întregului județ.

Tabel 7 - 3: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	<p>Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării, respectiv apartament.</p> <p>În cazul zonei de blocuri - Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat.</p> <p>În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar hârtia și cartonul.</p> <p>În momentul de față, colectarea reciclabilelor este efectuată în cazul zonei de blocuri - în cadrul eurocontainerelor amplasate pe platforme.</p> <p>În cazul zonei de gospodării - cu ajutorul sacului galben.</p>	<p>În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.</p> <p>Punctele de colectare sunt cele amplasate în cadrul containerelor de pe platforme, însă aici deșeurile ajung amestecate.</p> <p>De asemenea, containerele trebuie înscrispionate în vederea aruncării deșeurilor în containerul specific pentru tipul respectiv de deșeu.</p>
Capacitate disponibilă	<p>Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.</p>	<p>Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.</p>



	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Confortul pentru utilizator	<p>În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea hârtiei/cartonului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă.</p> <p>În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.</p>	<p>Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile de hârtie/carton la punctul de colectare pe măsură ce le produc.</p>
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	<p>Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, dar cu condiția ca în sacul galben să fie depozitate doar hârtie și carton.</p>	<p>Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.</p>
Costuri de colectare	<p>Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.</p>	<p>Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.</p>
Costuri de sortare	<p>Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat dacă se respectă colectarea selectivă.</p>	<p>În funcție de nivelul de impurificare, mai ridicate.</p>

Sursa: Autorul

Ținând cont de opțiunile din tabelul de mai sus, precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban, zona cu gospodării individuale, se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

De asemenea, pentru zona de blocuri se recomandă selectarea deșeurilor în funcție de tipul acestora și colectarea, separat, în containere inscripționate (containere de 1100 litri), deci în puncte de colectare, varianta din ”poartă în poartă” nefiind fezabilă în acest caz.



Tabel 7 - 4: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În momentul de față, reciclările sunt colectate în containerele galbene.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, însă există situații când reciclările sunt colectate împreună, reducându-se acest grad. Dacă se vor separa deșeurile reciclabile pe categorii, în acest context se va înregistra o reducere semnificativă a gradului de impurificare.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de varianta alternativă.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare	Mai scăzute, având în vedere că sunt colectate separat de restul tipurilor de deșeuri, dar ridicate deoarece sacul galben reunește mai multe tipuri de deșeuri, de unde și necesitatea de a impune câte un sac/pubelă/container pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Pe baza opțiunilor din tabelul de mai sus, precum și măsurilor din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de hârtie/ carton în mediul rural se recomandă îmbunătățirea sistemului



actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

Atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural, suplimentarea numărului de recipiente pentru colectarea separată a reciclabilelor este necesară mai ales la nivelul municipiilor Bârlad, Vaslui și Huși, a căror infrastructură de colectare nu a fost modernizată în cadrul proiectului SMID implementat.

▪ **analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal:**

Tabel 7 - 5: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul urban

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	<p>Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci a fiecărei gospodării, respectiv apartament.</p> <p>În cazul zonei de blocuri - Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat.</p> <p>În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar hârtia și cartonul.</p> <p>În momentul de față, colectarea reciclabilelor este efectuată în cazul zonei de blocuri - în cadrul eurocontainerelor amplasate pe platforme.</p> <p>În cazul zonei de gospodării - cu ajutorul sacului galben, dezavantajul ar fi acela că în sacul galben sunt colectate, în amestec, toate reciclabilele, nu doar plasticul și metalul.</p>	<p>În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.</p> <p>Punctele de colectare sunt cele amplasate în cadrul containerelor de pe platforme, însă aici deșeurile ajung amestecate.</p> <p>De asemenea, containerele trebuie inscripționate în vederea aruncării deșeurilor în containerul specific pentru tipul respectiv de deșeu.</p>
Capacitate disponibilă	<p>Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de saci/lună asigurați pentru fiecare gospodărie/apartament.</p>	<p>Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.</p>
Confortul pentru utilizator	<p>În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru pre colectarea plasticului/metalului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure</p>	<p>Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai ușor pentru utilizatorii din această categorie să transporte deșeurile de hârtie/carton la punctul de colectare pe măsură ce le produc.</p>



	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
	transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă. În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, dar cu condiția ca în sacul galben să fie depozitate doar plasticul și metalul.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Din cauza dotărilor insuficiente, sunt necesare costuri suplimentare.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat dacă se respectă colectarea selectivă.	În funcție de nivelul de impurificare, mai ridicate.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal în mediul urban, zona cu gospodării individuale, se recomandă îmbunătățirea sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

De asemenea, pentru zona de blocuri se recomandă selectarea deșeurilor în funcție de tipul acestora și colectarea, separat, în containere inscripționate (containere de 1100 litri), deci în puncte de colectare, varianta din ”poartă în poartă” nefiind fezabilă în acest caz.

Suplimentarea numărului de containere este necesară mai ales la nivelul municipiilor Bârlad, Vaslui și Huși, a căror infrastructură de colectare nu a fost modernizată în cadrul proiectului SMID implementat.



Tabel 7 - 6: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul rural

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării. În momentul de față, reciclările sunt colectate în containerele galbene/albastre.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, însă reciclările sunt colectate împreună, reducându-se acest grad. Dacă se vor separa deșeurile reciclabile pe categorii, în acest context se va înregistra o reducere semnificativă a gradului de impurificare.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate față de varianta alternativă.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare	Mai scăzute, având în vedere că sunt colectate separat de restul tipurilor de deșeuri, dar ridicate deoarece containerele reunesc mai multe tipuri de deșeuri, de unde și necesitatea de a impune câte un sac/pubelă/container pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și măsurile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de plastic și metal în mediul rural se recomandă îmbunătățirea



sistemului actual de colectare prin implementarea sistemului de colectare ”din poartă în poartă”, coroborat cu implementarea instrumentului ”plătești pentru cât arunci”.

Atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural, suplimentarea numărului de recipiente pentru colectarea separată a reciclabilelor este necesară mai ales la nivelul municipiilor Bârlad, Vaslui și Huși, a căror infrastructură de colectare nu a fost modernizată în cadrul proiectului SMID implementat.

- astfel, **analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă** este efectuată defalcăt pe mediul urban - zona de blocuri, respectiv zona de gospodării individuale, respectiv pe mediul rural;
- deșeurile de sticlă sunt depuse de către populație (zona de case și zona de blocuri) la platformele de colectare dotate cu câte un container sau la centrele de valorificare. Deșeurile de sticlă nu se colectează de la case în sistem din poartă în poartă. Colectarea deșeurilor din sticlă se face o dată pe trimestru (de patru ori pe an) și la cerere.

Tabel 7 - 7: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru ca fiecare zonă urbană (de blocuri sau de gospodării) să dispună de containere de depozitare a sticlei, având în vedere că sacii de plastic nu reprezintă o decizie fezabilă în acest context deoarece se deteriorează ușor. Din cauza spațiului redus în apartamente, investiția în punerea la dispoziție a unor lăzi sau containere individuale nu este fezabilă.	În momentul de față, în zona de blocuri, în cadrul platformelor, sunt amplasate containere verzi pentru depozitarea sticlei. În cazul zonei de gospodării, în momentul de față, sticla este și aceasta colectată în containerele verzi din cadrul platformelor.
Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune dotări pentru fiecare gospodărie/apartament.	În cazul zonei de blocuri, există capacitate disponibilă, prin prisma containerelor verzi amplasate în punctele de colectare.
Confortul pentru utilizator	În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea sticlei în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.



	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
	opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă. În cazul gospodăriilor individuale – nu se colectează în momentul de față.	
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, dar cu condiția ca în containere să fie colectată doar sticla.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare	Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat dacă se respectă colectarea selectivă.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri și gospodării se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

Tabel 7 - 8: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural

	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
Costuri de investiție	Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții, sticla fiind colectată în saci, alături de celelalte reciclabile.
Capacitate disponibilă	În momentul de față, sticla se colectează în containere verzi.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.



	Colectarea „din poartă în poartă”	Colectarea în puncte de colectare
	gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe container.
Costuri de colectare	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, însă reciclabilele sunt colectate împreună, reducându-se acest grad. Dacă se vor separa deșeurile reciclabile pe categorii, în acest context se va înregistra o reducere semnificativă a gradului de impurificare.	Mai scăzute față de varianta alternativă.
Costuri de sortare	Mai ridicate față de varianta alternativă.	Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.

Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus precum și mențiunile din PNGD, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul rural se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu containere de 1100 litri pentru colectarea acestei fracțiuni.

- astfel, **analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor** este efectuată defalcat pe mediul urban - zona de blocuri, respectiv zona de gospodării individuale, respectiv pe mediul rural.

Tabel 7 - 9: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban/rural

	Centrul orașului și zonele de blocuri	Zone cu case individuale
Biodeșeuri de la populație (resturi alimentare)	În momentul de față, se colectează în amestec, alături de celelalte deșeuri reciclabile.	În momentul de față, se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, din poarta în poarta. Se recomandă utilizarea, în continuare, a sistemului de compostare în gospodării dublat de implementarea schemei ”plătești pentru cât arunci”.
Biodeșeuri de la populație (deșeuri verzi)	Nu este cazul.	Se recomandă utilizarea, în continuare, a sistemului de compostare în gospodării dublat



Centrul orașului și zonele de blocuri		Zone cu case individuale
		de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".
Biodeșeuri rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate)	Se recomandă introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din piețe	Sunt colectate în punctele de colectare, fiind recomandată introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din parcuri și grădini	Sunt colectate în punctele de colectare, fiind recomandată introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	

Sursa: Autorul

Concluzionând, la momentul elaborării prezentului plan, biodeșeurile se colectează în amestec, atât în mediul urban, cât și în mediul rural, conform Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor existent la nivelul Județului Vaslui.

Prin urmare, achiziționarea de containere pentru colectarea separată a biodeșeurilor reprezintă una dintre investițiile care urmează a fi analizate în capitolul de față. În acest context, sunt propuse spre achiziție containere de 1,1 mc și recipiente de 120 l pentru colectarea separată a biodegradabilelor din mediile urban și rural.

De asemenea, se recomandă:

- ☒ pentru biodeșeurile alimentare: containere dedicate acestei fracții;
- ☒ pentru biodeșeurile verzi: utilizarea compostoarelor individuale deoarece există capacitate disponibilă în acest sens (cu o utilizare mai ridicată în mediul rural).

Concluzionând, pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, în sensul îmbunătățirii modului de colectare a deșeurilor reziduale în zona de case urban și rural din puncte de colectare în sistem „din poartă în poartă”, trebuie asigurate investiții suplimentare: pubele, containere, mașini.

De asemenea, pentru extinderea colectării separate a deșeurilor reciclabile și creșterea numărului de fracții colectate separat de la 2 fracții (umed și uscat) la 5 fracții (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, deșeuri biodegradabile și deșeuri reziduale) sunt necesare investiții pentru colectarea separată în mod corect (cu un grad de impurificare de maxim 25% - mai puțin pentru deșeuri biodegradabile și reziduale).

Aceste investiții duc la o eficiență mai ridicată pentru implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci” deoarece accesul la recipientele de colectare a deșeurilor este controlat și respectiv, crește rata de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă).



7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat

Transportul deșeurilor, în funcție de proveniența acestora, se realizează numai de operatorii serviciului de salubritate, care trebuie să utilizeze autovehicule destinate acestui scop, acoperite și prevăzute cu dispozitive de golire automată a recipientelor de colectare, care să nu permită împrăștierea deșeurilor sau a prafului, emanarea de noxe sau scurgeri de lichide în timpul transportului - autogunoiere, iar în cazul materialelor reciclabile, a autogunoierelor special destinate.

Colectarea și transportul deșeurilor se face în intervalele orare, aprobate de fiecare UAT în parte, stipulate în contractele de delegare a gestiunii sau în caietele de sarcini anexate acestora, și corelate cu programele de funcționare ale instalațiilor de gestionare a deșeurilor. Colectarea se face pe arterele cu iluminat public corespunzător, în funcție de trafic și de posibilitățile de acces ale operatorului la spațiile de colectare.

Pentru fluidizarea traficului, reducerea costurilor și utilizarea eficientă a parcului de autovehicule, autoritățile administrației publice locale vor analiza oportunitatea colectării deșeurilor municipale exclusiv în intervalul orar 22:00-6:00 de la operatorii economici și instituțiile publice care dispun de spații de colectare.

În ceea ce privește analiza opțiunilor pentru transferul deșeurilor, la nivelul Județului Vaslui, conform Secțiunii 4.2.4 există 4 stații de transfer al deșeurilor, acestea fiind descrise pe larg în cadrul secțiunii din Capitolul 4 al planului. Conform informațiilor prezentate, nu este necesară realizarea de noi investiții în ceea ce privește activitatea de transfer, iar capacitatea acestora este suficientă pentru a transfera deșeurile municipale generate.

7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat

Toate deșeurile de hârtie și carton, precum și deșeurile de plastic și metal colectate separat de la toți producătorii de deșeuri pe teritoriul unității administrativ-teritoriale vor fi transportate de către operatorii de colectare și transport, licențiați A.N.R.S.C. care au contracte de delegare a gestiunii încheiate cu autoritățile administrației publice locale, A.D.I.V sau în cazul administrării directe au contracte de dare în administrare a acestei activități, la stațiile de transfer (pentru zonele 1-4) sau stația de sortare din incinta depozitului Roșiești (zona 5).

Sortarea se realizează pe tipuri de materiale, în funcție de cerințele de calitate solicitate de reciclatori.

Nu se admite stocarea materialelor reciclabile decât în perimetrul stațiilor de sortare.

Operatorul stației de sortare are responsabilitatea valorificării cât mai eficient economic a tuturor materialelor sortate. În situația în care transportul deșeurilor sortate de la stația de sortare către instalațiile de tratare, inclusiv reciclare, nu face obiectul unui contract de delegare, aceste servicii se asigură de către operatorii economici care au contracte de vânzare – cumpărare încheiate cu operatorul stației de sortare, în condițiile legii.

Conform informațiilor prezentate în cadrul Regulamentului Serviciului Public de Salubritate, deșeurile reziduale rezultate în urma procesului de sortare, vor fi transportate după cum urmează:

- **pentru zona 1** - la stația de transfer Negrești;



- **pentru zona 2** - la stația de transfer Vaslui;
- **pentru zona 3** - la stația de transfer Huși;
- **pentru zona 4** - la stația de transfer Bârlad;
- **pentru zona 5** - la depozitul Roșiești.

Operatorul stației de sortare cu sprijinul administrațiilor publice locale, va organiza anual campanii de informare, educare și responsabilizare a populației cu privire la necesitatea selectării și valorificării materialelor recuperabile, prin toate mijloacele pe care le au la îndemână: mass media scrisă și audiovizuală, broșuri, afișe, inclusiv în școli.

Deșeurile de sticlă colectate separat vor fi transportate de către operatorii de salubritate în spațiul de stocare temporară, special amenajat în incinta stațiilor de sortare sau a stațiilor de transfer din fiecare zonă, în funcție de localitatea de proveniență a acestora.

Operatorul stației de sortare, respectiv al stațiilor de transfer asigură predarea către operatorii reciclatori a deșeurilor din sticlă colectate separat. Operatorul care asigură activitatea de sortare a deșeurilor are și următoarele obligații specifice:

- să utilizeze pentru stocarea temporară a deșeurilor ce urmează a fi sortate, în condițiile prevăzute de legislația în vigoare, numai spațiile special amenajate în incinta instalațiilor preluate în concesiune;
- să asigure valorificarea întregii cantități de deșeuri sortate, evitând formarea de stocuri;
- să folosească pentru sortarea deșeurilor tehnologii și instalații care îndeplinesc condițiile legale privind funcționarea acestora;
- să se îngrijească de eliminarea întregii cantități de deșeuri reziduale, rezultate din procesul de sortare a deșeurilor, în conformitate cu fluxul de gestionare a deșeurilor specific fiecărei zone.

Spațiile în care se desfășoară activitatea de sortare trebuie să îndeplinească cel puțin următoarele condiții:

- să dispună de o platformă betonată cu o suprafață suficientă pentru primirea deșeurilor și pentru stocarea temporară separată, a fiecărui tip de deșeu reciclabil;
- să fie prevăzute cu cântar electronic de cântărire a autovehiculelor, cu transmiterea și înregistrarea datelor la dispecer și cu verificarea metrologică în termenul de valabilitate;
- să fie prevăzute cu un sistem de colectare a apelor uzate rezultate din apa pluvială sau din procesul tehnologic de sortare și spălare;
- să aibă instalație de spălare și dezinfectare;
- să fie prevăzute cu instalații de tratare a apelor uzate, conform normativelor în vigoare sau să existe posibilitatea de transportare a acestora la stațiile de epurare a apelor uzate aparținând localității;
- să fie prevăzute cu puncte de prelevare a probelor apelor uzate colectate;
- să existe posibilitatea de acces în fiecare zonă de stocare fără a exista posibilitatea de contaminare reciprocă a diferitelor tipuri de deșeuri;
- să existe grupuri sanitare și vestiare conform normativelor în vigoare;
- să fie dotate cu instalație de iluminat corespunzătoare, care să asigure luminanța necesară asigurării activității în orice perioadă a zilei;
- să fie prevăzute cu instalații de detecție și de stins incendiu;



- să fie prevăzute cu instalații de presare și balotare pentru diferite tipuri de materiale reciclabile.

În ceea ce privește analiza opțiunilor pentru sortarea deșeurilor, la nivelul Județului Vaslui, conform Secțiunii 4.2.5 există 1 stație de sortare în incinta CMID Roșiești, aceasta fiind descrisă pe larg în cadrul secțiunii din Capitolul 4 al planului. Conform informațiilor prezentate, nu este necesară realizarea de noi investiții în ceea ce privește activitatea de sortare, iar capacitatea acesteia este suficientă pentru a sorta cantitatea de deșeuri reciclabile ce trebuie colectată separat, așa cum se poate observa din fluxul proiectat al deșeurilor (Anexa 7).

7.1.4. *Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat*

Deșeurile verzi din parcuri, grădini și cimitire, din localitățile Județului Vaslui, provenind de pe domeniul public, pot fi compostate în situ sau sunt colectate separat, prin grija autorităților publice locale și transportate prin mijloace proprii.

Nu se admit transportul și recepția deșeurilor biodegradabile colectate separat, la depozitul județean de deșeuri nepericuloase Roșiești.

În cazul gospodăriilor individuale din localitățile rurale și ale celor din zonele periferice ale localităților din mediul urban din Județul Vaslui se pot utiliza instalații proprii de neutralizare prin compostare în amenajări proprii (cum sunt de exemplu unitățile de compostare individuală) care nu poluează mediul și nu produc disconfort, amplasate la cel puțin 10 m de locuințe, în incinta gospodăriei.

În continuare, în cadrul PJGD s-a realizat o analiză comparativă a digestiei anaerobe versus compostare, luând în considerare condițiile locale și caracteristicile deșeurilor care necesită tratare pentru atingerea țintei de reciclare. Analiza este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 10: Evaluarea tehnicilor tratare a biodeșeurilor colectate separat

Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
Descriere proces	<p>În general, compostarea implică două faze principale:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ tratarea mecanică;▪ tratarea biologică (fermentarea). <p>Tehnicile se bazează pe două procedee de bază:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ procedeul static (compostare în stoguri, compostare în celule);▪ procedeul dinamic (compostarea cu tambururi de alterare, compostarea în turnuri de alterare). <p>Factorii principali care favorizează fermentarea aerobă sunt <i>oxigenul din aer și apa</i>.</p> <p>Aerarea se poate face prin mai multe sisteme, conform procedurii de compostare adaptat, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ aerare simplă, prin răsturnarea grămezilor de compost, în cazul		<p>Acest proces implică două faze:</p> <p>1.Tratarea mecanică, din care rezultă:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ material rezidual care poate fi dirijat către instalații de cogenerare energie▪ fracția umedă, care se dirijează către digester, respectiv către etapa de digestie anaerobă <p>2. Digestia anaerobă este un proces biologic complex, prin intermediul căruia, în absența oxigenului, substanța organică este transformată în biogaz, constituit în principal din metan și anhidrida carbonică. Procentul de metan din biogaz variază în funcție de tipul de</p>



Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	<p>compostării pe platforme în aer liber;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ introducerea aerului prin conducte perforate în cazul compostării în grămezi;▪ introducerea de aer rece sau cald în camerele de fermentare;▪ prin realizarea unei ușoare depresiuni în camera de fermentare;▪ prin amestecarea continuă cu ajutorul unor utilaje speciale. <p>Aceste sisteme pot fi combinate.</p> <p>Apa. În funcție de cantitatea de materii organice existente în deșeuri, procentul de umiditate optim pentru fermentare trebuie să fie următorul:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ când conținutul de materii organice al reziduurilor este <50%, umiditatea trebuie să fie de circa 45%;▪ când conținutul de materii organice >50%, umiditatea trebuie să fie de circa 50 - 55%. <p>Pentru a controla procesul de fermentare, este necesar ca materialul de compostat să fie ferit de ploaie, deoarece o umiditate prea mare poate duce la fenomene specifice fermentării anaerobe.</p> <p>Factorii auxiliari care favorizează fermentarea aerobă:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ omogenitatea amestecului;▪ granulația deșeurilor supuse fermentării;▪ modul de așezare a deșeurilor măcinate în grămezi sau în recipiente de fermentare;▪ încetinirea vitezei de creștere a temperaturii <p>În procesul de compostare se urmărește obținerea unei temperaturi ridicate pentru distrugerea microbilor patogeni și producerea materiilor coloide de natură termică. Aceste două procese se datorează acțiunii microorganismelor asupra materiilor organice din deșeuri, în condiții optime ale mediului (temperatură, aer și apă).</p> <p>Principalele faze care apar în procesul de fermentare al deșeurilor sunt următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ faza latentă: corespunde perioadei de timp necesară colonizării	<p>substanță organică digerată și de condițiile de proces, de la un minim de circa 50% până la 80%.</p> <p>Microorganismele anaerobe prezintă o viteză scăzută de dezvoltare și o viteză mică de reacție și deci este necesar să se mențină optime, pe cât posibil, condițiile mediului de reacție. Timpii de proces sunt relativ lungi comparativ cu cei ai altor procese biologice, avantajul procesului constând în faptul că materia organică complexă este transformată într-un gaz combustibil ieftin de o înaltă putere calorică. În ambientul de reacție, numit de obicei digester (sau reactor anaerob), va trebui să rezulte un compromis între exigențele tuturor grupelor de bacterii, pentru a permite dezvoltarea simultană a tuturor microorganismelor implicate. Temperatura optimă a procesului este în jur de 35 °C, dacă se utilizează bacterii mezofile sau în jur de 55 °C, dacă se utilizează bacterii termofile iar pH-ul optim este de 7 – 7,5. În timp ce metanul este eliberat aproape în totalitate în stare de gaz, din cauza solubilității sale scăzute în apă, dioxidul de carbon participă la echilibrul carbonaților din biomasă, în conformitate cu reacția. Diferitele specii de bacterii au interacțiuni strânse și produsele metabolismului unor specii pot fi utilizate de către alte specii ca substrat sau de factori de creștere.</p> <p>Suplimentar, această tehnologie poate fi prevăzută cu instalații de producere de energie.</p>	



Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
	<p>microorganismelor în noul mediu creat; această fază începe practic din perioada de depozitare în recipientele de colectare și durează până la începerea creșterii temperaturii;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ faza de creștere: este cea de mărire a temperaturii și depinde de compoziția deșeurilor, umiditate, aer;▪ faza termofilă: reprezintă perioada corespunzătoare celei mai înalte temperaturi; această fază poate dura perioade mai lungi sau mai scurte, după cum se acționează asupra mediului cu aer sau apă, în funcție de cantitatea de substanțe organice fermentabile și de gradul de izolare termică realizat. În această fază se poate acționa mai eficient asupra fermentării;▪ faza de maturizare sau de creștere: corespunde unei fermentări secundare, lente, favorabilă umezelii, respectiv transformării unor compuși organici în humus sub acțiunea microorganismelor.		
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri verzi din parcuri și grădini	Deșeuri biodegradabile colectate separat de la populație și operatori economici	Deșeuri biodegradabile (alimentare) care ar putea fi colectate separat de la populație și operatori economici
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna)	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna)	Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei și mai scăzute iarna), fapt ce reprezintă un risc pentru tehnologia aceasta, necesitând un flux constant.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Dificultăți în ceea ce privește procesul de fermentare în anotimpul rece și ploios	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Necesitatea întoarcerii brazdei periodic	Necesitatea unui input periodic de aer și apă	Necesitatea unui flux de input continuu și constant
Timp de tratare biologică	aprox. 8 săptămâni	aprox. 8 săptămâni	aprox. 4 săptămâni



Criterii	Compostare în aer liber	Compostare în spații închise	Digestie anaerobă
Produs	Compost	Compost	Biogaz care poate fi utilizat la producerea de energie electrică și/sau termică. Digestat, care, în urma tratării/pasteurizării, poate fi utilizat ca bio fertilizator/ îngrășământ organic care poate fi aplicat de 2 ori/an pe terenuri agricole.
Existența pieței pentru produsul rezultat	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate.	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate.	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la amenajarea terenurilor degradate.
Emisii	CH ₄ , N ₂ O, pulberi în suspensie, mirosuri	CH ₄ , N ₂ O, pulberi în suspensie	CH ₄ (compostare și digestie anaerobă), N ₂ O (compostare), pulberi în suspensie
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/mondial)	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România. La nivelul Județului Vaslui, există în momentul de față compostoare individuale achiziționate prin proiectul SMID.	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România.	-
Cerințe amplasament	La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care: <ul style="list-style-type: none">distanța maximă economică de transport;existența unei „zone tampon” între instalație și zonele locuite din vecinătatea imediată;condiții topografice optime și caracteristici hidrogeologice optime pentru turnarea fundațiilor;existența posibilității de extindere în viitor. Amplasamente optime pentru instalațiile de compostare sunt considerate cele din vecinătatea stației TMB, stațiilor de transfer, depozitelor de deșeuri sau cât mai aproape de locul de generare principal.		

Sursa: Autorul

Schema procedurală în cazul digestiei anaerobe este redată în continuare.

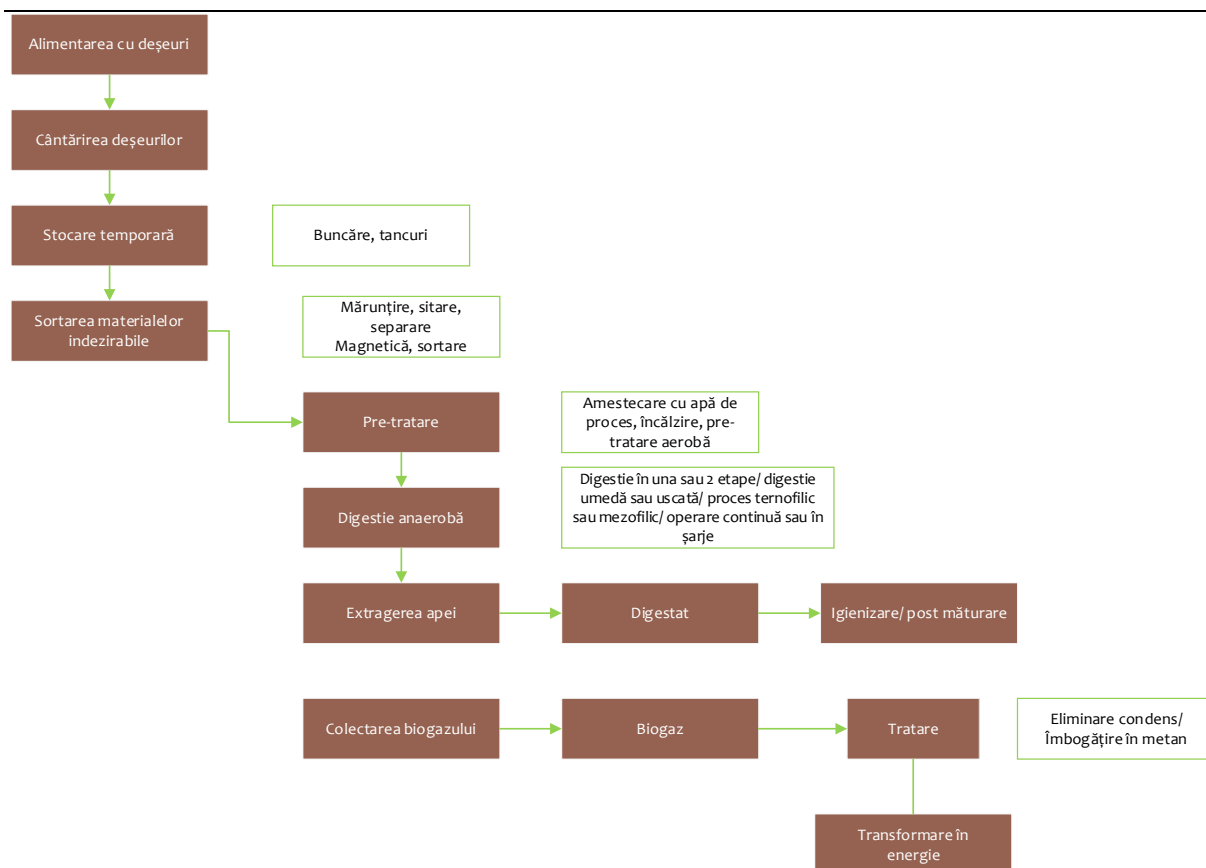


Figura 7 - 2: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații de digestie anaerobă

Sursa: BREF WT, 2018

Având în vedere informațiile din tabelul de mai sus, precum și situația existentă la nivelul județului Vaslui, se recomandă **analizarea variantei de implementare a unor instalații de compostare pentru biodeșeurile colectate separat, având în vedere fluxul proiectat al deșeurilor și specificul regional (cu posibilități ridicate de valorificare a compostului în agricultură).**

7.1.5. *Tratarea deșeurilor municipale reziduale*

În momentul de față nu există instalații TMB la nivelul Județului Vaslui, urmând a fi evaluate variantele de TMB cu bioușcare, respectiv TMB cu digestie anaerobă pentru tratarea biologică, opțiune în cadrul căreia se va lua în considerare combinarea cu digestia anaeroba ca activitate de reciclare. Aceasta înseamnă că o unitate de digestie ar putea fi folosită pentru tratarea deșeurilor biodegradabile din deșeurile reziduale, iar o altă unitate de digestie pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat.

De asemenea, se va analiza varianta unui TMB cu digestie anaerobă cu două digestoare, astfel încât:

- ☒ un digestor va trata deșeurile biodegradabile din deșeurile reziduale;
- ☒ cel de-al doilea digestor va trata biodeșeurile colectate separat.



Indiferent de opțiunea selectată, este obligatoriu ca partea de tratare mecanică din instalația TMB să dețină o tehnologie care să permită selectarea unui procent cât mai ridicat din deșeurile supuse sortării în vederea reciclării (de exemplu, sortarea optică).

Conform PNGD, la determinarea capacității instalațiilor noi de tratare a deșeurilor reziduale (instalații de tratare mecano-biologică) se va ține seama de faptul ca input-ul stabilit trebuie să fie asigurat pe o perioadă de 20-30 ani (durata medie de viață a instalațiilor) în condițiile de creștere a obiectivelor de reciclare și a obiectivului de reducere a cantității depozitate din pachetul economiei circulare. Astfel, capacitatea instalațiilor de tratare a deșeurilor reziduale trebuie să țină seama de ținta cea mai mare de reciclare, respectiv cea din anul 2035.

De asemenea, la planificarea și proiectarea instalațiilor TMB se va ține seama de garantarea utilizării SRF la incinerare (fabrici de ciment și/sau centrale termice).

În vederea realizării de investiții în tratarea mecano-biologică, două opțiuni tehnice vor fi analizate, respectiv TMB cu bioușcare și TMB cu digestie anaerobă.

- a) **tratarea mecano-biologică cu bioușcare** presupune următoarele specificități:
- acest proces presupune îndepărtarea apei din deșeurile reziduale în cel mai scurt timp posibil;
 - procesul de bioușcare se realizează prin aerarea forțată a deșeurilor, ceea ce permite activarea reacțiilor biochimice care conduc la descompunerea fracției ușor biodegradabile. Rezultatul acestor reacții este producerea unei cantități mari de căldură, care sporește evaporarea umidității conținute în deșeuri și distrugerea microorganismelor patogene. Uscarea biologică are loc fie în hale deschise sau în bioreactoare (tip garaj)⁴⁵. Tratarea mecanică a deșeurilor înainte de tratarea biologică (de exemplu, mărunțirea) permite pregătirea deșeurilor pentru procesul de bioușcare;
 - cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de bioușcare este umplerea omogenă a uscătoarelor. Uscătoarele au în general formă dreptunghiulară și sunt etanșe, pentru evitarea emisiilor de mirosuri sau alte gaze. Deșeurile reziduale sunt ținute în uscătoare timp de 5-14 zile, în condiții aerobe. Aerul este introdus prin partea de jos și este recirculat de mai multe ori până când CO₂ depășește valoarea limită, apoi este introdus într-o unitate regenerativă de oxidare termică (RTO). Umiditatea produsului final este mai mică de 20%. Produsul final (SRF) este utilizat pentru producția de energie;
 - valoarea calorică a SRF depinde de valoarea calorică a fluxului deșeurilor de intrare. Acest lucru va depinde, la rândul său, de:
 - compoziția inițială a deșeurilor – conținutul mai ridicat a deșeurilor de ambalaje din compoziția deșeurilor municipale determină o valoare calorică mai mare; deșeurile alimentare au valoare calorică redusă;
 - nivelul de colectare separată - în cazul colectării separate a sticlei și a metalelor din deșeurile municipale se mărește valoarea calorică a deșeurilor reziduale, în timp ce colectarea separată a hârtiei și plasticului scade valoarea calorică a deșeurilor reziduale. SRF-ul produs poate fi utilizat ca și combustibil regenerabil în cuptoare de ciment sau centrale electrice.
 - având în vedere că o instalație de tratare mecano-biologică tratează un flux de deșeuri care conține deșeuri de bucătărie, există întotdeauna nevoia de a lua în considerare și

⁴⁵ <https://mesogeos.gr/en/biodrying-2/>



de a gestiona emisiile/mirosurile generate în diferite procese. Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este o primă măsură importantă.

- emisiile provenite de la instalațiile de tratare deschise (așa cum este cazul procesului de bioușcare) sunt dificil de controlat și necesită atenție sporită în ceea ce privește gestionarea acestora. Astfel de facilități nu sunt, prin urmare, recomandabile în cazul în care amplasamentul este situat aproape de zone rezidențiale. Emisia și mirosul generat de sistemele de tratare închise (așa cum este cazul digestiei anaerobe) sunt mai ușor de controlat. Emisiile din instalațiile de tratare închise pot fi tratate cu ajutorul biofiltrelor.
- **tratarea mecano-biologică cu digestie anaerobă** - informațiile detaliate privind digestia anaerobă sunt prezentate în secțiunea de mai sus (referitoare la digestia anaerobă) - 7.1.4 Tratarea biodeșeurilor colectate separat.

Pentru a facilita comparația între cele două tipuri de instalații, schemele conceptuale ale acestora sunt redată în figura de mai jos⁴⁶.

⁴⁶ „Mechanical Biological Treatment Plants”, JASPERS 2010

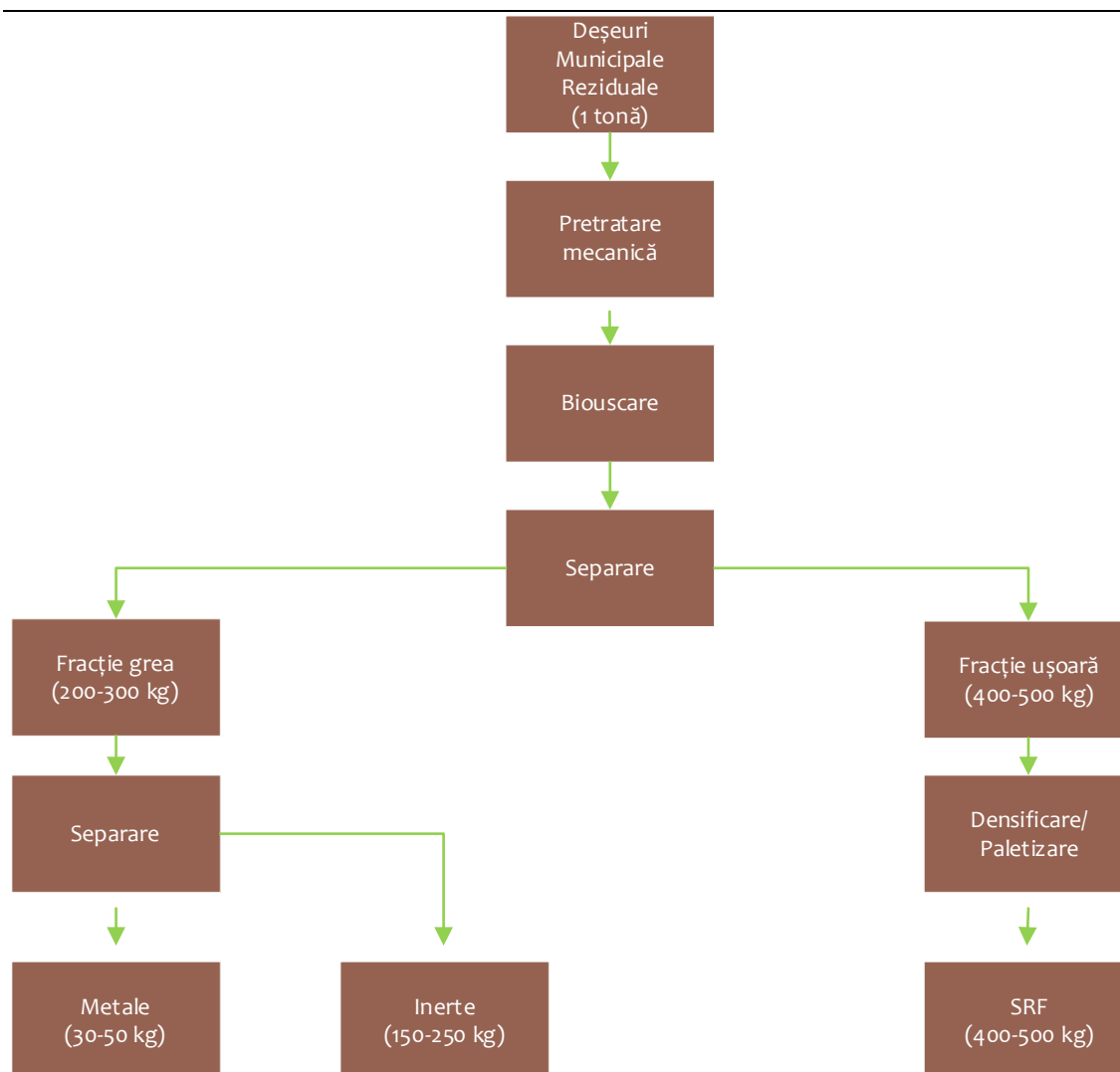


Figura 7 - 3: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu biouscare

Sursa: Autorul

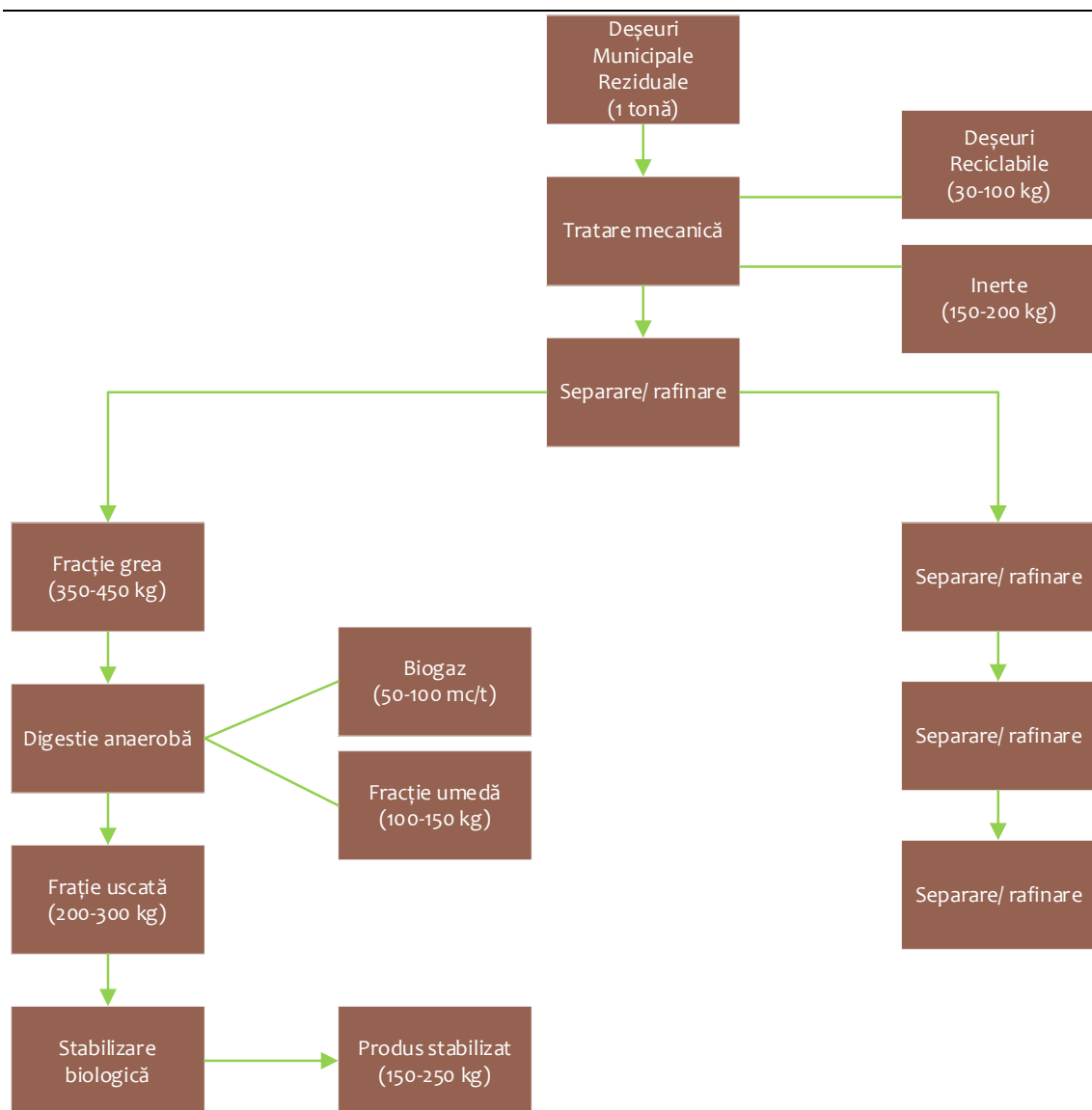


Figura 7 - 4: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații TMB cu digestie anaerobă

Sursa: Autorul

Evaluarea opțiunilor de tratare a deșeurilor reziduale este redată în continuare.

Tabel 7 - 11: Evaluarea tehnicilor tratare a biodeseurilor colectate separat

Criterii	TMB cu biouiscare	TMB cu digestie anaerobă
Descriere proces	Constă în producerea unei fracții cu putere calorică ridicată (SRF) printr-un proces de tratare aerobă intens și scurt ca durată a deșeurilor reziduale, care are ca scop scăderea conținutului de umiditate, urmat de sortarea mecanică și extragerea materialelor reciclabile, respectiv a	Procesul de fermentare se realizează cu ajutorul microorganismelor în absența oxigenului. Mai multe grupe de bacterii asigură transformarea materialului biogen în biogaz (metan). Materialul (substratul) rezultat în urma procesului de fermentare este deshidratat.



Criterii	TMB cu biouiscare	TMB cu digestie anaerobă
	<p>materialelor inerte⁴⁷.</p> <p>În interiorul reactoarelor cu biouiscare, deșeurile se usucă prin convecția aerului, căldura necesară fiind asigurată prin descompunerea exotermică a fracției care se descompune rapid. Biouiscarea este diferită de compostare prin încercarea de a usca și de a conserva cea mai mare parte a conținutului de biomasă din conținutul deșeurilor, în loc să o stabilizeze complet⁶³.</p> <p>Este o metodă de pre-tratare în vederea valorificării energetice, SRF-ul produs urmând a fi co-incinerat în fabricile de ciment.</p>	<p>Materialul deshidratat (digestat) poate fi utilizat ca și compost, iar partea lichidă este reintrodusă în procesul de fermentare.</p> <p>Înainte procesului de fermentare propriu-zisă, deșeurile reziduale trebuie pre-tratate (mărunțire, sitare).</p>
Categorii de deșeuri pretabil a fi tratate	Deșeuri reziduale (colectate în amestec)	Deșeuri reziduale (colectate în amestec) Biodeșeuri colectate separat
Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor input-ului	Prezintă o anumită flexibilitate în schimbarea caracteristicilor și cantității de deșeuri tratate.	Calitatea digestatului obținut depinde de caracteristicile input-ului, prin urmare, colectarea separată a biodeșeurilor este foarte importantă.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Ridică Este necesară o gestionare atentă a procesului deoarece condițiile climatice adecvate sunt elemente esențiale pentru succesul procesului de biouiscare.	Ridică (sensibilitate la temperatură, pH și modificări ale compoziției deșeurilor)
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Cel mai important parametru care afectează eficiența procesului de biouiscare este umplerea omogenă a uscătoarelor	Cel mai important parametru al procesului de digestie anaerobă este asigurarea celor mai potrivite condiții de dezvoltare pentru microorganismele anaerobe
Timp de tratare biologică	5-14 zile în condiții aerobe	1 – 3 săptămâni DA + 8 – 12 săptămâni maturare, în funcție de tipul de compost necesar
Produs	În urma tratării aerobe rapide cu biouiscare rezultă deșeuri reziduale uscate, din care au fost separate	Digestat (30%) Biogaz (50-70% metan, 30-50% CO ₂)

⁴⁷ “Mechanical Biological Treatment Plants” – Jonas Byström, JASPERS, 2010



Criterii	TMB cu biouscare	TMB cu digestie anaerobă
	componentele cu valoare calorică scăzută și deșeurile inerte. SRF (50%), apă și CO ₂ (25%), inerte (20%) și metale (5%)	
Existența pieței pentru produsul rezultat	Prezintă un risc de piață ridicat, valorificarea SRF rezultat în urma tratării depinzând de capacitățile de funcționare a fabricilor de ciment	Prezintă un risc de piață scăzut, întrucât digestatul obținut poate fi folosit ca fertilizator pentru solurile agricole.
Emisii	COV-uri și alte gaze, care pot duce la încălzirea globală, cum ar fi CO ₂ , CH ₄ și N ₂ O ⁴⁸	Gaze de ardere din gaze de motor
Referințe (utilizarea tehnologiei la nivel european/ mondial)	La începutul anului 2017, Europa avea un total de aproximativ 570 de stații TMB active cu o capacitate de tratare de 55 de milioane de tone ⁴⁹	Aproximativ 240 de instalații funcționează în Europa, parte din ele funcționează ca stații mici și cu co-fermentarea nămolului de la stații de epurare
Cerințe amplasament	Localizarea la distanțe suficiente de zonele locuite este importantă	Pot fi amplasate în apropierea zonelor de locuit
Costuri de investiție (€/t/an)	200 – 350	200 – 400
Costuri de operare (€/t)	20 – 35	25 – 50

Costurile de investiție pentru instalațiile de tratare mecano-biologică variază în funcție de dimensiunea instalației, configurație și de factorii locali. Costurile de operare și întreținere (O&M) variază în funcție de configurație și de nivelul corespunzător al complexității instalației.

Opțiunea recomandată este TMB cu digestie anaerobă, urmând în secțiunile următoare a se demonstra eficiența și sustenabilitatea acestei instalații, având în vedere posibilitățile reduse de valorificare a SRF-ului în fabricile de ciment și costurile ridicate pe care această activitate de valorificare le-ar presupune. Singura fabrică de ciment în care ar putea fi valorificat SRF-ului este amplasată în Bicăz, Județul Neamț, presupunând costuri semnificative de transport, dar și de tratare efectivă a SRF-ului.

7.1.6. Depozitarea

Eliminarea deșeurilor reziduale colectate de la populație, industrie și comerț de pe raza Județului Vaslui, precum și a deșeurilor reziduale rezultate în urma procesului de sortare și

⁴⁸ „Bio-drying Technology of Solid Waste to Reduce Greenhouse Gas”, Badrus Zaman, Wiharyanto Oktiawan, Mochtar Hadiwidodo, Endro Sutrisno, Purwono, 2018

⁴⁹ <https://www.ecoprog.com/publikationen/abfallwirtschaft/mba.htm>



compostare se va realiza în depozitul județean de deșeuri nepericuloase Roșiești, situat în comuna Roșiești, județul Vaslui.

Depozitul județean de deșeuri nepericuloase Roșiești este autorizat în conformitate cu prevederile legale în vigoare și are caracter zonal, deserving întregul Județ Vaslui în mod exclusiv.

Operatorul care asigură administrarea depozitului județean de deșeuri nepericuloase Roșiești va asigura depozitarea deșeurilor, în conformitate cu legislația în vigoare, până la epuizarea capacității acestuia.

7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase

Deșeurile voluminoase provenite de la deținătorii de deșeuri sunt colectate trimestrial de către operatorul de salubritate, conform unui program întocmit și aprobat de autoritatea administrației publice locale.

Colectarea se realizează separat, pe categorii de deșeuri, prin stabilirea zilelor și intervalului orar de așa natură încât deținătorii de deșeuri voluminoase să poată preda aceste deșeuri, iar operatorul serviciului de salubritate să poată asigura colectarea și transportul periodic al deșeurilor voluminoase spre instalațiile de tratare.

Deșeurile voluminoase vor fi transportate de deținătorul acestora în vederea preluării de către operatorul de salubritate, în locurile stabilite de autoritatea locală și amenajate în acest scop și unde există căi de acces pentru mijloacele de transport. Dacă acest lucru nu este realizabil, din cauza spațiului limitat, deșeurile vor fi aduse de deținător în alte locuri special stabilite de autoritatea administrației publice locale sau direct la mijlocul de transport în locul/la data/ora stabilite, astfel încât să nu fie incomodată circulația rutieră.

Colectarea deșeurilor voluminoase se poate face și direct de la deținătorul acestora, în urma solicitării adresate către operatorul de salubritate, cu specificarea caracteristicilor și cantităților acestora. În această situație, operatorul de salubritate poate să stabilească o altă dată și oră decât cea aprobată de autoritatea administrației publice locale, în cadrul programelor de colectare a deșeurilor voluminoase, dacă operația de colectare, prin corelarea volumului deșeurilor preluate și capacitatea de transport afectată, se justifică din punct de vedere economic.

Operatorul trebuie să aibă un sistem de evidență a gestionării deșeurilor voluminoase din care să rezulte:

- data în care s-a realizat colectarea, transportul și depozitarea la instalația de tratare;
- punctele de colectare de unde s-a făcut colectarea;
- cantitățile totale preluate de la populație, persoane juridice de drept public și privat;
- cantitățile de deșeuri rezultate în urma tratării, pe sortimente;
- cantitățile ce urmează a fi transportate la depozitul de deșeuri.

Opțiunile tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban, respectiv în mediul rural sunt redate mai jos.

Tabel 7 - 12: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban

Colectarea deșeurilor voluminoase	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
-----------------------------------	--	---	---



stabilită			
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv de transport
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Depinde de amplasarea punctelor de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute
Posibilul disconfort creat	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 13: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural

Colectarea deșeurilor voluminoase	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv de transport
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Depinde de amplasarea punctelor de colectare



Colectarea deșeurilor voluminoase	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute
Posibilul disconfort creat	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

Sursa: Autorul

Având în vedere informațiile de mai sus se recomandă următoarele:

- organizarea de campanii periodice de colectare a acestor fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural;
- creșterea frecvenței acestor campanii, susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;
- asigurarea, în continuare, a colectării deșeurilor voluminoase prin aport voluntar, în punctele de colectare din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale este analizată atât în mediul urban, cât și în mediul rural.

Tabel 7 - 14: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	<p>Frecvența campaniilor de colectare este o dată la 3 până la 6 luni, în funcție de sistemul implementat. Unitatea mobila sosește la o dată și o oră anunțate din timp, unde rămâne de la câteva ore și preia deșeurile periculoase aduse de locuitori.</p> <p>Punctele de oprire sunt de obicei distribuite în așa fel încât o unitate mobila să deservească aproximativ 4.000 până la 5.000 de oameni din împrejurimi. Astfel, unitatea mobila poate deservi aproximativ 700.000 de</p>	<p>Sistemul prezintă dezavantajul că deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodarii până la data colectării.</p> <p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale.</p>



Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
	<p>oameni într-o perioadă de 3 luni.</p> <p>Preluarea deșeurilor periculoase de către unitatea mobilă se realizează deseori fără plată unei taxe.</p> <p>Acest sistem necesită personal calificat pe camion care să asigure colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase și evitarea accidentelor datorate amestecării tipurilor de deșeuri periculoase.</p>	
Centre de colectare	<p>Centrele de colectare sunt deschise aproape tot timpul anului astfel deșeurile periculoase putând fi aduse de generator când dorește acesta, nefiind nevoie de stocarea acestora în gospodărie</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p> <p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie</p>	<p>Personalul calificat și echipamentele necesare pentru stocare sunt relativ costisitoare, în special având în vedere și cantitățile reduse de deșeuri periculoase care sunt aduse zilnic la aceste centre.</p> <p>Astfel, numărul de astfel de centre de colectare pentru deșeuri periculoase trebuie limitat, iar amplasarea trebuie aleasă cu grijă pentru a deservi cât mai mulți generatori.</p> <p>Pentru a mări eficiența se recomandă construirea unor centre de colectare pentru mai multe categorii de deșeuri (periculoase, DEEE, voluminoase, DCD etc.)</p> <p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la punctul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale</p>
Containere colectare publice de	<p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p>	<p>Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în</p>



Opțiune de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
		locuri speciale (spații închise) Vandalismul Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)
Preluarea de către distribuitori și companii specializate	<p>Acest sistem este în legătură directă cu schemele de responsabilitate a producătorului pentru gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori și a DEEE.</p> <p>Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori</p> <p>Eficiență pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate, uleiuri uzate alimentare, becuri etc.)</p> <p>Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul "depozit", așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto, respectiv sistemul prin care cumpărătorul, la cumpărarea unei baterii și/sau a unui acumulator pentru autovehicul, plătește vânzătorului o sumă de bani care îi este rambursată atunci când bateria și/sau acumulatorul uzat cu electrolitul în el este returnat persoanelor juridice care comercializează baterii și/sau acumulatori pentru autovehicule.</p> <p>Costuri reduse</p>	<p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșuri colectate</p> <p>Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național</p>

Sursa: Autorul



Tabel 7 - 15: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Prin intermediul unităților mobile (campanii de colectare)	<p>Frecvența campaniilor de colectare este o dată la 3 până la 6 luni, în funcție de sistemul implementat. Unitatea mobilă sosește la o dată și o oră anunțate din timp, unde rămâne de la câteva ore și preia deșeurile periculoase aduse de locuitori.</p> <p>Punctele de oprire sunt de obicei distribuite în așa fel încât o unitate mobilă să deservească aproximativ 4.000 până la 5.000 de oameni din împrejurimi. Astfel, unitatea mobilă poate deservi aproximativ 700.000 de oameni într-o perioadă de 3 luni.</p> <p>Preluarea deșeurilor periculoase de către unitatea mobilă se realizează deseori fără plată unei taxe.</p> <p>Acest sistem necesită personal calificat pe camion care să asigure colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase și evitarea accidentelor datorate amestecării tipurilor de deșeuri periculoase.</p>	<p>Sistemul prezintă dezavantajul că deșeurile periculoase trebuie stocate în gospodării până la data colectării.</p> <p>Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale.</p>
Centre de colectare	<p>Centrele de colectare sunt deschise aproape tot timpul anului</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor</p>	<p>Personalul calificat și echipamentele necesare pentru stocare sunt relativ costisitoare, în special având în vedere și cantitățile reduse de deșeuri periculoase care sunt aduse zilnic la aceste centre.</p> <p>Astfel, numărul de astfel de centre de colectare pentru deșeuri periculoase trebuie limitat, iar amplasarea trebuie aleasă cu grijă pentru a deservi cât mai mulți generatori.</p> <p>Pentru a mări eficiența se</p>



	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori, nefiind necesară stocarea acestora în gospodărie	recomandă construirea unor centre de colectare pentru mai multe categorii de deșeuri (periculoase, DEEE, voluminoase, DCD etc.) Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la punctul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale
Container public de colectare	Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Se pretează numai pentru anumite fracțiuni (ex. baterii și acumulatori uzați) și numai în containere speciale, amplasate în locuri speciale (spații închise) Vandalismul Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare (colectare-transport)
Preluarea de către distribuitori și companii specializate	Acest sistem este în legătură directă cu schemele de responsabilitate a producătorului pentru gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori și a DEEE. Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori Eficiență pentru anumite fracțiuni (baterii și acumulatori uzați, medicamente expirate, uleiuri uzate alimentare, becuri etc.) Metodă foarte avantajoasă mai ales dacă se practică sistemul "depozit", așa cum este în prezent aplicabil pentru bateriile auto. Costuri reduse	Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate Necesitatea unor prevederi legale în acest sens, la nivel național

Sursa: Autorul

Având în vedere informațiile de mai sus, se recomandă:



- **organizarea de campanii periodice de colectare a deșeurilor periculoase menajere**, pe fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural;
- **organizarea cu frecvență ridicată a acestor campanii** (minim o campanie trimestrial), susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;
- **asigurarea, în continuare, a colectării deșeurilor periculoase prin aport voluntar, în punctele de colectare din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui.**

7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar

Opțiunile de colectare separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar sunt analizate atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural.

Tabel 7 - 16: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul urban

Colectarea uleiului uzat alimentar	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri mai mici față de celelalte variante
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv cele aferente transportului
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute

Sursa: Autorul



Tabel 7 - 17: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul rural

Colectarea uleiului uzat alimentar	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri mai mici față de celelalte variante
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv cele aferente transportului
Confortul pentru utilizator	Ridicat	Ridicat	Scăzut, însă depinde de amplasarea punctului de colectare
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute

Sursa: Autorul

Având în vedere informațiile de mai sus, se recomandă:

- **organizarea de campanii periodice de colectare a uleiului uzat alimentar**, atât în mediul urban cât și în mediul rural;
- **organizarea cu frecvență ridicată a acestor campanii** (minim o campanie trimestrial), susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;
- **asigurarea, în continuare, a colectării uleiului uzat alimentar prin aport voluntar, în punctele de colectare din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui.**

7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Conform prevederilor O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice unitățile administrativ-teritoriale au obligația de a asigura colectarea DEEE provenite de la gospodăriile particulare, prin cel puțin una din următoarele metode:



- centre fixe de colectare, cel puțin unul la 50.000 de locuitori, dar nu mai puțin de un centru în fiecare unitate administrativ-teritorială;
- puncte de colectare mobile (în măsura în care acestea sunt accesibile populației ca amplasament și perioada de timp disponibilă);
- colectare periodică, cu operatori desemnați, cel puțin o dată pe trimestru.

Colectarea DEEE de la gospodăriile particulare se realizează de către operatorii de salubritate delegați sau de către alți operatori desemnați.

Analiza opțiunilor tehnice de colectare a DEEE atât în mediul urban, cât și în mediul rural se regăsește în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 18: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul urban

Opțiuni de colectare a DEEE-urilor	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT) / puncte de colectare prin aport voluntar	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării unor echipamente/instalații/ dotări de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la centrul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale
Puncte de colectare mobile	Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective
Colectarea periodică (minim trimestrial)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în



Opțiune de colectare a DEEE-urilor	Avantaje	Dezavantaje
	adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 19: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul rural

Opțiune de colectare a DEEE-urilor	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT) / puncte de colectare prin aport voluntar	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării unor echipamente/instalații/ dotări de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program de lucru fix, zilnic, ușor de comunicat utilizatorilor Accesibilitate ridicată în ceea ce privește intervalul de timp disponibil pentru utilizatori	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la centrul de colectare, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale
Puncte de colectare mobile	Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	Disponibilitatea scăzută a utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective
Colectarea periodică (minim	Costuri scăzute	Disponibilitatea scăzută a



Opțiune de colectare a DEEE-urilor	Avantaje	Dezavantaje
trimestrial)	Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare Evitarea vandalizării Program pre-stabilit Informarea din timp a utilizatorilor	utilizatorilor de a aduce deșeurile la locul de colectare pre-stabilit, fapt ce crește riscul ca acestea să se regăsească amestecate în deșeurile reziduale Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate

Sursa: Autorul

Analizând informațiile de mai sus, se recomandă:

- organizarea campaniilor periodice de colectare (frecvența minim trimestrială), atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural;
- **asigurarea, în continuare, a colectării DEEE-urilor prin aport voluntar, în punctele de colectare din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui.**

7.1.10. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări

Deșeurile din construcții și demolări provenite de la populație sunt deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală. În mod uzual aceste deșeuri conțin beton, ceramică, cărămizi, țigle, materiale pe baza de ghips, lemn, sticlă, materiale plastice, metale, materiale de izolație și altele asemenea.

Deșeurile din construcții provenite de la populație se colectează separat contra cost, prin grija generatorului acestora, de către operatorul cărui a s-a delegat gestiunea de colectare și transport a deșeurilor în localitatea respectivă, în baza unui program trimestrial (costurile se decontează din tarifului/taxei serviciului regulat) sau la cerere, în baza unui contract de prestări servicii și vor fi transportate la instalațiile de concasare/sortare/valorificare sau la depozitele conforme, dacă acestea nu pot fi reutilizate/reciclate/valorificate.

Colectarea deșeurilor din construcții se realizează numai în containere standardizate acoperite, fiind interzisă abandonarea/deversarea acestor deșeuri în recipientele sau containerele în care se depun deșeurile municipale.

Transportul deșeurilor din construcții provenite de la populație se realizează în containerele în care s-a realizat colectarea sau în mijloace de transport prevăzute cu sistem de acoperire a încărcăturii, pentru a nu avea loc degajarea prafului sau împrăștierea acestora în timpul transportului.

În cazul deșeurilor din construcții prin a căror manipulare se degaja praf se vor lua măsurile necesare de umectare, astfel încât cantitatea de praf degajata în aer să fie sub concentrația admisă.



Eliminarea deșeurilor din construcții care nu pot fi reutilizate/reciclate/valorificate se va face la depozitul județean de deșuri nepericuloase de la Roșiiești, în sectoarele stabilite pentru depozitarea deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea condițiilor impuse de tehnologia de depozitare controlată.

În cadrul PJGD Vaslui se vor analiza în continuare două opțiuni tehnice privind colectarea și gestionarea acestei categorii de deșuri, și anume:

- colectarea și tratarea locală (unde este posibil chiar la locul de generare și/sau în instalații locale);
- colectarea și transportul la centre locale unde se realizează trierea și stocarea temporară și transferul ulterior către instalații județene.

Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare locală a DCD-urilor în Județul Vaslui este redată în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 20: Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare a DCD la nivelul Județului Vaslui

Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare
Cantitate generată	Cantitățile de deșuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează și se tratează la nivelul și prin grija fiecărei administrații locale.	Cantitățile de deșuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează la nivelul fiecărei zone de colectare și se tratează la nivelul județului, în instalații centralizate
Instalații și echipamente existente	Nu există în momentul de față. În vederea tratării acestei categorii de deșuri sunt necesare investiții în achiziția de echipamente și instalații de tocare (exemplu: concasoare)	Nu există în momentul de față. În vederea tratării acestei categorii de deșuri sunt necesare investiții în achiziția de echipamente și instalații de tocare.
Distanțe de parcurs	Distanțe mici, în aria fiecărei localități. Primăriile vor permite deținătorilor de deșuri sau celor care execută lucrările de construcție sau desființare să își transporte și singuri deșeurile până la instalațiile de tratare.	Distanțe mai mari, la instalația centralizată. Pentru eficientizarea costurilor de transport, deșeurile pot fi stocate temporar în punctele de stocare temporară amenajate, autorizate și operate prin grija operatorilor de colectare-transport la nivelul fiecărei zone de colectare. Deșeurile vor fi colectate și transportate de către operatorii de colectare-transport desemnați la nivelul fiecărei zone de colectare.
Posibilitatea de valorificare în aria proiectului	Posibilitate scăzută de valorificare la nivelul fiecărei	Posibilitate ridicată de valorificare la nivelul județului.



Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare
	UAT. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că deșeurile pot fi stocate temporar în vederea refolosirii sau valorificării pe o perioadă de maxim 3 ani. Amenajarea unui spațiu de stocare temporară presupune, în mod obligatoriu, avizarea corespunzătoare de către autoritățile competente (APM, ANAR).	

Sursa: Autorul

Analizând informațiile de mai sus, se recomandă următoarele:

- realizarea de puncte de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul fiecărui municipiu (Bârlad, Vaslui, Huși);
- dotarea punctelor cu echipamente pentru tratarea și transportul DCD-urilor, precum: stație mobilă de concasare și sortare, încărcător frontal deșeurilor provenite din construcții și demolări, excavator pe șenile deșeurilor provenite din construcții și demolări, containere metalice - 24-30 mc deșeurilor provenite din construcții și demolări, mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeurilor provenite din construcții și demolări.

7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor

Stabilirea alternativelor de gestionare a sistemului necesită parcurgerea următoarelor etape:

- identificarea obiectivelor și tintelor determinante pentru stabilirea alternativelor;
- pentru fiecare obiectiv în parte - identificarea măsurilor care trebuie aplicate și a opțiunilor tehnice disponibile pentru aplicarea fiecărei măsuri în parte.

Obiectivele și țintele determinante sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separată și instalații). Identificarea lor se realizează pornind de la obiectivele și țintele prezentate în Capitolul 6.

Principalele obiective și ținte determinante:

- a) creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de deșeurilor din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 50% din cantitatea totală de deșeurilor municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2025, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 60% din cantitatea totală de deșeurilor municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2030, conform Directivei cadru recent modificată;
 - la 65% din cantitatea totală de deșeurilor municipale generate (Metoda 4 calcul din



Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2035, conform Directivei cadru recent modificată.

- b) implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2021;
- c) creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată - termen 2023;
- d) reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2023;
- e) interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - termen permanent
- f) depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratate fezabile tehnic - termen 2023;
- g) reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare la 10% din totalul deșeurilor municipale generate - termen 2035;
- h) asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate - termen permanent;
- i) colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere - termen permanent;
- j) colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase - termen permanent;
- k) încurajarea utilizării în agricultura a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă) - termen permanent;
- l) colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar - termen permanent;
- m) implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: începând cu 2025;
- n) toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate - termen 2021;
- o) asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale prin utilizarea punctelor de colectare din cadrul celor 4 stații de transfer din Județul Vaslui;
- p) creșterea ratei de colectare separată a DEEE - rată de colectare separată de 45% - Termen: 2020; Rată de colectare separată de 65% - Termen: începând cu 2021;
 - creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare) - minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020;
 - asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate - Termen: permanent
 - depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țințelor de mai sus sunt definite și analizate trei alternative:

- alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;
- două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țințelor de mai sus.

În continuare sunt prezentate, pentru principalele obiective, măsurile care trebuie să fie implementate.



Tabel 7 - 21: Măsurile aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse

Obiectiv/țintă stabilit	Măsurile necesare
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:	
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice - termen 2020	<ul style="list-style-type: none">extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare), la nivelul acelor localități în care nu a avut loc o extindere/modernizare a sistemului de gestionare a deșeurilor prin SMID; rata de capturare este mai mare decât rata de reciclare deoarece o parte din deșeurile capturate nu pot fi reciclate, fiind colectate cu impurități, pe de o parte, iar randamentul stației de sortare nu este 100%;extinderea colectării separate din poartă în poartă a reciclabililor atât în mediul urban cât și în rural;introducerea instrumentului „plătește pentru cât arunci” la nivelul tuturor UAT-urilor;
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2035	<ul style="list-style-type: none">extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă și deșeuri de lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice);implementarea în continuare a instrumentului plătește pentru cât arunci”;extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici;asigurarea compostării individuale a biodeșeurilor în gospodăriile din mediul rural;asigurarea unei capacități sporite de compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin înființare de instalații de compostare;asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă;asigurarea unui grad de reciclare de 5% din tratarea mecanică a deșeurilor reziduale într-o TMB;asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 (98.134 tone deșeuri biodegradabile în	<p>Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare sunt necesare a fi implementate începând cu anul 2021:</p> <ul style="list-style-type: none">asigurarea, în continuare, la nivelul întregului mediu rural a compostării individuale a deșeurilor biodegradabile;



Obiectiv/țintă stabilit	Măsurile necesare
anul 1995 în Județul Vaslui) 35% = 34.347 tone	<ul style="list-style-type: none">▪ extinderea la nivel județean a a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile de hârtie și carton;▪ extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici;▪ asigurarea unei capacități sporite de compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin înființarea de stații de compostare;▪ asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă;▪ asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2023	<ul style="list-style-type: none">▪ asigurarea unor capacități de valorificare a potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB;
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	<ul style="list-style-type: none">▪ introducerea tuturor fluxurilor de deșeuri municipale în instalațiile de tratare (TMB cu digestie anaerobă, compostare, sortare);▪ respectarea principiilor Malagrotta prin asigurarea capacității necesare de tratare la variația inputului în perioada 2020-2040, precum și prin tratarea întregii cantități de deșeuri colectată;
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	<ul style="list-style-type: none">▪ implementarea tuturor măsurilor prevăzute pentru atingerea obiectivelor anterioare;▪ asigurarea capacităților de sortare și de compostare;▪ creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură;
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent	<ul style="list-style-type: none">▪ capacitate disponibilă în depozitul conform existent;
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – permanent	<ul style="list-style-type: none">▪ impunerea în contractul de delegare a serviciului de salubritate a colectării separate a deșeurilor municipale periculoase și a celor voluminoase;▪ asigurarea colectării separate a deșeurilor periculoase și voluminoase în cadrul punctelor de colectare existente la nivelul stațiilor de transfer;
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări eşalonat, astfel:	<ul style="list-style-type: none">▪ înființarea unor centre de colectare a deșeurilor nepericuloase din deșeurile de construcții și demolări provenite de la agenți economici la nivelul celor 3 municipii din județ, concomitent cu dotarea acestora



Obiectiv/țintă stabilit	Măsuri necesare
<ul style="list-style-type: none">minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020.	cu echipamente de tratare și transport al deșeurilor inerte;
Creșterea ratei de colectare separată a DEEE <ul style="list-style-type: none">rată de colectare separată de 45% - termen: 2021;rată de colectare separată de 65% - termen: începând cu 2021	<ul style="list-style-type: none">asigurarea capacității de colectare separată a DEEE-urilor în cadrul punctelor de colectare amplasate la nivelul stațiilor de transfer;
Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2021	<ul style="list-style-type: none">asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin compostare;achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă;
Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: 2025	<ul style="list-style-type: none">asigurarea capacității de colectare separată a textilelor în cadrul punctelor de colectare amplasate la nivelul stațiilor de transfer.

Sursa: Autorul

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 7 - 22: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Vaslui asigură un grad de salubritate de 100%, luând în considerare faptul că la data elaborării documentului de față toate cele 5 zone de colectare și depozitul CMID Roșiești sunt operate de către operatorii de salubritate licențiați.
Alternativa 1	Alternativa o (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente) + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD + TMB cu digestie anaerobă - capacitate 46.000 tone/an + achiziția de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, reciclabile, respectiv a celor biodegradabile pentru mediile urban (gospodării individuale și blocuri) și rural (gospodării individuale) + modernizarea punctelor de colectare existente în mediul urban, zona blocuri, la nivelul localităților în care nu a existat o modernizare a infrastructurii în cadrul proiectului SMID implementat + înființarea de puncte de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul celor 3 municipii din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare
Alternativa 2	Alternativa o (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente)



Alternativa	Descriere
	<ul style="list-style-type: none">+ aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD+ TMB cu digestie anaerobă - capacitate 33.500 tone/an+ 3 instalații de compostare cu o capacitate individuală de 5.500 tone/an+ achiziția de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, reciclabile, respectiv a celor biodegradabile pentru mediile urban (gospodării individuale și blocuri) și rural (gospodării individuale)+ modernizarea punctelor de colectare existente în mediul urban, zona blocuri, la nivelul localităților în care nu a existat o modernizare a infrastructurii în cadrul proiectului SMID implementat+ înființarea de puncte de colectare și tratare a DCD-urilor la nivelul celor 3 municipii din județ, precum și dotarea corespunzătoare a acestora cu echipamentele necesare

Sursa: Autorul

Descrierea alternativelor propuse este realizată în continuare.

A. ALTERNATIVA ZERO

Alternativa "zero" presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al prezentului Plan. În acest context, există următoarele instalații de tratare a deșeurilor:

- ☑ 1 stație de sortare cu o capacitate maximă de 14.500 tone/an pentru hârtie și carton, respectiv 14.000 tone/an pentru plastic și metal în cadrul depozitului ecologic de la Roșiești;
- ☑ utilizarea, în continuare, a compostoarelor individuale, cu precădere în mediul rural;
- ☑ existența a 4 stații de transfer cu o capacitate totală de 118.167 tone / an.

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei "zero":

- ☑ biodeșeurile din menajere și similare, piețe se colectează separat începând cu 2021, utilizând următoarele ponderi: 10% în anul 2021, 30% în anul 2022, 50% în 2023, 60% din anul 2024;
- ☑ deșeurile municipale generate sunt conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 7 la prezentul document;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6;
- ☑ capacitatea de sortare maximă: 14.500 tone/an (hârtie și carton) și 14.000 tone/an (plastic și metal);
- ☑ reciclabilele colectate de către alte colectori autorizați au fost estimate la aprox. 300 tone/an, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale în mediul urban și rural a fost estimat la



-
- aproximativ 2.232 tone de biodeșeuri compostate din menajere și similare;
- ☑ biodeșeurile din parcuri și grădini din mediul urban – aproximativ 958 tone sunt compostate in situ;
 - ☑ alte deșeuri reciclabile capturate - se referă la deșeurile voluminoase, textile etc. colectate prin aport voluntar, fiind estimat că în anul 2020 se colectează 25% din cantitatea proiectată, iar în 2031 - 80%;
 - ☑ asigurarea capacității de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri în cadrul punctelor de colectare amplasate la nivelul celor 4 stații de transfer existente;
 - ☑ nu există o infrastructură suficientă de colectare a deșeurilor reciclabile, reziduale sau biodegradabile, în special la nivelul municipiilor Bârlad, Huși și Vaslui care nu au beneficiat de modernizări prin proiectul SMID implementat.

Gradul de atingere a țăintelor, precum și fluxul deșeurilor în varianta "zero" sunt prezentate în continuare.



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 7 - 23: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"

Tip	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	26,726	26,716	26,093	25,866	25,626	25,080	24,940	24,810	24,676	24,541	24,408	24,319	24,232	24,143	24,056	23,969	23,882	23,795	23,709	23,623	23,537
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	8,318	10,986	13,346	15,819	18,238	17,856	17,758	17,667	17,573	17,479	17,385	17,323	17,262	17,200	17,139	17,078	17,017	16,957	16,896	16,836	16,776
reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stația de sortare	8,018	10,686	13,046	15,519	17,938	17,556	17,458	17,367	17,273	17,179	17,085	17,023	16,962	16,900	16,839	16,778	16,717	16,657	16,596	16,536	16,476
reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	-	2,883	8,483	13,801	16,147	15,694	15,655	15,631	15,602	15,572	15,544	15,545	15,549	15,552	15,556	15,560	15,565	15,570	15,575	15,582	15,588
biodeșeuri menajere	-	2,014	5,948	9,671	11,307	11,027	11,015	11,016	11,013	11,009	11,006	11,025	11,046	11,066	11,086	11,108	11,129	11,151	11,173	11,196	11,219
biodeșeuri similar	-	821	2,394	3,893	4,556	4,383	4,356	4,331	4,305	4,279	4,254	4,237	4,220	4,203	4,186	4,169	4,152	4,136	4,119	4,102	4,086
biodeșeuri din piețe	-	47	142	236	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283
Biodeșeuri compostate (tone/an)	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190
Biodeșeuri din menajere si similar compostate (tone/an)	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232
Biodeșeuri din parcuri și grădi colectate separat și compostate (tone/an)	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/ recuperării/ reciclării prin campanii de colectare	497	593	712	801	936	1,063	1,162	1,260	1,357	1,452	1,547	1,643	1,637	1,630	1,624	1,617	1,611	1,604	1,598	1,591	1,585
Deșeuri colectate in amestec din care	70,474	67,242	62,692	59,040	55,373	53,632	53,221	52,833	52,438	52,043	51,653	51,358	51,171	50,981	50,793	50,606	50,419	50,233	50,047	49,862	49,678
tratate in TMB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Tip	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
+input statie sortare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
depozitate fara tratare	70,474	67,242	62,692	59,040	55,373	53,632	53,221	52,833	52,438	52,043	51,653	51,358	51,171	50,981	50,793	50,606	50,419	50,233	50,047	49,862	49,678

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 24: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei "zero"

ALTERNATIVA o		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	12,180	50%	39,425	50%	37,871	60%	44,265	65%	47,119	65%	46,299
	Realizabil	31,12%	8,318	20,06%	15,819	23,58%	17,856	23,57%	17,385	23,56%	17,078	23,55%	16,776
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	32,992	40%	31,540	40%	30,296	40%	29,510	10%	7,249	10%	7,123
	Realizabil	85.44%	70,474	74.88%	59,040	70.81%	53,632	70.01%	51,653	69.81%	50,606	69.74%	49,678
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (98.134 tone în anul 1995)	Țintă	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347
	Realizabil	53.93%	52,927	47.47%	46,585	43.75%	42,936	42.55%	41,759	41.77%	40,991	41.00%	40,236
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	12,372	15%	11,828	15%	11,361	15%	11,066	15%	10,874	15%	10,684
	Realizabil	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei „zero” nu este atins niciunul dintre obiectivele propuse.

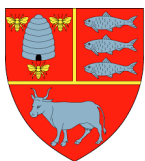


B. ALTERNATIVA 1

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☑ biodeșeurile din menajere și similare, piețe se colectează separat începând cu 2021, utilizând următoarele ponderi: 10% în anul 2021, 30% în anul 2022, 50% în 2023, 60% din anul 2024;
- ☑ deșeurile municipale generate sunt conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 7 la prezentul document;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6;
- ☑ reciclabilele colectate de către alte colectori autorizați au fost estimate la aprox. 300 tone/an, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale în mediul urban și rural a fost estimat la aproximativ 2.232 tone de biodeșeuri compostate din menajere și similare;
- ☑ biodeșeurile din parcuri și grădini din mediul urban – aproximativ 958 tone sunt compostate in situ;
- ☑ alte deșeuri reciclabile capturate - se referă la deșeurile voluminoase, textile etc. colectate prin aport voluntar, fiind estimat că în anul 2020 se colectează 25% din cantitatea proiectată, iar în 2031 - 80%;
- ☑ capacitatea de sortare maximă: 14.500 tone/an (hârtie și carton) și 14.000 tone/an (plastic și metal);
- ☑ extinderea/modernizarea infrastructurii colectare a deșeurilor reciclabile, reziduale și biodegradabile, în special la nivelul municipiilor Bârlad, Huși și Vaslui care nu au beneficiat de modernizări prin proiectul SMID implementat;
- ☑ asigurarea capacității de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri în cadrul punctelor de colectare amplasate la nivelul celor 4 stații de transfer existente (nu fac obiectul DCD-urilor);
- ☑ înființarea de puncte de colectare și tratare a DCD-urilor, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;
- ☑ înființarea unei stații TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 46.000 tone/an suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; se estimează că în anul 2023 (anul punerii în funcțiune a instalației) capacitatea este de 65%, iar începând cu anul 2024 – 80%, ajungând la aproximativ 86% din 2035; în acest context, atât deșeurile reziduale, cât și biodeșeurile colectate separat sunt tratate în cadrul instalației, prin intermediul treptelor mecanică, respectiv biologică.

Investițiile propuse în cazul Alternativei 1 sunt următoarele:



Tabel 7 - 25: Dimensionarea investițiilor, în cazul Alternativei 1

Nr.crt.	Investiții propuse	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)	Justificare
1.	Recipiente pentru colectare separată a reciclabililor - Recipiente de 120 l	194.000	15	2.910.000	Necesare pentru mediul urban și rural – zona de case
2.	Recipiente pentru colectare separată a reciclabililor - Recipiente de 1,1 mc	600	150	90.000	Necesare pentru mediul urban – hârtie, carton, plastic, metal, sticlă
3.	Recipiente pentru colectare reziduale - Recipiente de 120 l	97.000	15	1.455.000	Necesare pentru mediul urban și rural – zona de case
4.	Recipiente pentru colectare reziduale - Recipiente de 1,1 mc	200	150	30.000	Necesare pentru mediul urban – zona de blocuri
5.	Recipiente pentru colectare deșeuri biodegradabile - Recipiente de 120 l	97.000	15	1.455.000	Necesare pentru mediul urban și rural – zona de case
6.	Recipiente pentru colectare deșeuri biodegradabile - Recipiente de 1,1 mc	200	150	30.000	Necesare pentru platformele de colectare din mediul urban – zona de blocuri
7.	Modernizare puncte de colectare existente (mediul urban - blocuri)	200	2.500	500.000	Modernizarea platformelor de colectare din mediul urban – zona de blocuri (Bârlad, Vaslui, Huși)
8.	Mașini de colectare	5	120.000	600.000	Necesare pentru colectarea deșeurilor din Bârlad (2 buc), Vaslui (2 buc), Huși (1 buc)
9.	TMB cu digestie anaeroba, capacitate 46.000 tone/an	1	12.075.000	12.075.000	Necesitatea tratării deșeurilor reziduale și a biodeșeurilor colectate separat, cu îndeplinirea criteriilor Malagrotta
10.	Puncte de colectare și tratare deșeuri provenite din construcții și demolări	3	350.000	1.050.000	Necesare pentru a fi amplasate în municipiile Bârlad, Vaslui și Huși
11.	Stație mobilă de concasare și sortare	3	330.000	990.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
12.	Încărcător frontal deșeuri provenite din construcții și demolări	3	130.000	390.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
13.	Excavator pe șenile deșeuri provenite din construcții și demolări	3	100.000	300.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**



14.	Containere metalice - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	3	6.000	18.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
15.	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	3	150.000	450.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
*	Total	*	*	22.343.000	*

Sursa: Autorul

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 7 - 26: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1

Tip	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	26,726	26,716	26,093	25,866	25,626	25,080	24,940	24,810	24,676	24,541	24,408	24,319	24,232	24,143	24,056	23,969	23,882	23,795	23,709	23,623	23,537
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	8,318	10,986	13,346	15,819	18,238	17,856	17,758	17,667	17,573	17,479	17,385	17,323	17,262	17,200	17,139	17,078	17,017	16,957	16,896	16,836	16,776
<i>reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stația de sortare</i>	8,018	10,686	13,046	15,519	17,938	17,556	17,458	17,367	17,273	17,179	17,085	17,023	16,962	16,900	16,839	16,778	16,717	16,657	16,596	16,536	16,476
<i>reciclabile colectate de alți operatori/ reciclatori</i>	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	-	2,883	8,483	13,801	16,147	15,694	15,655	15,631	15,602	15,572	15,544	15,545	15,549	15,552	15,556	15,560	15,565	15,570	15,575	15,582	15,588
<i>biodeșeuri menajere</i>	-	2,014	5,948	9,671	11,307	11,027	11,015	11,016	11,013	11,009	11,006	11,025	11,046	11,066	11,086	11,108	11,129	11,151	11,173	11,196	11,219
<i>biodeșeuri similar</i>	-	821	2,394	3,893	4,556	4,383	4,356	4,331	4,305	4,279	4,254	4,237	4,220	4,203	4,186	4,169	4,152	4,136	4,119	4,102	4,086
<i>biodeșeuri din piețe</i>	-	47	142	236	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283
Biodeșeuri compostate (tone/an)	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190	3190
Biodeșeuri din menajere și similar compostate (tone/an)	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tip	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Biodeșeuri din parcuri și grădi colectate separat și compostate (tone/an)	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/ recuperării/ reciclării prin campanii de colectare	497	593	712	801	936	1,063	1,162	1,260	1,357	1,452	1,547	1,643	1,637	1,630	1,624	1,617	1,611	1,604	1,598	1,591	1,585
Deseuri colectate în amestec din care	70,474	67,242	62,692	59,040	55,373	53,632	53,221	52,833	52,438	52,043	51,653	51,358	51,171	50,981	50,793	50,606	50,419	50,233	50,047	49,862	49,678
tratate în TMB	0	0	0	38,376	44,299	42,906	42,577	42,266	41,951	44,237	43,905	43,654	43,495	43,334	43,174	43,521	43,360	43,200	43,040	42,882	42,723
+input stație sortare	802	1,069	1,305	1,552	1,794	1,756	1,746	1,737	1,727	1,718	1,709	1,702	1,696	1,690	1,684	1,678	1,672	1,666	1,660	1,654	1,648
depozitate fără tratare	70,474	67,242	62,692	20,664	11,075	10,726	10,644	10,567	10,488	7,807	7,748	7,704	7,676	7,647	7,619	7,085	7,059	7,033	7,007	6,981	6,955

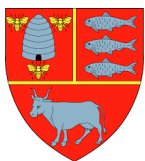
Sursa: Autorul

Variația input-ului în perioada 2020-2040 este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 27: Variația input-ului în instalații în perioada 2020-2040 (Alternativa 1)

Input	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
total deseuri municipale biodegradabile	59,702	59,220	57,877	56,954	56,019	54,393	54,101	53,829	53,550	53,270	52,993	52,807	52,626	52,442	52,260	52,079	51,898	51,718	51,537	51,359	51,180
total deseuri biodegradabile reciclate (hartie, carton lemn)	3,585	4,839	5,962	7,179	8,397	8,266	8,220	8,176	8,132	8,087	8,043	8,014	7,985	7,956	7,927	7,898	7,869	7,840	7,811	7,783	7,755
deseuri verzi compostate	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190	3,190
biodegradabile tratate în TMB	-	-	-	27,516	31,673	30,549	30,315	30,094	29,869	31,497	31,260	31,082	30,969	30,854	30,740	30,987	30,873	30,759	30,645	30,532	30,419
biodegradabile la depozit	52,927	51,191	48,725	19,070	12,759	12,387	12,376	12,369	12,359	10,496	10,499	10,522	10,483	10,443	10,403	10,004	9,966	9,929	9,891	9,854	9,817

Sursa: Autorul



Tabel 7 - 28: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 1

ALTERNATIVA 1		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone	%	Tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	12,180	50%	39,425	50%	37,871	60%	44,265	65%	47,119	65%	46,299
	Realizabil	31,12%	8,318	60.61%	47,792	70.27%	53,226	72.52%	53,504	72.99%	52,909	73.02%	52,009
Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	32,992	40%	31,540	40%	30,296	40%	29,510	10%	7,249	10%	7,123
	Realizabil	85.44%	70,474	26.21%	20,664	14.16%	10,726	10.50%	7,748	9.77%	7,085	9.76%	6,955
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (98.134 tone în anul 1995)	Țintă	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347
	Realizabil	53.93%	52,927	19.43%	19,070	12.62%	12,387	10.70%	10,499	10.19%	10,004	10.00%	9,817
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	12,372	15%	11,828	15%	11,361	15%	11,066	15%	10,874	15%	10,684
	Realizabil	0%	0	22%	17,269	25%	19,308	27%	19,757	27%	19,584	27%	19,225

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1:

- ☑ la nivelul anului 2020, nu se atinge niciunul dintre obiectivele propuse, având în vedere că investițiile propriu-zise în construirea instalațiilor urmează a fi efectuate începând cu anul 2021;
- ☑ obiectivul de reducere a cantității de deșuri eliminate prin depozitare este atins începând cu anul 2035 (10%), deși o reducere semnificativă se înregistrează începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2023;
- ☑ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☑ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

Astfel, în cazul Alternativei 1 toate obiectivele sunt îndeplinite, cu excepția celor stabilite la nivelul anului 2020.



C. ALTERNATIVA 2

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- ☑ biodeșeurile din menajere și similare, piețe se colectează separat începând cu 2021, utilizând următoarele ponderi: 10% în anul 2021, 30% în anul 2022, 50% în 2023, 60% din anul 2024;
- ☑ deșeurile municipale generate sunt conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 7 la prezentul document;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6;
- ☑ reciclabilele colectate de către alte colectori autorizați au fost estimate la aprox. 300 tone/an, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- ☑ impactul utilizării compostoarelor individuale în mediul urban și rural a fost estimat la aproximativ 2.232 tone de biodeșeuri compostate din menajere și similare;
- ☑ biodeșeurile din parcuri și grădini din mediul urban – aproximativ 958 tone sunt compostate in situ;
- ☑ alte deșeuri reciclabile capturate - se referă la deșeurile voluminoase, textile etc. colectate prin aport voluntar, fiind estimat că în anul 2020 se colectează 25% din cantitatea proiectată, iar în 2031 - 80%;
- ☑ capacitatea de sortare maximă: 14.500 tone/an (hârtie și carton) și 14.000 tone/an (plastic și metal);
- ☑ extinderea/modernizarea infrastructurii colectare a deșeurilor reciclabile, reziduale și biodegradabile, în special la nivelul municipiilor Bârlad, Huși și Vaslui care nu au beneficiat de modernizări prin proiectul SMID implementat;
- ☑ asigurarea capacității de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri în cadrul punctelor de colectare amplasate la nivelul celor 4 stații de transfer existente (nu fac obiectul DCD-urilor);
- ☑ înființarea de puncte de colectare și tratare a DCD-urilor, având în vedere necesitatea tratării deșeurilor din construcții și desființări, cu atât mai mult cu cât nu există o infrastructură de tratare pentru aceste tipuri de deșeuri;
- ☑ înființarea unei stații TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 33.500 tone/an suficientă pentru a asigura variația inputului în perioada 2020-2040; se estimează că în anul 2023 (anul punerii în funcțiune a instalației) capacitatea este de 65%, iar începând cu anul 2024 – 80%, ajungând la aproximativ 86% din 2035; în cadrul instalației sunt tratate deșeurile reziduale;
- ☑ înființarea a 3 stații de compostare pentru tratarea biodeșeurilor colectate separat, fiecare cu o capacitate de 5.500 tone/an, rezultând o capacitate de compostare totală de 16.500 tone/an; stațiile de compostare urmează să fie amplasate la nivelul celor 3 municipii: Bârlad,



Vaslui și Huși.

Investițiile propuse în cazul Alternativei 2 sunt următoarele:

Tabel 7 - 29: Dimensionarea investițiilor, în cazul Alternativei 2

Nr.crt.	Investiții propuse	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)	Justificare
1.	Recipiente pentru colectare separată a reciclabililor - Recipiente de 120 l	194.000	15	2.910.000	Necesare pentru mediul urban și rural – zona de case
2.	Recipiente pentru colectare separată a reciclabililor - Recipiente de 1,1 mc	600	150	90.000	Necesare pentru mediul urban – hârtie, carton, plastic, metal, sticlă
3.	Recipiente pentru colectare reziduale - Recipiente de 120 l	97.000	15	1.455.000	Necesare pentru mediul urban și rural – zona de case
4.	Recipiente pentru colectare reziduale - Recipiente de 1,1 mc	200	150	30.000	Necesare pentru mediul urban – zona de blocuri
5.	Recipiente pentru colectare deșeuri biodegradabile - Recipiente de 120 l	97.000	15	1.455.000	Necesare pentru mediul urban și rural – zona de case
6.	Recipiente pentru colectare deșeuri biodegradabile - Recipiente de 1,1 mc	200	150	30.000	Necesare pentru platformele de colectare din mediul urban – zona de blocuri
7.	Modernizare puncte de colectare existente (mediul urban - blocuri)	200	2.500	500.000	Modernizarea platformelor de colectare din mediul urban – zona de blocuri (Bârlad, Vaslui, Huși)
8.	Mașini de colectare	5	120.000	600.000	Necesare pentru colectarea deșeurilor din Bârlad (2 buc), Vaslui (2 buc), Huși (1 buc)
9.	Instalație de compostare, capacitate 3*5.500=16500 tone/an	3	866.250	2.598.750	Necesitatea tratării biodeșeurilor colectate separat, concomitent cu valorificarea în agricultură a compostului rezultat
10.	TMB cu digestie anaeroba, capacitate = 33.500 tone/an	1	8.793.750	8.793.750	Necesitatea tratării deșeurilor reziduale, cu îndeplinirea criteriilor Malagrotta
11.	Puncte de colectare și tratare deșeuri provenite din construcții și demolări	3	350.000	1.050.000	Necesare pentru a fi amplasate în municipiile Bârlad, Vaslui și Huși
12.	Stație mobilă de concasare și sortare	3	330.000	990.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
13.	Încărcător frontal deșeuri provenite din construcții și demolări	3	130.000	390.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



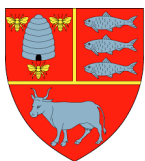
14.	Excavator pe șenile deșeuri provenite din construcții și demolări	3	100.000	300.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
15.	Containere metalice - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	3	6.000	18.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
16.	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	3	150.000	450.000	Reprezintă dotare pentru punctele de colectare și tratare DCD
*	Total	*	*	21.660.500	*

Sursa: Autorul

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.

Tabel 7 - 30: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2

Tip	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	26,726	26,716	26,093	25,866	25,626	25,080	24,940	24,810	24,676	24,541	24,408	24,319	24,232	24,143	24,056	23,969	23,882	23,795	23,709	23,623	23,537
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	8,318	10,986	13,346	15,819	18,238	17,856	17,758	17,667	17,573	17,479	17,385	17,323	17,262	17,200	17,139	17,078	17,017	16,957	16,896	16,836	16,776
reciclabile colectate de operatorii de salubritate și tratate în stația de sortare	8,018	10,686	13,046	15,519	17,938	17,556	17,458	17,367	17,273	17,179	17,085	17,023	16,962	16,900	16,839	16,778	16,717	16,657	16,596	16,536	16,476
reciclabile colectate de alți operatori/reciclatori	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	-	2,883	8,483	13,801	16,147	15,694	15,655	15,631	15,602	15,572	15,544	15,545	15,549	15,552	15,556	15,560	15,565	15,570	15,575	15,582	15,588
biodeșeuri menajere	-	2,014	5,948	9,671	11,307	11,027	11,015	11,016	11,013	11,009	11,006	11,025	11,046	11,066	11,086	11,108	11,129	11,151	11,173	11,196	11,219
biodeșeuri similar	-	821	2,394	3,893	4,556	4,383	4,356	4,331	4,305	4,279	4,254	4,237	4,220	4,203	4,186	4,169	4,152	4,136	4,119	4,102	4,086
biodeșeuri din piețe	-	47	142	236	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283
Biodeșeuri compostate (tone/an)	3190	3190	3190	16991	19337	18884	18845	18821	18792	18762	18734	18735	18739	18742	18746	18750	18755	18760	18765	18772	18778



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Tip	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Biodeșeuri din menajere și similar compostate (tone/an)	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232
Biodeșeuri din parcuri și grădi colectate separat și compostate (tone/an)	958	958	958	14759	17105	16652	16613	16589	16560	16530	16502	16503	16507	16510	16514	16518	16523	16528	16533	16540	16546
Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/ recuperării/ reciclării prin campanii de colectare	497	593	712	801	936	1,063	1,162	1,260	1,357	1,452	1,547	1,643	1,637	1,630	1,624	1,617	1,611	1,604	1,598	1,591	1,585
Deseuri colectate în amestec din care	70,474	67,242	62,692	45,240	39,226	37,938	37,567	37,202	36,836	36,472	36,109	35,813	35,622	35,429	35,238	35,046	34,854	34,663	34,472	34,281	34,090
tratate în TMB	0	0	0	29,406	31,381	30,351	30,053	29,761	29,469	29,177	28,887	28,650	28,497	28,343	28,190	28,037	27,884	27,731	27,577	27,425	27,272
+input stație sortare	802	1,069	1,305	1,552	1,794	1,756	1,746	1,737	1,727	1,718	1,709	1,702	1,696	1,690	1,684	1,678	1,672	1,666	1,660	1,654	1,648
depozitate fara tratare	70,474	67,242	62,692	15,834	7,845	7,588	7,513	7,440	7,367	7,294	7,222	7,163	7,124	7,086	7,048	7,009	6,971	6,933	6,894	6,856	6,818

Sursa: Autorul

Variația input-ului în perioada 2020-2040 este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 31: Variația input-ului în instalații în perioada 2020-2040 (Alternativa 2)

Input	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
total deseuri municipale biodegradabile	59,702	59,220	57,877	56,954	56,019	54,393	54,101	53,829	53,550	53,270	52,993	52,807	52,626	52,442	52,260	52,079	51,898	51,718	51,537	51,359	51,180
total deseuri biodegradabile reciclate (hartie, carton lemn)	3,585	4,839	5,962	7,179	8,397	8,266	8,220	8,176	8,132	8,087	8,043	8,014	7,985	7,956	7,927	7,898	7,869	7,840	7,811	7,783	7,755
deseuri verzi compostate	3,190	3,190	3,190	16,991	19,337	18,884	18,845	18,821	18,792	18,762	18,734	18,735	18,739	18,742	18,746	18,750	18,755	18,760	18,765	18,772	18,778
biodegradabile tratate în TMB	-	-	-	21,084	22,437	21,610	21,398	21,190	20,982	20,774	20,568	20,399	20,290	20,181	20,071	19,962	19,853	19,744	19,635	19,526	19,418
biodegradabile la depozit	52,927	51,191	48,725	11,701	5,848	5,633	5,638	5,641	5,644	5,647	5,648	5,660	5,612	5,564	5,517	5,469	5,421	5,373	5,326	5,278	5,230

Sursa: Autorul



Tabel 7 - 32: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2

ALTERNATIVA 2		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Obiective și ținte		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	Tone	%	tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50%	12,180	50%	39,425	50%	37,871	60%	44,265	65%	47,119	65%	46,299
	Realizabil	31,12%	8,318	69,58%	54,865	78,56%	59,503	78,33%	57,785	78,43%	56,856	78,63%	56,008
Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40%	32,992	40%	31,540	40%	30,296	40%	29,510	10%	7,249	10%	7,123
	Realizabil	85,44%	70,474	20,08%	15,834	10,02%	7,588	9,79%	7,222	9,67%	7,009	9,57%	6,818
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile (98.134 tone în anul 1995)	Țintă	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347	35%	34,347
	Realizabil	53,93%	52,927	11,92%	11,701	5,74%	5,633	5,76%	5,648	5,57%	5,469	5,33%	5,230
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	12,372	15%	11,828	15%	11,361	15%	11,066	15%	10,874	15%	10,684
	Realizabil	0%	0	17%	13,232	18%	13,657	18%	12,999	17%	12,616	17%	12,2725

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 2:

- ☒ la nivelul anului 2020, nu se atinge niciunul dintre obiectivele propuse, având în vedere că investițiile propriu-zise în construirea instalațiilor urmează a fi efectuate începând cu anul 2021;
- ☒ obiectivul de reducere a cantității de deșuri eliminată prin depozitare este atins începând cu anul 2025 (10%), o reducere semnificativă fiind marcată începând cu anul 2023;
- ☒ obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2023;
- ☒ obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- ☒ obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2023.

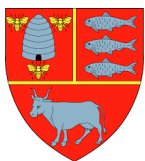
Astfel, și în cazul Alternativei 2 toate obiectivele sunt îndeplinite, cu excepția celor stabilite la nivelul anului 2020.



Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 33: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative

Obiectiv/țintă stabilit -	Cuantificare	Alternativa zero	Alternativa 1 Îndeplinire obiectiv (% , tone)	Alternativa 2
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:				
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	50% 12.180 tone	NU 31,12% - 8.318 tone	NU 31,12% - 8.318 tone	NU 31,12% - 8.318 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025	50% 37.871 tone	NU 23,58% - 17.856 tone	DA 60,61% - 47.792 tone (2023) 70,27% - 53.226 tone (2025)	DA 69,58% - 54.865 tone (2023) 78,56% - 59.503 tone (2025)
- la 60% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2030	60% 44.265 tone	NU 23,57% - 17.385 tone	DA 72,52% - 53.504 tone	DA 78,33% - 57.785 tone
- la 65% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2035	65% 47.119 tone	NU 23,56% - 17.078 tone	DA 72,99% - 52.909 tone	DA 78,43% - 56.856 tone
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	10% 7.249 tone	NU 69,81% - 50.606 tone	DA 9,77% - 7.085 tone (2035) 10,50% - 7.748 tone (2030)	DA 9,67% - 7.009 tone (2035) 10,02% - 7.588 tone (2023)
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995	35% 34.347 tone	NU 47,47% - 46.585 tone (2023) 43,75% - 38.106 tone (2025)	DA 19,43% - 19.070 tone (2023) 12,62% - 12.387 tone (2025)	DA 11,92% - 11.701 tone (2023) 5,74% - 5.633 tone (2025)



Obiectiv/țintă stabilit -	Cuantificare	Alternativa zero	Alternativa 1	Alternativa 2
			Îndeplinire obiectiv (% , tone)	
(98.134 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Vaslui)				
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2023	15% 11.828 tone (2023) 11.361 tone (2025)	NU 0% - 0 tone (2023) 0% - 0 tone (2025)	DA 22,00% - 17.269 tone (2023) 25,00% - 19.308 tone (2025)	DA 17,00% - 13.232 tone (2023) 18,00% - 13.657 tone (2025)
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	-	NU În momentul de față nu există capacități suficiente de tratare	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare (TMB cu digestie anaerobă)	DA Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic, datorate noilor capacități de tratare (TMB cu digestie anaerobă și 3 instalații de compostare)
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent	-	DA în cadrul depozitului conform de la Roșiești	DA în cadrul depozitului conform de la Roșiești	DA în cadrul depozitului conform de la Roșiești

Sursa: Autorul



7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor

Analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- ☒ cantitative:
 - ✓ evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - ✓ cuantificarea impactului asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO₂ echivalent);
- ☒ calitative:
 - ✓ gradul de valorificare a deșeurilor;
 - ✓ riscul de piață;
 - ✓ conformitatea cu principiile economiei circulare- alte criterii relevante la nivel județean.

Evaluarea se va realiza pentru toate cele minimum 3 alternative analizate, urmând a fi selectată alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

Rezultatul analizelor este centralizat tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 34: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	*	22,34	21,66
Punctaj (1-3)	0	2	3
Costuri O&M			
Costuri brute operare (milioane Euro)	*	147,94	147,84
Punctaj (1-3)	0	2	2
Venit Net actualizat			
VNA (milioane Euro)	*	6,19	8,54
Punctaj (1-3)	0	2	3
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an) (per. 2020-2040)	339.684	-124.862	-221.935
Punctaj (1-3)	1	2	3
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%)	0%	22% - 17.269 tone (2023)	17% - 13.232 tone (2023)



Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	mic	mediu	mediu
Punctaj (1-3)	3	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	24,74% 19.510	73,00% 57.887	80,00% 62.717
Punctaj (1-3)	1	2	3
Evaluare generală (total punctaj)	6	15	18

Sursa: Autorul

Conform punctajelor de mai sus, se recomandă implementarea **Alternativei 2** – aceasta urmând a fi descrisă în Capitolul 8.

7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor

Evaluarea financiară a alternativelor are scopul de a identifica și de a cuantifica costurile de investiție și costurile de operare și întreținere, pentru fiecare dintre alternativele analizate pentru gestionarea deșeurilor municipale, în vederea fundamentării alegerii alternativei optime.

În prima etapă luată în considerare privind analiza alternativelor, au fost definite costurile de investiție precum și costurile de operare și întreținere aferente investițiilor necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în PJGD.

Calcularea costurilor de investiție și a costurilor de operare s-a bazat pe următoarele ipoteze privind costurile unitare prezentate în tabelul de mai jos.

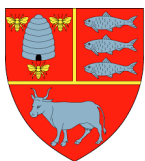
Tabel 7 - 35: Determinare costuri de operare pentru cele trei alternative

Elemente	Valoare unitară (euro/tonă)	Cantitate de deșeuri	Valoare totală (euro)
o	1	2	3
a	Costuri de colectare si transport	*	Cantitate colectată *
b	Costuri cu tratarea deșeurilor	*	Cantitatea intrată în fiecare instalație *
c	Costuri cu depozitarea	*	Cantitate depozitată *



d	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	*	Cantitatea depozitată aferenta îndeplinirii indicatorilor de performanță	*
I	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE	*	$I = a + b + c + d$	*
e	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultate	*		*
f	Venituri din valorificare biogaz/energie	*		*
g	Venituri aferente cotei suportate de OTR	*		*
II	TOTAL COSTURI NETE DE OPERARE	*	$II = I - e - f - g$	*

Sursa: Metodologie



Tabel 7 - 36: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa "zero"

Varianta "zero"

Costuri/cantități deșeuri	Cost unitar (eur/t onă)	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Costuri de colectare și transport	61	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
Costuri tratare deșeuri	7	12,005	14,770	17,248	19,810	22,364	22,109	22,110	22,117	22,120	22,121	22,122	22,156	22,089	22,021	21,953	21,885	21,818	21,751	21,684	21,617	21,551
Costuri cu depozitarea	20	70,474	67,242	62,692	59,040	55,373	53,632	53,221	52,833	52,438	52,043	51,653	51,358	51,171	50,981	50,793	50,606	50,419	50,233	50,047	49,862	49,678
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	70,474	67,242	62,692	59,040	55,373	53,632	53,221	52,833	52,438	52,043	51,653	51,358	51,171	50,981	50,793	50,606	50,419	50,233	50,047	49,862	49,678
Tarife / cantități	Tarif	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	42.67	9,773	12,538	15,016	17,578	20,132	19,877	19,878	19,885	19,888	19,889	19,890	19,924	19,857	19,789	19,721	19,653	19,586	19,519	19,452	19,385	19,319
Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri aferente cotei suportată de OTR	126.10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Venituri populație urbană	23,11	152.971	152.628	152.592	152.626	152.505	152.581	152.415	152.434	152.388	152.330	152.295	152.547	152.846	153.114	153.401	153.695	153.990	154.296	154.600	154.917	155.237
Venituri populație rurală	10,50	215.303	212.524	209.438	206.282	203.280	200.082	197.126	193.985	190.909	187.844	184.757	182.079	179.353	176.659	173.946	171.226	168.505	165.773	163.043	160.299	157.553

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 7 - 37: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 1

Costuri/cantități deșeuri (eur/tonă)	Cost unitar (eur/tonă)	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Costuri de colectare și transport	61	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
Costuri tratare deșeuri	32	12,005	14,770	17,248	58,187	66,663	65,015	64,687	64,383	64,070	66,358	66,027	65,810	65,584	65,354	65,127	65,406	65,178	64,951	64,724	64,499	64,274
Costuri cu depozitarea	20	70,474	67,242	62,692	20,664	11,075	10,726	10,644	10,567	10,488	7,807	7,748	7,704	7,676	7,647	7,619	7,085	7,059	7,033	7,007	6,981	6,955
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	70,474	67,242	62,692	20,664	11,075	10,726	10,644	10,567	10,488	7,807	7,748	7,704	7,676	7,647	7,619	7,085	7,059	7,033	7,007	6,981	6,955
Tarife / cantități	Tarif	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	42.67	9,013	11,873	14,470	17,121	19,810	19,681	19,782	19,887	19,987	20,084	20,179	20,309	20,236	20,161	20,086	20,012	19,938	19,865	19,791	19,718	19,646
Venituri din valorificare biogaz/energie	0.60	0	0	0	5,756	6,645	6,436	6,387	6,340	6,293	6,636	6,586	6,548	6,524	6,500	6,476	6,528	6,504	6,480	6,456	6,432	6,408
Venituri aferente cotei suportată de OTR	126.10	11,048	10,955	10,861	10,767	10,674	10,580	10,486	10,393	10,299	10,205	10,112	10,039	9,966	9,893	9,820	9,748	9,675	9,602	9,529	9,456	9,384
Venituri populație urbană	23,11	152.971	152.628	152.592	152.626	152.505	152.581	152.415	152.434	152.388	152.330	152.295	152.547	152.846	153.114	153.401	153.695	153.990	154.296	154.600	154.917	155.237
Venituri populație rurală	10,50	215.303	212.524	209.438	206.282	203.280	200.082	197.126	193.985	190.909	187.844	184.757	182.079	179.353	176.659	173.946	171.226	168.505	165.773	163.043	160.299	157.553

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.



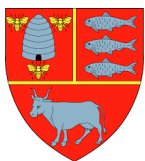
Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 7 - 38: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 2

Costuri/cantități deșeuri (eur/tonă)	Cost unitar (eur/t onă)	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Costuri de colectare și transport	61	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
Costuri tratare deșeuri	32	12,005	14,770	17,248	63,017	69,892	68,153	67,818	67,509	67,191	66,870	66,553	66,351	66,136	65,916	65,698	65,482	65,266	65,051	64,837	64,624	64,411
Costuri cu depozitarea	20	70,474	67,242	62,692	15,834	7,845	7,588	7,513	7,440	7,367	7,294	7,222	7,163	7,124	7,086	7,048	7,009	6,971	6,933	6,894	6,856	6,818
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	70,474	67,242	62,692	15,834	7,845	7,588	7,513	7,440	7,367	7,294	7,222	7,163	7,124	7,086	7,048	7,009	6,971	6,933	6,894	6,856	6,818
Tarife / cantități	Tarif	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	42.67	8,515	11,279	13,758	16,320	18,874	18,619	18,620	18,627	18,630	18,631	18,632	18,666	18,599	18,530	18,463	18,395	18,328	18,261	18,194	18,127	18,061
Venituri din valorificare biogaz/energie	7.00	0	2,883	8,483	13,801	16,147	15,694	15,655	15,631	15,602	15,572	15,544	15,545	15,549	15,552	15,556	15,560	15,565	15,570	15,575	15,582	15,588
Venituri din compostare	0.60	0	0	0	4,411	4,707	4,553	4,508	4,464	4,420	4,377	4,333	4,298	4,275	4,252	4,229	4,206	4,183	4,160	4,137	4,114	4,091
Venituri aferente cotei suportată de OTR	126.10	12,153	12,050	11,947	11,844	11,741	11,638	11,535	11,432	11,329	11,226	11,123	11,043	10,963	10,883	10,802	10,722	10,642	10,562	10,482	10,402	10,322
Venituri populație urbană	23,11	152.971	152.628	152.592	152.626	152.505	152.581	152.415	152.434	152.388	152.330	152.295	152.547	152.846	153.114	153.401	153.695	153.990	154.296	154.600	154.917	155.237
Venituri populație rurală	10,50	215.303	212.524	209.438	206.282	203.280	200.082	197.126	193.985	190.909	187.844	184.757	182.079	179.353	176.659	173.946	171.226	168.505	165.773	163.043	160.299	157.553

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 7 - 39: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa "zero"

Alternativa "zero"

Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	6,213,669.13	6,294,485.35	6,367,004.48	6,443,960.85	6,518,621.21	6,475,879.86	6,441,032.32	6,408,766.23	6,375,524.03	6,342,065.70	6,308,872.62	6,288,010.35	6,263,427.03	6,238,396.84	6,213,631.38	6,188,968.57	6,164,334.38	6,139,841.44	6,115,325.28	6,090,998.16	6,066,719.69
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	417,032.71	534,977.50	640,745.86	750,072.26	859,046.16	848,147.85	848,190.22	848,483.80	848,617.06	848,677.71	848,722.41	850,171.66	847,301.56	844,378.29	841,486.52	838,606.96	835,730.81	832,871.46	830,009.35	827,169.74	824,335.92
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.	Venituri populație urbană	3,535,055.43	3,527,112.78	3,526,282.25	3,527,063.60	3,524,281.84	3,526,029.35	3,522,190.91	3,522,624.58	3,521,562.65	3,520,237.58	3,519,428.05	3,525,246.63	3,532,162.09	3,538,355.78	3,544,977.06	3,551,764.15	3,558,597.44	3,565,658.89	3,572,682.83	3,580,012.12	3,587,419.98
1.5.	Venituri populație rurală	2,261,580.99	2,232,395.07	2,199,976.36	2,166,824.99	2,135,293.21	2,101,702.66	2,070,651.19	2,037,657.85	2,005,344.33	1,973,150.41	1,940,722.16	1,912,592.06	1,883,963.38	1,855,662.77	1,827,167.80	1,798,597.47	1,770,006.13	1,741,311.08	1,712,633.09	1,683,816.30	1,654,963.80
2	Costuri cu investiția	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	7,681,075.10	7,555,290.59	7,281,770.72	7,101,312.40	6,918,803.83	6,731,853.56	6,691,947.01	6,654,579.27	6,616,371.96	6,578,047.15	6,540,060.17	6,513,668.65	6,490,910.84	6,467,731.40	6,444,801.75	6,421,968.94	6,399,163.14	6,376,490.61	6,353,796.17	6,331,280.10	6,308,809.93
3.1.	Costuri de colectare și transport	5,035,261.45	5,006,691.17	4,880,283.19	4,813,751.20	4,745,783.15	4,623,899.17	4,598,892.08	4,575,584.23	4,551,681.49	4,527,674.10	4,503,871.76	4,487,939.98	4,472,444.47	4,456,661.88	4,441,049.37	4,425,502.81	4,409,974.62	4,394,537.18	4,379,084.83	4,363,753.92	4,348,454.27
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	87,393.29	107,514.59	125,558.60	144,209.62	162,800.49	160,941.24	160,948.47	160,998.56	161,021.29	161,031.64	161,039.26	161,286.51	160,796.87	160,298.16	159,804.83	159,313.58	158,822.91	158,335.10	157,846.83	157,362.39	156,878.95
3.3.	Costuri cu depozitarea	1,383,856.48	1,320,389.37	1,231,056.10	1,159,344.66	1,087,333.53	1,053,144.67	1,045,081.59	1,037,449.48	1,029,699.80	1,021,949.87	1,014,273.23	1,008,481.81	1,004,818.45	1,001,087.22	997,396.21	993,720.78	990,049.70	986,400.07	982,746.92	979,122.48	975,505.42
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,174,563.88	1,120,695.45	1,044,872.82	984,066.93	922,886.67	893,868.48	887,024.85	880,547.01	873,969.38	867,391.54	860,875.91	855,960.37	852,851.05	849,684.13	846,551.34	843,431.78	840,315.91	837,218.25	834,117.59	831,041.30	827,971.29
4	Total costuri	7,681,075.10	7,555,290.59	7,281,770.72	7,101,312.40	6,918,803.83	6,731,853.56	6,691,947.01	6,654,579.27	6,616,371.96	6,578,047.15	6,540,060.17	6,513,668.65	6,490,910.84	6,467,731.40	6,444,801.75	6,421,968.94	6,399,163.14	6,376,490.61	6,353,796.17	6,331,280.10	6,308,809.93
5.	Rezultat estimat	1,467,405.97	1,260,805.24	914,766.24	657,351.55	400,182.63	255,973.70	250,914.68	245,813.04	240,847.93	235,981.45	231,187.55	225,658.30	227,483.82	229,334.57	231,170.37	233,000.37	234,828.76	236,649.17	238,470.89	240,281.94	242,090.23
6	Total costuri nete de operare	1,467,405.97	1,260,805.24	914,766.24	657,351.55	400,182.63	255,973.70	250,914.68	245,813.04	240,847.93	235,981.45	231,187.55	225,658.30	227,483.82	229,334.57	231,170.37	233,000.37	234,828.76	236,649.17	238,470.89	240,281.94	242,090.23
7.	Factor de actualizare	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.6768	0.6446	0.6139	0.5847	0.5568	0.5303	0.5051	0.4810	0.4581	0.4363	0.4155	0.3957	0.3769
8	Venituri actualizate	6,213,669.13	5,994,747.95	5,775,060.75	5,566,535.67	5,362,885.80	5,074,021.32	4,806,397.49	4,554,590.51	4,315,205.62	4,088,152.10	3,873,100.51	3,676,469.42	3,487,710.53	3,308,355.04	3,138,306.08	2,976,999.70	2,823,952.60	2,678,792.48	2,541,043.96	2,410,414.81	2,286,482.85



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
9.	Costuri actualizate	7,681,075.10	7,195,514.84	6,604,780.70	6,134,380.65	5,692,117.04	5,274,583.41	4,993,633.89	4,729,285.25	4,478,220.98	4,240,267.84	4,015,029.61	3,808,407.16	3,614,382.04	3,429,976.05	3,255,062.83	3,089,076.87	2,931,530.36	2,782,041.73	2,640,133.54	2,505,502.53	2,377,724.11	
10.	VNA	-6,519,832.21																					

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 40: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 1

Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7,574,393.01	9,881,780.27	21,119,052.50	14,488,554.75	7,854,795.00	7,805,526.48	7,763,064.86	7,723,153.15	7,682,204.12	7,641,218.05	7,600,211.28	7,574,263.24	7,540,210.06	7,505,704.62	7,471,467.12	7,437,379.05	7,403,274.22	7,369,312.35	7,335,326.99	7,301,532.96	7,267,788.16
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	384,576.05	506,603.16	617,435.90	730,565.60	845,297.67	839,808.82	844,077.97	848,565.19	852,831.32	856,969.73	861,041.93	866,606.29	863,458.93	860,253.26	857,082.13	853,924.39	850,770.39	847,634.82	844,496.23	841,382.30	838,274.71
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	3,453.86	3,986.87	3,861.51	3,831.95	3,803.96	3,775.55	3,981.33	3,951.42	3,928.86	3,914.59	3,900.05	3,885.67	3,916.90	3,902.43	3,888.04	3,873.64	3,859.36	3,845.10
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	1,393,180.54	1,381,369.26	1,369,557.98	1,357,746.69	1,345,935.41	1,334,124.13	1,322,312.85	1,310,501.56	1,298,690.28	1,286,879.00	1,275,067.72	1,265,889.40	1,256,711.09	1,247,532.77	1,238,354.46	1,229,176.14	1,219,978.33	1,210,819.51	1,201,641.20	1,192,462.88	1,183,284.57
1.4.	Venituri populație urbană	3,535,055.43	3,527,112.78	3,526,282.25	3,527,063.60	3,524,281.84	3,526,029.35	3,522,190.91	3,522,624.58	3,521,562.65	3,520,237.58	3,519,428.05	3,525,246.63	3,532,162.09	3,538,355.78	3,544,977.06	3,551,764.15	3,558,597.44	3,565,658.89	3,572,682.83	3,580,012.12	3,587,419.98
1.5.	Venituri populație rurală	2,261,580.99	2,232,395.07	2,199,976.36	2,166,824.99	2,135,293.21	2,101,702.66	2,070,651.19	2,037,657.85	2,005,344.33	1,973,150.41	1,940,722.16	1,912,592.06	1,883,963.38	1,855,662.77	1,827,167.80	1,798,597.47	1,770,006.13	1,741,311.08	1,712,633.09	1,683,816.30	1,654,963.80
1.6.	Venituri din subvenții	0.00	2,234,300.00	13,405,800.00	6,702,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Costuri cu investiția	0.00	2,234,300.00	13,405,800.00	6,702,900.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	7,977,855.91	7,920,401.77	7,708,157.97	7,425,899.15	7,281,039.39	7,093,768.97	7,055,300.52	7,019,440.87	6,982,669.37	6,934,540.86	6,898,009.69	6,873,536.56	6,849,798.34	6,825,620.34	6,801,702.88	6,775,708.81	6,751,928.57	6,728,287.32	6,704,623.21	6,681,145.10	6,657,714.84
3.1.	Costuri de colectare și transport	5,035,261.45	5,006,691.17	4,880,283.19	4,813,751.20	4,745,783.15	4,623,899.17	4,598,892.08	4,575,584.23	4,551,681.49	4,527,674.10	4,503,871.76	4,487,939.98	4,472,444.47	4,456,661.88	4,441,049.37	4,425,502.81	4,409,974.62	4,394,537.18	4,379,084.83	4,363,753.92	4,348,454.27
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	384,174.10	472,625.78	551,945.86	1,861,974.90	2,133,212.21	2,080,467.18	2,069,987.15	2,060,257.34	2,050,254.04	2,123,465.55	2,112,865.56	2,105,930.26	2,098,703.45	2,091,342.75	2,084,061.37	2,093,004.64	2,085,702.77	2,078,443.57	2,071,77.35	2,063,968.24	2,056,773.83
3.3.	Costuri cu depozitarea	1,383,856.48	1,320,389.37	1,231,056.10	405,770.63	217,466.71	210,628.93	209,016.32	207,489.90	205,939.96	153,292.48	152,140.98	151,272.27	150,722.77	150,163.08	149,609.43	139,120.91	138,606.96	138,096.01	137,584.57	137,077.15	136,570.76



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



3-4	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,174,563.88	1,120,695.45	1,044,872.82	344,402.42	184,577.33	178,773.70	177,404.97	176,109.40	174,793.88	130,108.73	129,131.39	128,394.06	127,927.66	127,452.62	126,982.70	118,080.45	117,644.23	117,210.55	116,776.46	116,345.78	115,915.98
4	Total costuri	7,977,855.91	10,154,701.77	21,113,957.97	14,128,799.15	7,281,039.39	7,093,768.97	7,055,300.52	7,019,440.87	6,982,669.37	6,934,540.86	6,898,009.69	6,873,536.56	6,849,798.34	6,825,620.34	6,801,702.88	6,775,708.81	6,751,928.57	6,728,287.32	6,704,623.21	6,681,145.10	6,657,714.84
5	Rezultat estimat	-403,462.90	-272,921.51	5,094.52	359,755.59	573,755.60	711,757.50	707,764.35	703,712.28	699,534.75	706,677.19	702,201.59	700,726.68	690,411.72	680,084.28	669,764.24	661,670.24	651,345.64	641,025.04	630,703.78	620,387.86	610,073.32
6	Total costuri nete de operare	-403,462.90	-272,921.51	5,094.52	359,755.59	573,755.60	711,757.50	707,764.35	703,712.28	699,534.75	706,677.19	702,201.59	700,726.68	690,411.72	680,084.28	669,764.24	661,670.24	651,345.64	641,025.04	630,703.78	620,387.86	610,073.32
7	Factor de actualizare	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.7835	0.7462	0.7107	0.6768	0.6446	0.6139	0.5847	0.5568	0.5303	0.5051	0.4810	0.4581	0.4363	0.4155	0.3957	0.3769
8	Venituri actualizate	7,574,393.01	9,411,219.30	19,155,603.17	12,515,758.34	6,462,159.28	6,115,834.24	5,792,918.53	5,488,700.75	5,199,618.14	4,925,597.28	4,665,870.44	4,428,514.85	4,198,671.10	3,980,435.41	3,773,598.60	3,577,506.49	3,391,525.22	3,215,206.57	3,047,979.87	2,889,464.53	2,739,152.92
9	Costuri actualizate	7,977,855.91	9,671,144.55	19,150,982.29	12,204,987.93	5,990,129.13	5,558,153.61	5,264,773.88	4,988,585.57	4,726,145.48	4,470,066.87	4,234,779.57	4,018,814.47	3,814,224.03	3,619,772.20	3,435,322.15	3,259,231.79	3,093,136.28	2,935,529.47	2,785,909.43	2,643,955.99	2,509,222.70
10	VNA	6,197,004.77																				

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 41: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 2

Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7,692,484.74	9,946,539.85	20,875,517.02	14,481,200.28	8,061,319.49	8,002,322.61	7,954,182.64	7,908,730.98	7,862,265.92	7,815,578.23	7,769,168.78	7,738,195.87	7,703,536.73	7,668,412.70	7,633,564.09	7,598,822.27	7,564,110.21	7,529,545.11	7,494,955.86	7,460,563.28	7,426,221.30
1.1	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	363,349.72	481,294.51	587,062.87	696,389.28	805,363.17	794,464.86	794,507.23	794,800.81	794,934.07	794,994.72	795,039.42	796,488.68	793,618.58	790,695.30	787,803.53	784,923.97	782,047.82	779,188.47	776,326.37	773,486.75	770,652.93
1.2	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	2,646.53	2,824.30	2,731.55	2,704.79	2,678.53	2,652.21	2,625.96	2,599.85	2,578.54	2,564.76	2,550.91	2,537.10	2,523.31	2,509.52	2,495.75	2,481.97	2,468.23	2,454.49
1.3	Venituri aferente cotei suportată de OTR	1,532,498.60	1,519,506.19	1,506,513.77	1,493,521.36	1,480,528.95	1,467,536.54	1,454,544.13	1,441,51.72	1,428,559.31	1,415,66.90	1,402,574.49	1,392,478.34	1,382,382.20	1,372,86.05	1,362,89.90	1,352,093.76	1,341,997.61	1,331,901.47	1,321,805.32	1,311,709.17	1,301,613.03
1.4	Venituri din compostare	0.00	20,181.30	59,381.75	96,604.53	113,028.03	109,857.65	109,584.38	109,417.49	109,213.35	109,002.66	108,804.81	108,811.62	108,845.74	108,861.89	108,888.69	108,919.61	108,951.69	108,989.45	109,026.27	109,070.70	109,117.08
1.5	Venituri populație urbană	3,535,055.43	3,527,112.78	3,526,282.25	3,527,063.60	3,524,281.84	3,526,029.35	3,522,190.91	3,522,624.58	3,521,62.65	3,520,237.58	3,519,428.05	3,525,246.63	3,532,162.09	3,538,355.78	3,544,977.06	3,551,764.15	3,558,597.44	3,565,658.89	3,572,682.83	3,580,012.12	3,587,419.98
1.6	Venituri populație rurală	2,261,580.99	2,232,395.07	2,199,976.36	2,166,824.99	2,135,293.21	2,101,702.66	2,070,651.19	2,037,657.85	2,005,344.33	1,973,150.41	1,940,722.16	1,912,592.06	1,883,963.38	1,855,662.77	1,827,167.80	1,798,597.47	1,770,006.13	1,741,311.08	1,712,633.09	1,683,816.30	1,654,963.80



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



1. 7.	Venituri din subvenții	0.00	2,166, 050.0 0	12,996, 300.00	6,498, 150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	Costuri cu investiția	0.00	2,166, 050.0 0	12,996, 300.00	6,498, 150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	Total costuri brute de operare	7,977, 855.91	7,920, 401.77	7,708,1 57.97	7,405,1 14.08	7,267,1 43.00	7,080, 262.37	7,041, 827.51	7,005, 988.3 8	6,969, 241.98	6,932, 336.8 5	6,895, 745.9 0	6,871, 208.47	6,847, 425.92	6,823, 205.05	6,799, 243.85	6,775, 383.3 4	6,751, 550.9 0	6,727, 857.01	6,704, 140.35	6,680, 609.11	6,657, 125.60
3- 1.	Costuri de colectare și transport	5,035, 261.45	5,006, 691.17	4,880, 283.19	4,813,7 51.20	4,745, 783.15	4,623, 899.17	4,598, 892.0 8	4,575, 584.23	4,551, 681.49	4,527, 674.10	4,503, 871.76	4,487, 939.9 8	4,472, 444.4 7	4,456, 661.88	4,441, 049.3 7	4,425, 502.81	4,409, 974.62	4,394, 537.18	4,379, 084.8 3	4,363, 753.92	4,348, 454.27
3- 2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	384,17 4.10	472,62 5.78	551,94 5.86	2,016,5 42.15	2,236, 552.12	2,180, 908.4 6	2,170,1 78.58	2,160, 296.19	2,150,1 06.25	2,139, 855.5 4	2,129,7 00.16	2,123,2 42.97	2,116,3 45.85	2,109, 303.95	2,102,3 47.82	2,095, 424.9 5	2,088, 511.35	2,081, 643.52	2,074, 768.17	2,067, 954.0 7	2,061,1 55.73
3- 3.	Costuri cu depozitarea	1,383, 856.4 8	1,320,3 89.37	1,231,0 56.10	310,92 2.09	154,05 3.27	148,99 4.21	147,53 4.92	146,10 2.13	144,66 6.72	143,23 4.94	141,81 0.61	140,64 8.51	139,89 6.69	139,14 1.39	138,38 8.15	137,63 5.71	136,88 3.50	136,13 2.39	135,38 1.10	134,63 1.29	133,88 1.85
3- 4 .	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,174,5 63.88	1,120,6 95.45	1,044,8 72.82	263,89 8.65	130,75 4.46	126,46 0.53	125,221 .93	124,00 5.84	122,78 7.52	121,57 2.28	120,36 3.37	119,37 7.02	118,73 8.90	118,09 7.83	117,45 8.51	116,81 9.87	116,181 .42	115,54 3.91	114,90 6.25	114,26 9.83	113,63 3.74
4 .	Total costuri	7,977, 855.91	10,086 ,451.77	20,704 ,457.97	13,903, 264.08	7,267,1 43.00	7,080, 262.37	7,041, 827.51	7,005, 988.3 8	6,969, 241.98	6,932, 336.8 5	6,895, 745.9 0	6,871, 208.47	6,847, 425.92	6,823, 205.05	6,799, 243.85	6,775, 383.3 4	6,751, 550.9 0	6,727, 857.01	6,704, 140.35	6,680, 609.11	6,657, 125.60
5.	Rezultat estimat	- 285,37 1.17	- 139,911 .93	171,059 .04	577,93 6.20	794,17 6.49	922,0 60.25	912,35 5.13	902,74 2.60	893,0 23.94	883,2 41.38	873,42 2.88	866,9 87.40	856,11 0.81	845,2 07.65	834,32 0.23	823,43 8.92	812,55 9.31	801,68 8.10	790,81 5.51	779,95 4.16	769,0 95.71
6 .	Total costuri nete de operare	- 285,37 1.17	- 139,911 .93	171,059 .04	577,93 6.20	794,17 6.49	922,0 60.25	912,35 5.13	902,74 2.60	893,0 23.94	883,2 41.38	873,42 2.88	866,9 87.40	856,11 0.81	845,2 07.65	834,32 0.23	823,43 8.92	812,55 9.31	801,68 8.10	790,81 5.51	779,95 4.16	769,0 95.71
7.	Factor de actualizare	1.0000	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.783 5	0.7462	0.7107	0.676 8	0.644 6	0.6139	0.5847	0.556 8	0.5303	0.5051	0.481 0	0.4581	0.436 3	0.4155	0.3957	0.376 9
8 .	Venituri actualizate	7,692, 484.7 4	9,472, 895.0 9	18,934, 709.31	12,509, 405.28	6,632, 067.5 0	6,270, 029.16	5,935, 533.55	5,620, 587.45	5,321, 491.05	5,037, 991.41	4,769, 595.6 8	4,524, 362.86	4,289, 617.51	4,066, 722.98	3,855, 468.5 9	3,655, 163.44	3,465, 206.0 4	3,285, 115.59	3,114,3 08.97	2,952, 398.23	2,798, 864.71
9 .	Costuri actualizate	7,977, 855.91	9,606, 144.55	18,779, 553.72	12,010, 162.26	5,978, 696.5 3	5,547, 570.8 3	5,254, 720.11	4,979, 025.14	4,717, 057.29	4,468, 646.15	4,233, 389.8 0	4,017, 453.28	3,812, 902.9 7	3,618, 491.32	3,434, 080.17	3,259, 075.23	3,092, 963.2 6	2,935, 341.73	2,785, 708.7 9	2,643, 743.8 8	2,509, 000.6 2
1 0 .	VNA	8,542,435.58																				

Sursa: Autorul



7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra Mediului

În cadrul acestui subpunct, la estimarea emisiilor de CO₂ vor fi utilizați factorii de emisie din Metodologia Jaspers de estimare a emisiilor de gaze cu efecte de seră pentru proiectele de gestionare a deșeurilor⁵⁰.

Tabel 7 - 42: Emisii specifice de CO₂ (kg CO₂ echivalent/tonă de deșeu)

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO ₂ e/tonă deșeu
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	298
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratat	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa: Metodologia Jaspers de estimare a GES pentru proiectele de deșeuri, martie 2013

Pe baza datelor din tabelul de mai sus au fost concluzionate următoarele emisii înregistrate în perioada 2020-2040, pentru cele trei alternative:

- ☒ alternativa "zero" – 339.684 emisii Co₂;
- ☒ alternativa 1 – -124.862 emisii Co₂;
- ☒ alternativa 2 – -221.935 emisii Co₂.

Detaliat, calculul emisiilor este surprins în tabelele de mai jos.

⁵⁰ http://www.jaspersnetwork.org/download/attachments/4948011/13-03-11%20JASPERS%20WP_Methodology%20for%20GHG%20Emission%20Calculation_Waste%20Calculation_FINAL.pdf?version=1&modificationDate=1366389231000&api=v2



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 7 - 43: Determinarea emisiilor pentru Alternativa "zero"

EMISII- Vo	Emisii kg CO ₂ / tona deșeuri	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0,83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0,30	338,465.65	21,0 01.2 0	20,0 38.0 3	18,6 82.3 3	17,5 94.0 4	16,5 01.2 1	15,9 82.3 7	15,8 60.0 0	15,7 44.1 8	15,6 26.5 7	15,5 08.9 6	15,3 92.4 6	15,3 04.5 7	15,2 48.9 8	15,1 92.3 5	15,13 6.34	15,0 80.5 6	15,0 24.8 5	14,9 69.4 6	14,9 14.0 2	14,8 59.0 2	14,8 04.1 3
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0,25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0,24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	0,03	1,218.67	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3	58.0 3
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0,01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1,04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratat	0,16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0,27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040	339,684.32																						

Sursa: Autorul

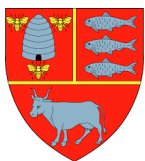


Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 7 - 44: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1

EMISII- V1	Emisii kg CO ₂ / tona deșeuri	Total	202 0	2021	202 2	202 3	202 4	202 5	202 6	2027	202 8	202 9	203 0	2031	203 2	2033	203 4	2035	203 6	2037	203 8	203 9	204 0
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0,83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0,30	108,141.18	21,0 01.2 0	20,0 38.0 3	18,6 82.3 3	6,15 7.92	3,30 0.24	3,19 6.47	3,17 2.00	3,14 8.84	3,12 5.31	2,32 6.34	2,30 8.87	2,29 5.69	2,28 7.35	2,27 8.85	2,27 0.45	2,111 .28	2,10 3.48	2,09 5.72	2,08 7.96	2,08 0.26	2,07 2.58
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0,25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0,24	53,498.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65	3,34 3.65
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	0,03	715.49	12.9 3	15.4 2	18.5 1	20.8 2	24.3 3	27.6 3	30.2 0	32.7 6	35.2 8	37.7 6	40.2 2	42.7 2	42.5 6	42.3 8	42.2 1	42.0 4	41.8 7	41.71	41.5 4	41.3 7	41.2 0
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0,01	2,325.21	0.00	23.0 6	67.8 6	110. 41	129. 17	125. 55	125. 24	125. 05	124. 82	124. 57	124. 35	124. 36	124. 40	124. 41	124. 44	124. 48	124. 52	124. 56	124. 60	124. 65	124. 71
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1,04	-413,979.73	11,4 57.0 0	11,35 9.87	11,26 2.74	11,16 5.61	11,0 68.4 8	23,7 71.2 5	23,5 60.8 0	23,3 50.3 5	23,1 39.8 9	22,9 29.4 4	22,7 18.9 9	22,5 55.4 5	22,3 91.9 1	22,2 28.3 8	22,0 64.8 4	21,9 01.3 0	21,7 37.7 6	21,5 74.2 2	21,41 0.69	21,2 47.1 5	21,0 83.6 1
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratat	0,16	124,437.04	0.00	0.00	0.00	6,17 8.58	7,13 2.07	6,90 7.82	6,85 4.93	6,80 4.87	6,75 4.04	7,12 2.15	7,06 8.65	7,02 8.29	7,00 2.76	6,97 6.76	6,95 1.03	7,00 6.89	6,98 1.01	6,95 5.27	6,92 9.52	6,90 3.96	6,87 8.45
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0,27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040	-124,862.44																						

Sursa: Autorul



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 7 - 45: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2

EMISII- V2	Emisii kg CO ₂ / tona deșeuri	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0,83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0,30	100,847.21	21,001.20	20,038.03	18,682.33	4,718.51	2,337.89	2,261.11	2,238.97	2,217.22	2,195.44	2,173.71	2,152.10	2,134.46	2,123.05	2,111.59	2,100.16	2,088.74	2,077.32	2,065.93	2,054.52	2,043.14	2,031.77
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0,25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0,24	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	0,03	7,784.53	24.91	24.91	24.91	383.73	444.73	432.95	431.94	431.32	430.56	429.78	429.04	429.07	429.19	429.25	429.35	429.47	429.59	429.73	429.87	430.03	430.20
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0,01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1,04	-413,979.73	11,457.00	11,359.87	11,262.74	11,165.61	11,068.48	23,771.25	23,560.80	23,350.35	23,139.89	22,929.44	22,718.99	22,505.45	22,291.91	22,078.38	21,864.84	21,651.30	21,437.76	21,224.22	21,010.69	20,797.15	20,583.61
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratat	0,16	83,412.85	0.00	0.00	0.00	4,734.34	5,052.35	4,886.43	4,838.58	4,791.59	4,744.51	4,697.55	4,650.84	4,612.73	4,588.07	4,563.30	4,538.60	4,513.92	4,489.25	4,464.62	4,439.98	4,415.39	4,390.81
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0,27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total emisii în perioada 2020-2040		-221,935.15																					

Sursa: Autorul



7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor

Pentru fiecare alternativă în parte s-a calculat gradul de valorificare energetică a deșeurilor. PNGD aprobat stabilește ca obiectiv atingerea unui grad de valorificare energetică a deșeurilor de minimum 15% în anul 2025. PJGD Vaslui stabilește atingerea acestui obiectiv pentru anul 2023, an în care se estimează că vor fi funcționale noile instalații de tratare a deșeurilor

Gradul de valorificare energetică pentru fiecare alternativă este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 46: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative

Alternativa/Perioada		Anul 2020		Anul 2023		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Alternativa 0		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	12,37 2	15%	11,82 8	15%	11,36 1	15%	11,06 6	15%	10,87 4	15%	10,68 4
	Realizabil	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0
Alternativa 1		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	12,37 2	15%	11,82 8	15%	11,36 1	15%	11,06 6	15%	10,87 4	15%	10,68 4
	Realizabil	0%	0	22%	17,26 9	25%	19,30 8	27%	19,7 57	27%	19,58 4	27%	19,22 5
Alternativa 2		%	tone	%	Tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	12,37 2	15%	11,82 8	15%	11,36 1	15%	11,06 6	15%	10,87 4	15%	10,68 4
	Realizabil	0%	0	17%	13,23 2	18%	13,65 7	18%	12,9 99	17%	12,61 6	17%	12,27 25

Sursa: Autorul

7.3.4. Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurilor rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor rezultă deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații în parte, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor instalații să își atingă scopul.

Tabel 7 - 47: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero"

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a	Materiale reciclabile sortate, pe categorii	Operatori economici	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă.



Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
deșeurilor reciclabile	(hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	reciclatori	Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piață internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 48: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piață internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piață internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalație TMB cu digestie anaerobă	Fracție de deșeuri reciclabile sortate din tratarea mecanică (metalice și plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piață internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piață internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri

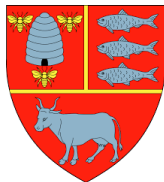


Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
	Biogaz/ energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală de energie termică sau electrică Utilizare în instalație pentru consum propriu	Posibilitate mediu-scazută, limitată de calitatea biogazului (compoziția în CH ₄). Este obligatorie investiție suplimentară în instalație de cogenerare (sau asigurarea accesului la astfel de instalații) sau sisteme de curățare a biogazului (în cazul valorificării ca atare). Posibilitate de reducere a costurilor de producție prin utilizarea internă a produselor. Cererea pe piața internă actuală depinde de necesitățile locale.
	Digestat (asemănător compost-like-output)	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 49: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se



Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
			obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în pe agricultură soluri Amendarea calității solului Ferme de creștere ciuperci Sere de flori, florării	Posibilitate mediu-ridică, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
Instalație TMB cu digestie anaerobă	Frakție de deșeuri reciclabile sortate din tratarea mecanică (metalice și plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Biogaz/ energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală de energie termică sau electrică Utilizare în instalație pentru consum propriu	Posibilitate mediu-scazută, limitată de calitatea biogazului (compoziția în CH ₄). Este obligatorie investiție suplimentară în instalație de cogenerare (sau asigurarea accesului la astfel de instalații) sau sisteme de curățare a biogazului (în cazul valorificării ca atare). Posibilitate de



Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
			reducere a costurilor de producție prin utilizarea internă a produselor. Cererea pe piața internă actuală depinde de necesitățile locale.
	Digestat (asemănător compost-like-output)	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: Autorul

7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe “ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea (în cazul în care instalațiile nu îndeplinesc anumiți indicatori de performanță care să le încadreze în instalații cu valorificare energetică).

Tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil, iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul dintre elementele principale care stau la baza economiei circulare.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.



Unul dintre principiile de bază al economiei circulare, care a fost utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate ca deșeuri, asigurându-se astfel conservarea și dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile.

Astfel, fiecare alternativă a fost evaluată în baza cantității de deșeuri ce va fi valorificată (inclusiv reciclată), punctajul cel mai ridicat fiind acordat alternativei care asigură valorificarea (inclusiv reciclare) unei cantități cât mai mari de deșeuri, respectiv depozitarea unei cantități cât mai reduse.

În acest context, valorile deșeurilor depozitate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☒ în cazul Alternativei "zero": 1.135.791 tone
- ☒ în cazul Alternativei 1: 362.890 tone
- ☒ în cazul Alternativei 2: 338.413 tone

Prin urmare, cantitățile de deșeuri valorificate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☒ în cazul Alternativei "zero": 431.122 tone
- ☒ în cazul Alternativei 1: 1.204.023 tone
- ☒ în cazul Alternativei 2: 1.228.499 tone

7.3.6. Alte criterii relevante la nivel județean

Nu este cazul.

Grafic, alternativele analizate sunt redată în continuare, atât la nivelul anului 2023, cât și la nivelul anului 2025.

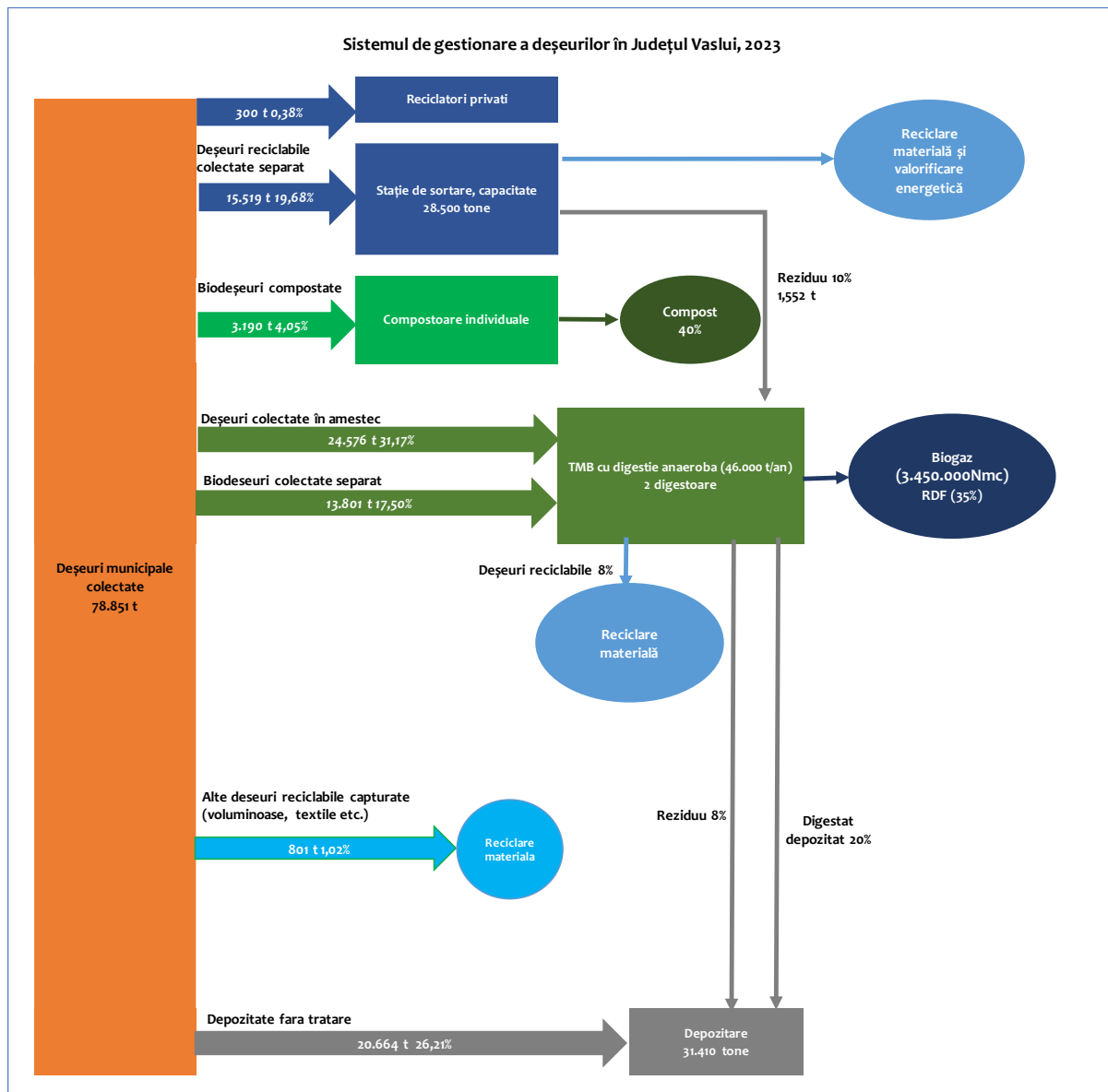
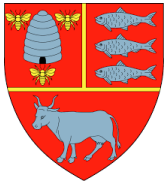


Figura 7 - 5: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 1, anul 2023

Sursa: Autorul

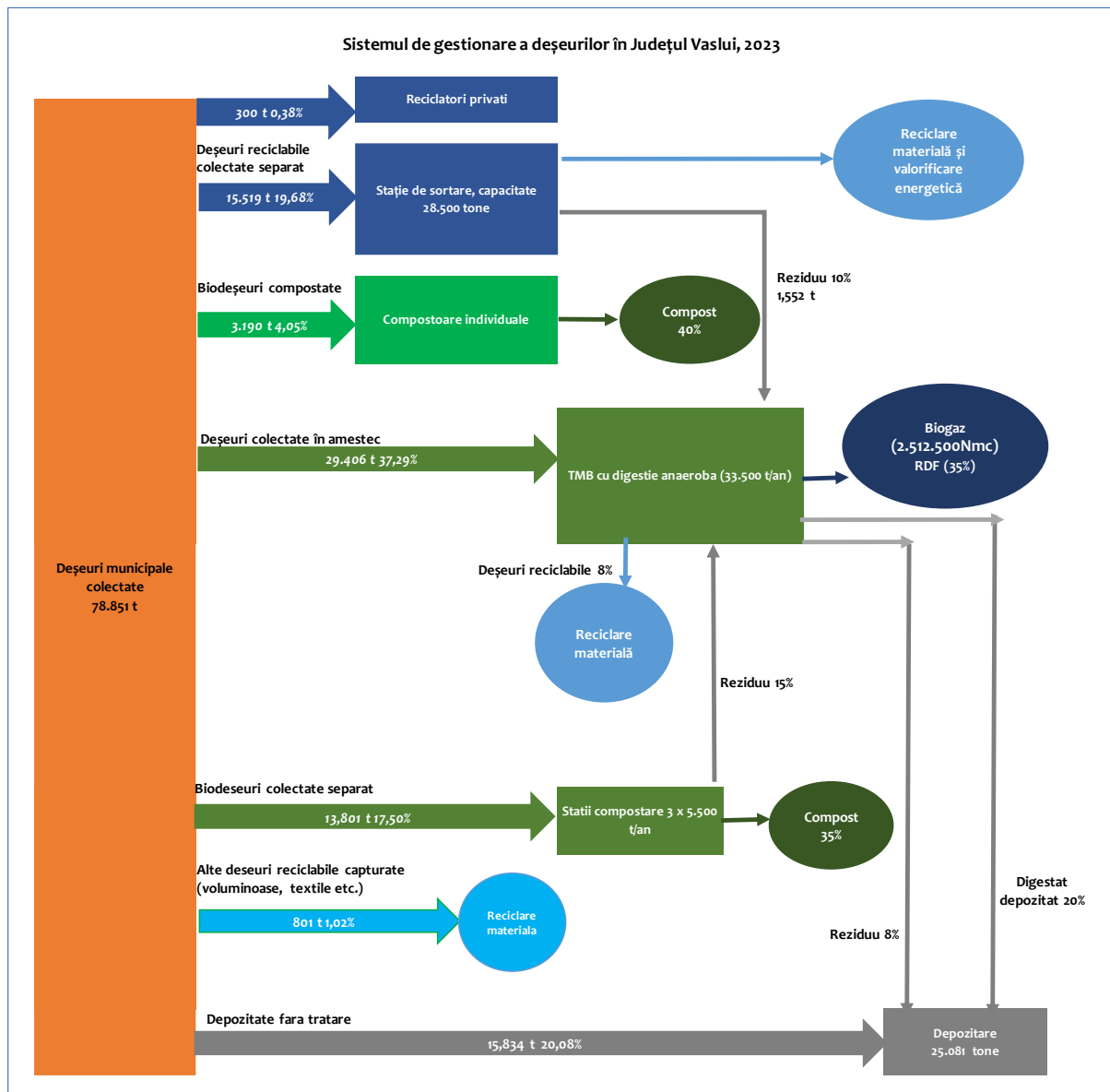


Figura 7 - 6: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 2, anul 2023

Sursa: Autorul

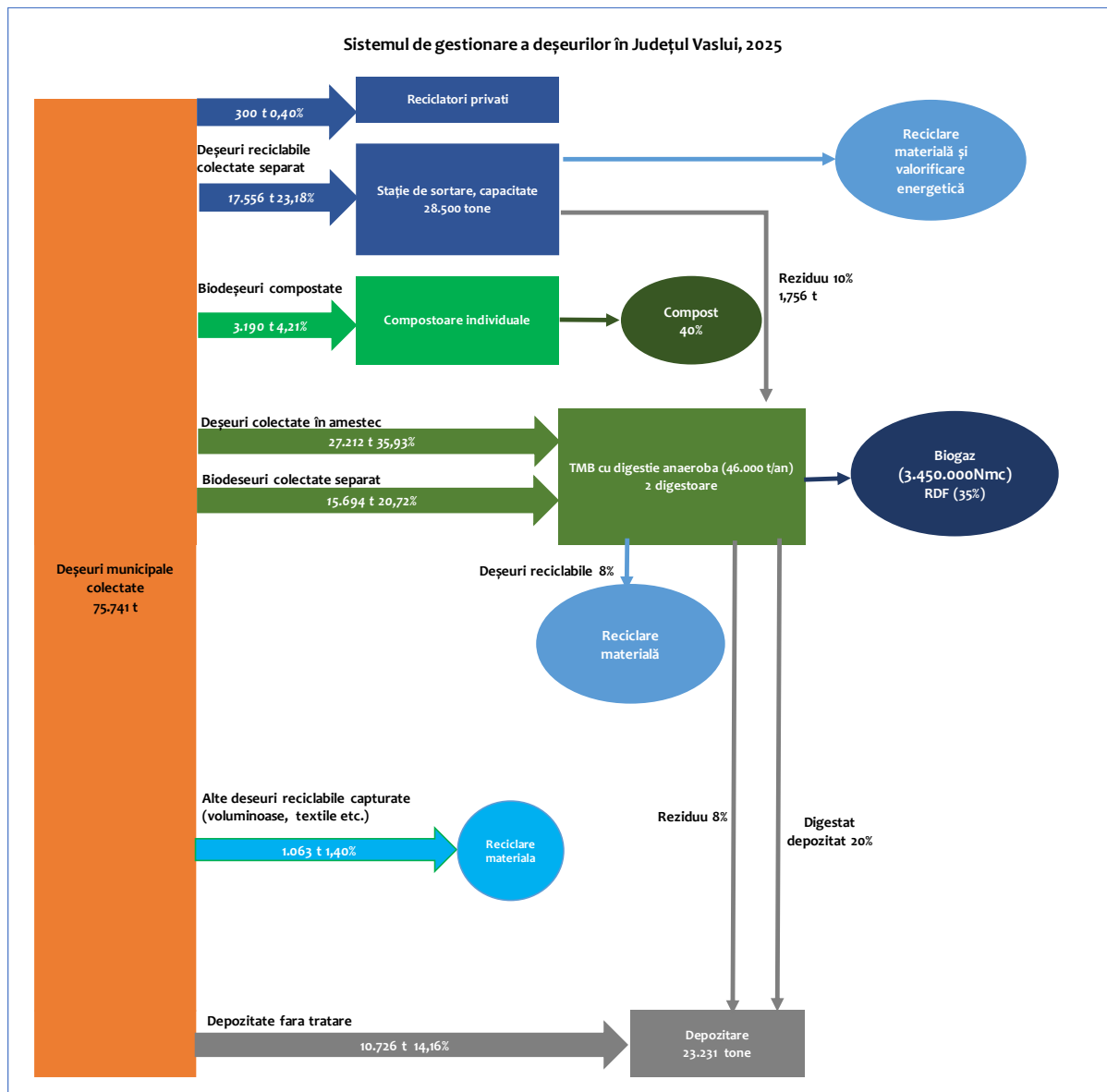


Figura 7 - 7: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 1, anul 2025

Sursa: Autorul

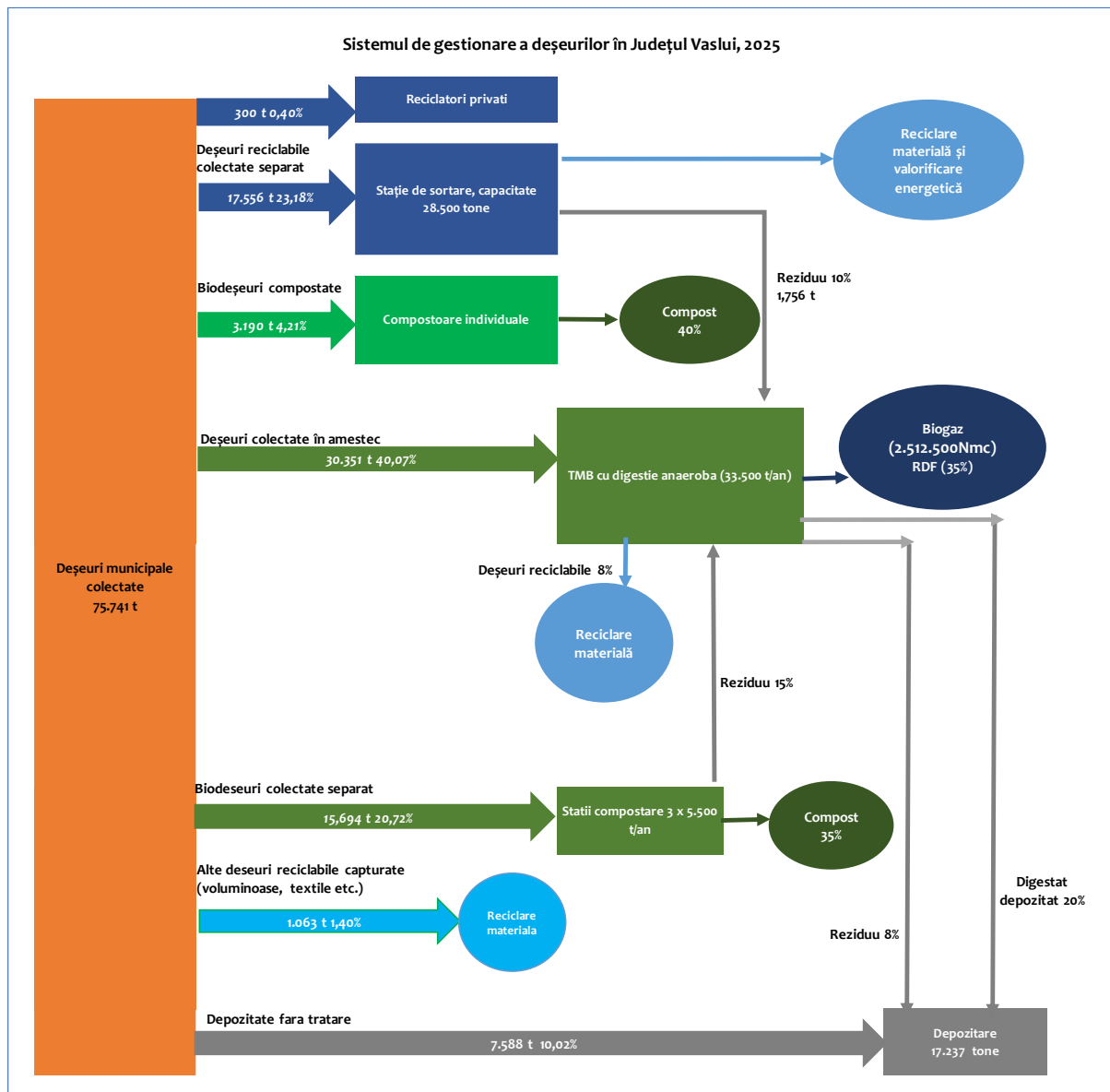
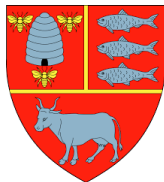


Figura 7 - 8: Sistemul de gestionare a deșeurilor în Județul Vaslui, în cazul Alternativei 2, anul 2025

Sursa: Autorul



8. PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATĂ

8.1. Alternativa selectată

Alternativa selectată este reprezentată de Alternativa 2, constând în îmbunătățirea sistemului actual de gestionare a deșeurilor prin realizarea următoarelor investiții prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel 8 - 1: Descrierea alternativei selectate (Alternativa 2)

Nr.crt.	Investiție	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1.	Recipiente pentru colectare separată a reciclabilelor -Recipiente de 120 l	194.000	15	2.910.000
2.	Recipiente pentru colectare separată a reciclabilelor -Recipiente de 1,1 mc	600	150	90.000
3.	Recipiente pentru colectare reziduale - Recipiente de 120 l	97.000	15	1.455.000
4.	Recipiente pentru colectare reziduale - Recipiente de 1,1 mc	200	150	30.000
5.	Recipiente pentru colectare deșeuri biodegradabile - Recipiente de 120 l	97.000	15	1.455.000
6.	Recipiente pentru colectare deșeuri biodegradabile - Recipiente de 1,1 mc	200	150	30.000
7.	Modernizare puncte de colectare existente (mediul urban - blocuri)	200	2.500	500.000
8.	Mașini de colectare	5	120.000	600.000
9.	Instalație de compostare, capacitate 3*5.500=16500 tone/an	3	866.250	2.598.750
10.	TMB cu digestie anaeroba, capacitate = 33.500 tone/an	1	8.793.750	8.793.750
11.	Puncte de colectare și tratare deșeuri provenite din construcții și demolări	3	350.000	1.050.000
12.	Stație mobilă de concasare și sortare	3	330.000	990.000
13.	Încărcător frontal deșeuri provenite din construcții și demolări	3	130.000	390.000



Nr.crt.	Investiție	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
14.	Excavator pe șenile deșeuri provenite din construcții și demolări	3	100.000	300.000
15.	Containere metalice - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	3	6.000	18.000
16.	Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări	3	150.000	450.000
*	Total	*	*	21.660.500

Sursa: Autorul

Verificarea modului de atingere a obiectivelor este redată în tabelul de mai jos:

**Tabel 8 - 2: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate
(Alternativa 2)**

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere	Îndeplinire
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:		DA
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice - termen 2020	<ul style="list-style-type: none">extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare). Rata de capturare este mai mare decât rata de reciclare deoarece o parte din deșeurile capturate nu pot fi reciclate, fiind colectate cu impurități, pe de o parte, iar randamentul stației de sortare nu este 100%;continuarea implementării colectării separate din poartă în poartă a reciclabilelor atât în mediul urban cât și în rural;introducerea instrumentului „plătește pentru cât arunci” la nivelul tuturor UAT-urilor.	NU 31,12%- 8.318 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025 - la 60% din cantitatea totală	<ul style="list-style-type: none">extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și	DA 69,58% în 2023 - 54.865 tone 78,56% în 2025 – 59.503



de deșeuri municipale generate – termen 2030 - la 65% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2035	<p>metal; deșeuri de sticlă și deșeuri de lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice);</p> <ul style="list-style-type: none">▪ implementarea în continuare a instrumentului plătește pentru cât arunci”;▪ extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici;▪ utilizarea, în continuare, a compostării individuale a biodeșeurilor în gospodăriile din mediul rural;▪ asigurarea unei capacități sporite de compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin construirea a 3 stații de compostare;▪ asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate separat de la populație și agenți economici prin compostare;▪ asigurarea unui grad de reciclare de 5% din tratarea mecanică a deșeurilor reziduale într-o TMB cu digestie anaerobă;▪ asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB cu digestie anaerobă, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;	<p>tone</p> <p>78,33% în 2030 - 57,785 tone</p> <p>78,43% în 2035 – 56.856 tone</p> <p>78,63% în 2040 – 56.008 tone</p>
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 (98.034 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Vaslui) 35% = 34.347 tone	<p>Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare sunt necesar a fi implementate începând cu 2021:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ implementarea în continuare la nivelul întregului mediu rural a compostării individuale a deșeurilor biodegradabile;▪ extinderea la nivel județean a a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile de hârtie și carton, plastic, metal, sticlă;▪ extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici;▪ asigurarea unei capacități sporite de	<p>DA</p> <p>11,92% în 2023 – 11.701 tone</p> <p>5,74% în 2025 – 5.633 tone</p>



	<p>compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin intermediul instalațiilor de compostare construite;</p> <ul style="list-style-type: none">asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;	
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2023	<ul style="list-style-type: none">asigurarea unor capacități de valorificare a potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB;	<p>DA</p> <p>17,00% în 2023 – 13.232 tone</p> <p>18% în 2025 – 13.657 tone</p>
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	<ul style="list-style-type: none">introducerea tuturor fluxurilor de deșeuri municipale în instalațiile de tratare (TMB, compostare, sortare);asigurarea unor capacități de valorificare a potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB;respectarea principiilor Malagrotta prin asigurarea capacității necesare de tratare la variația inputului în perioada 2020-2040, precum și prin tratarea întregii cantități de deșeuri colectată;	<p>DA</p> <p>(în cadrul stației de sortare, a stațiilor de compostare, respectiv a instalației TMB)</p>
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	<ul style="list-style-type: none">implementarea tuturor măsurilor prevăzute pentru atingerea obiectivelor anterioare;asigurarea capacităților de sortare și de compostare;creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură;	<p>DA</p> <p>10,02% în 2025 – 7.588 tone</p> <p>9,67% în 2035 – 7.009 tone</p>
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent	<ul style="list-style-type: none">asigurarea capacității necesare de depozitare a deșeurilor prin operarea depozitului ecologic de la Roșiești;	<p>DA</p> <p>în cadrul depozitului conform de la Roșiești</p>
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – permanent	<ul style="list-style-type: none">impunerea în contractul de delegare a serviciului de salubritate a colectării separate a deșeurilor municipale periculoase și a celor voluminoase;asigurarea colectării separate a deșeurilor periculoase și voluminoase în cadrul punctelor de colectare existente la nivelul stațiilor de	<p>DA</p>



	transfer;	
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări eşalonat, astfel: <ul style="list-style-type: none">▪ minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020	<ul style="list-style-type: none">▪ înființarea unor centre de colectare a deșeurilor nepericuloase din deșeurile de construcții și demolări provenite de la agenți economici la nivelul celor 3 municipii din județ, concomitent cu dotarea acestora cu echipamente de tratare și transport al deșeurilor inerte;	DA centre de colectare dotate corespunzător
Creșterea ratei de colectare separată a DEEE <ul style="list-style-type: none">▪ rată de colectare separată de 45% - 2020;▪ rată de colectare separată de 65% - termen: începând cu 2021	<ul style="list-style-type: none">▪ asigurarea capacității de colectare separată a DEEE-urilor în cadrul punctelor de colectare amplasate la nivelul stațiilor de transfer;	DA
Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2021	<ul style="list-style-type: none">▪ asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin compostare;▪ achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă;	DA
Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: 2025	<ul style="list-style-type: none">▪ asigurarea capacității de colectare separată a textilelor în cadrul punctelor de colectare amplasate la nivelul stațiilor de transfer.	DA

Sursa: Autorul

8.2. Amplasamente necesare pentru noile instalații

În ceea ce privește amplasamentele necesare pentru noile instalații, acestea urmează a fi construite în zona limitrofă depozitului de la Roșiești.

Stațiile de compostare și centrele de colectare DCD urmează a fi amplasate la nivelul celor trei municipii: Bârlad, Vaslui și Huși.

La stabilirea definitivă a amplasamentelor vor fi luate în considerare următoarele cerințe cuprinse în tabelul de mai jos.



Tabel 8 - 3: Cerințe de respectat în stabilirea amplasamentelor noilor investiții

Criteriu	Punct de colectare prin aport voluntar	TMB cu digestie anaerobă și stații de compostare	Instalații tratare DCD
Distanța față de ariile naturale protejate	Amplasamentele nu vor fi situate în interiorul ariilor naturale protejate.		
Distanța până la așezările umane	200 m	500 m	500 m
Distanța față de sursele de apă	Amplasamentele nu vor fi situate în zonele de protecție a surselor de apă, așa cum este menționat în legislația specifică din domeniul gospodăririi apelor.		
Sensibilitate la schimbări climatice	Amplasamentele nu vor fi situate în zone expuse la inundații, alunecări de teren, eroziuni.		
Distanța față de zone de protecție a patrimoniului cultural	Amplasamentele nu vor fi situate în imediata vecinătate a zonei de protecție a patrimoniului cultural național și universal.		
Suprafața minimă necesară	10.000 mp	10.000 mp	10.000 mp

Sursa: PNGD



9. VERIFICAREA SUSTENABILITĂȚII

Verificarea sustenabilității (viabilității) alternativei propuse constă în verificarea capacității taxei/tarifului maxim suportabil de a acoperi costul mediu unitar pe județ aferent alternativei alese.

În cadrul acestui capitol s-a determinat posibilitatea de a acoperi costurile de operare și întreținere pentru activitățile de colectare și transport și sortare din taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului. La verificarea sustenabilității au fost avute în vedere și costurile nete pe care trebuie să le asigure organizațiile de transfer de responsabilitate pentru gestionarea deșeurilor municipale de ambalaje, în baza prevederilor OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu.

În continuare vor fi descrise etapele parcurse în verificarea sustenabilității alternativei propuse și anume:

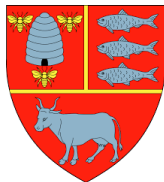
- ☒ estimarea capacității de plată a populației și a tarifului maxim suportabil;
- ☒ compararea costului mediu unitar pe județ (EURO/tonă) cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului.

9.1. Estimarea capacității de plată a populației

În vederea determinării capacității de plată a populației referitoare la serviciul de salubritate, au fost parcurse etapele de mai jos:

- ☒ realizarea proiecției venitului mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie pentru perioada 2020 – 2040 - a se vedea tabelul 5.5 privind proiecția veniturilor; de exemplu, la nivelul anului 2020, **venitul net pe gospodărie** aferent Județului Vaslui înregistra o valoare de **2.604,99 lei**;
- ☒ determinarea valorii lunare maxime a facturii de salubritate la nivel de gospodărie medie; pentru aceasta, au fost urmate etapele de mai jos:
 - o la venitul mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie, stabilit la Etapa 1, a fost aplicat un procent de 1% reprezentând pragul maxim suportabil în ceea ce privește taxa/ tariful serviciului de salubritate;
 - o din valoarea rezultată la punctul anterior, se elimină valoarea aferentă TVA.
- ☒ calculul taxei/tarifului maxim suportabil pe tonă, la nivel de județ. Pentru acest calcul au fost luate în considerare următoarele variabile:
 - o valoarea lunară maximă a facturii de salubritate (Euro fără TVA), stabilită la etapa 2;
 - o numărul de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean;
 - o cantitatea de deșeuri generată de către populație.

Aplicând pașii de mai sus, au fost obținute următoarele date:



Tabel 9 - 1: Valoarea lunară maximă a facturii de salubritate și tariful maxim suportabil

Indicator	u.m.	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Populația totală	loc.	368.274	365.152	362.030	358.907	355.785	352.663
Nr. mediu persoane/gosp. ⁵¹	nr.	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
Cantități deșeuri	tone	62,196	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738
Cant. deșeuri/gosp. (cant. deșeuri/pop.*nr. mediu pers./gosp.)	tone/gosp.	0.59	0.59	0.58	0.58	0.57	0.56
Venit net/gospodărie	lei/gosp.	2604.99	2748.53	2585.85	2782.03	2782.03	2782.03
Valoarea lunară max. a facturii de salubritate	euro, fără TVA	4.56	4.81	4.53	4.87	4.87	4.87
Tarif max. suportabil	euro/tonă, fără TVA	54.73	57.74	54.32	58.45	58.45	58.45

Sursa: Autorul

9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului

Compararea costului mediu unitar pe județ cu tariful maxim suportabil este efectuată în tabelul de mai jos.

Tabel 9 - 2: Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului

Indicator	u.m.	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Tarif/taxa maxim suportabil	Euro/tonă, fără TVA	54,73	57,74	54,32	58,45	58,45	58,45
Cost mediu unitar / județ	Euro/tonă, fără TVA	32,34	32,34	32,34	32,34	32,34	32,34

Sursa: Autorul

Se constată că, în alternativa selectată, costul mediu de operare poate fi acoperit din tariful maxim suportabil.

⁵¹ Conform Recensământ populație 2011 – Județul Vaslui înregistra un nr. mediu de pers. Per gospodărie în mediul urban de 2,52, iar în mediul rural de 2,71, rezultând o medie de 2,62



10. ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra sustenabilității alternativei alese.

Scopul analizei de sensibilitate constă în:

- ❖ identificarea variabilelor critice ale alternativei alese, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra sustenabilității sale;
- ❖ evaluarea generală a robusteții și eficienței alternativei alese;
- ❖ identificarea măsurilor care ar trebui luate în vederea reducerii riscurilor.

Prima etapă constă în identificarea variabilelor de intrare susceptibile a avea o influență relevantă asupra viabilității alternativei alese. Astfel, cele mai susceptibile variabile de a avea influență asupra viabilității alternativei alese sunt:

- ❖ costurile de investiții;
- ❖ costurile de operare și întreținere;
- ❖ veniturile din taxe/tarife.

De asemenea, o altă variabilă care ar putea impacta semnificativ viabilitatea alternativei alese este reprezentată de *cantitatea de deșeuri generate*. Cu toate acestea, fluxul previzionat al deșeurilor este fundamentat pe indicii de generare pentru mediul urban, respectiv rural stabiliți la nivel național întrucât indicii calculați pentru Județul Vaslui au înregistrat valori mai reduse comparativ cu media națională. În acest context, variația cantității de deșeuri este apreciată ca fiind acoperitoare, apropiată de valorile maxime ce ar putea fi generate.

Următoarea etapă constă în formularea ipotezelor privind abaterile variabilelor de intrare de la valorile probabile. Totodată, se reverifică sustenabilitatea alternativei alese în ipoteza realizării abaterilor estimate.

Pentru fiecare din aceste variabile a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie, după cum urmează:

- ❖ costurile de investiție cu variații de +5% față de scenariul de bază;
- ❖ costurile de operare brute totale cu variații de +5% față de scenariul de bază;
- ❖ veniturile cu variații de -5% față de scenariul de bază.

Impactul acestor variabile a fost estimat asupra Venitului Net Actualizat.

Astfel:

- ❖ **costurile de investiție cu variații de +5% față de scenariul de bază:**

În situația creșterii costurilor de investiție cu 5%, ajungând la valoarea de 22.743.525 euro, față de scenariul de bază, conduce la reducerea valorii Venitului Net Actualizat (VNA) la 7.107.266 euro, considerând că nivelul subvențiilor rămâne la valoarea investiției inițiale. Prin urmare, această modificare conduce la reducerea VNA cu aproximativ 17,00% față de situația inițială, reprezentând o variabilă critică.

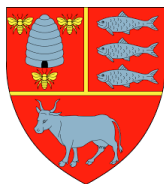
Prezentarea detaliată a situației este redată în tabelul de mai jos.



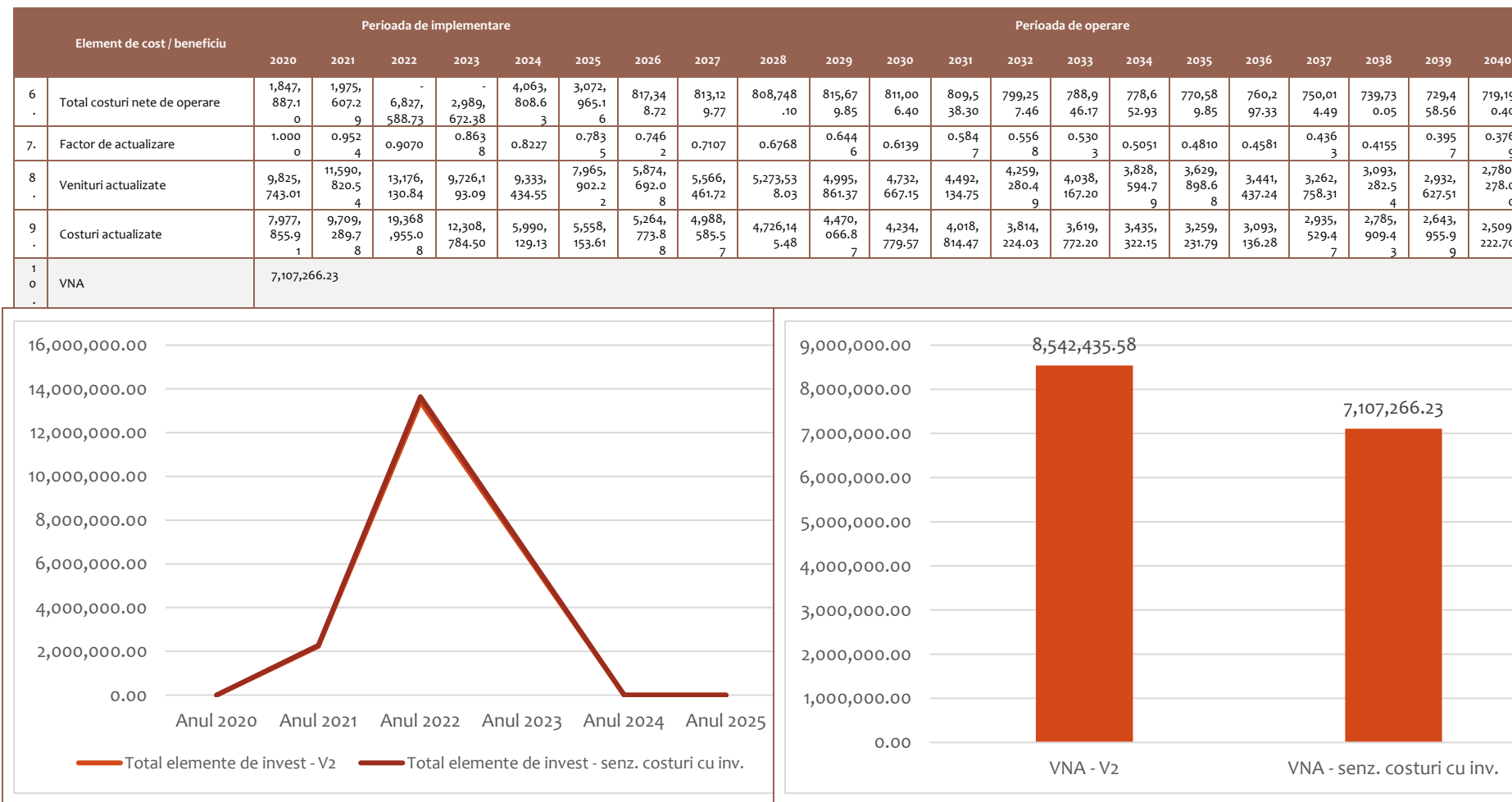
Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 10 - 1: Analiza senzitivității VNA la modificarea costurilor de investiție

Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	9,825,743.01	12,170,361.57	14,526,684.25	11,259,284.28	11,344,848.03	10,166,734.13	7,872,649.24	7,832,570.64	7,791,417.47	7,750,220.71	7,709,016.09	7,683,074.86	7,649,055.80	7,614,566.51	7,580,355.80	7,546,298.66	7,512,225.91	7,478,301.80	7,444,353.26	7,410,603.66	7,376,905.24
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	384,576.05	506,603.16	617,435.90	730,565.60	845,297.67	839,808.82	844,077.97	848,565.19	852,831.32	856,969.73	861,041.93	866,606.29	863,458.93	860,253.26	857,082.13	853,924.39	850,770.39	847,634.82	844,496.23	841,382.30	838,274.71
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	3,453.86	3,986.87	3,861.51	3,831.95	3,803.96	3,775.55	3,981.33	3,951.42	3,928.86	3,914.59	3,900.05	3,885.67	3,916.90	3,902.43	3,888.04	3,873.64	3,859.36	3,845.10
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	1,393,180.54	1,381,369.26	1,369,557.98	1,357,746.69	1,345,935.41	1,334,124.13	1,322,312.85	1,310,501.56	1,298,690.28	1,286,879.00	1,275,067.72	1,265,889.40	1,256,711.09	1,247,532.77	1,238,354.46	1,229,176.14	1,219,997.83	1,210,819.51	1,201,641.20	1,192,462.88	1,183,284.57
1.4.	Venituri compostare	0.00	20,181.30	59,381.75	96,604.53	113,028.03	109,857.65	109,584.38	109,417.49	109,213.35	109,002.66	108,804.81	108,811.62	108,845.74	108,861.89	108,888.69	108,909.61	108,951.69	108,989.45	109,026.27	109,070.70	109,117.08
1.5.	Venituri populație urbană	3,535,055.43	3,527,112.78	3,526,282.25	3,527,063.60	3,524,281.84	3,526,029.35	3,522,90.91	3,522,624.58	3,521,562.65	3,520,237.58	3,519,428.05	3,525,246.63	3,532,162.09	3,538,355.78	3,544,977.06	3,551,764.15	3,558,597.44	3,565,658.89	3,572,682.83	3,580,012.12	3,587,419.98
1.6.	Venituri populație rurală	2,261,580.99	2,232,395.07	2,199,976.36	2,166,824.99	2,135,293.21	2,101,702.66	2,070,651.19	2,037,657.85	2,005,344.33	1,973,150.41	1,940,722.16	1,912,592.06	1,883,963.38	1,855,662.77	1,827,167.80	1,798,597.47	1,770,006.13	1,741,311.08	1,712,633.09	1,683,816.30	1,654,963.80
1.7.	Venituri din subvenții	2,251,350.00	4,502,700.00	6,754,050.00	3,377,025.00	3,377,025.00	2,251,350.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Costuri cu investiția	0.00	2,274,352.50	13,646,115.00	6,823,057.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	7,977,855.91	7,920,401.77	7,708,157.97	7,425,899.15	7,281,039.39	7,093,768.97	7,055,300.52	7,019,440.87	6,982,669.37	6,934,540.86	6,898,009.69	6,873,536.56	6,849,798.34	6,825,620.34	6,801,702.88	6,775,708.81	6,751,928.57	6,728,287.32	6,704,623.21	6,681,145.10	6,657,714.84
3.1.	Costuri de colectare și transport	5,035,261.45	5,006,691.17	4,880,283.19	4,813,751.20	4,745,783.15	4,623,899.17	4,598,892.08	4,575,584.23	4,551,681.49	4,527,674.10	4,503,871.76	4,487,939.98	4,472,444.47	4,456,661.88	4,441,049.37	4,425,502.81	4,409,974.62	4,394,537.18	4,379,084.83	4,363,753.92	4,348,454.27
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	384,174.10	472,625.78	551,945.86	1,861,974.90	2,133,212.21	2,080,467.18	2,069,987.15	2,060,257.34	2,050,254.04	2,123,465.55	2,112,865.56	2,105,930.26	2,098,703.45	2,091,342.75	2,084,061.37	2,093,004.64	2,085,702.77	2,078,443.57	2,071,177.35	2,063,968.24	2,056,773.83
3.3.	Costuri cu depozitarea	1,383,856.48	1,320,389.37	1,231,056.10	405,770.63	217,466.71	210,628.93	209,016.32	207,489.90	205,939.96	153,292.48	152,140.98	151,272.27	150,722.77	150,163.08	149,609.43	139,120.91	138,606.96	138,096.01	137,584.57	137,077.15	136,570.76
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,174,563.88	1,120,695.45	1,044,872.82	344,402.42	184,577.33	178,773.70	177,404.97	176,109.40	174,793.88	130,108.73	129,131.39	128,394.06	127,927.66	127,452.62	126,982.70	118,080.45	117,644.23	117,210.55	116,776.46	116,345.78	115,915.98
4.	Total costuri	7,977,855.91	7,920,401.77	7,708,157.97	7,425,899.15	7,281,039.39	7,093,768.97	7,055,300.52	7,019,440.87	6,982,669.37	6,934,540.86	6,898,009.69	6,873,536.56	6,849,798.34	6,825,620.34	6,801,702.88	6,775,708.81	6,751,928.57	6,728,287.32	6,704,623.21	6,681,145.10	6,657,714.84
5.	Rezultat estimat	1,847,887.10	1,975,607.29	6,827,588.73	2,989,672.38	4,063,808.63	3,072,965.16	817,348.72	813,129.77	808,748.10	815,679.85	811,006.40	809,538.30	799,257.46	788,946.17	778,652.93	770,589.85	760,297.33	750,014.49	739,730.05	729,458.56	719,190.40



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui





☒ **costurile de operare brute totale cu variații de +5% față de scenariul de bază;**

În situația creșterii costurilor de operare totale cu 5%, ajungând la valoarea de 155.344.507,98 euro, față de scenariul de bază, conduce la reducerea Venitului Net Actualizat (VNA) la 2,605,763.33 euro, reducere de aproximativ 70%, afectând semnificativ sustenabilitatea Alternativei 2. Prin urmare, costurile de operare brute reprezintă o variabilă critică. Prezentarea detaliată a evoluției este redată în continuare.

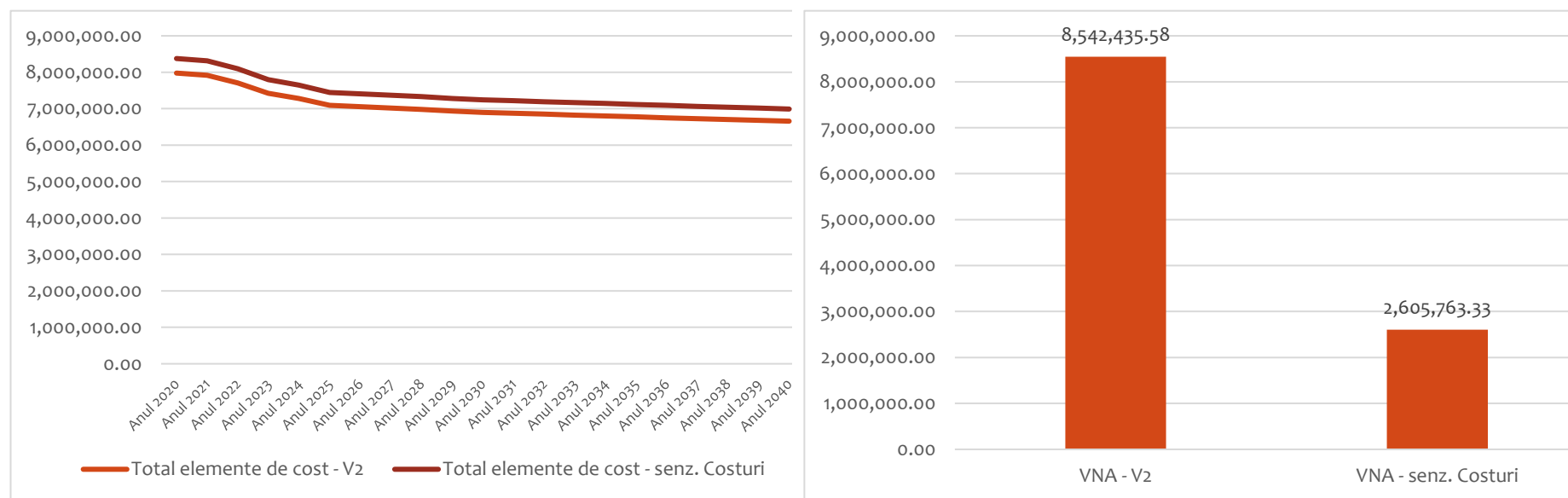


Figura 10 - 2: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor de operare brute

Sursa: Autorul



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 10 - 2: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de operare

Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	7,574,393.01	9,833,711.57	20,768,934.25	14,380,409.28	7,967,823.03	7,915,384.13	7,872,649.24	7,832,570.64	7,791,417.47	7,750,220.71	7,709,016.09	7,683,074.86	7,649,055.80	7,614,566.51	7,580,355.80	7,546,298.66	7,512,225.91	7,478,301.80	7,444,353.26	7,410,603.66	7,376,905.24
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	384,576.05	506,603.16	617,435.90	730,565.60	845,297.67	839,808.82	844,077.97	848,565.19	852,831.32	856,969.73	861,041.93	866,606.29	863,458.93	860,253.26	857,082.13	853,924.39	850,770.39	847,634.82	844,496.23	841,382.30	838,274.71
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	3,453.86	3,986.87	3,861.51	3,831.95	3,803.96	3,775.55	3,981.33	3,951.42	3,928.86	3,914.59	3,900.05	3,885.67	3,916.90	3,902.43	3,888.04	3,873.64	3,859.36	3,845.10
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	1,393,180.54	1,381,369.26	1,369,557.98	1,357,746.69	1,345,935.41	1,334,124.13	1,322,312.85	1,310,501.56	1,298,690.28	1,286,879.00	1,275,067.72	1,265,889.40	1,256,711.09	1,247,532.77	1,238,354.46	1,229,176.14	1,219,997.83	1,210,819.51	1,201,641.20	1,192,462.88	1,183,284.57
1.4.	Venituri compostare	0.00	20,181.30	59,381.75	96,604.53	113,028.03	109,857.65	109,584.38	109,417.49	109,213.35	109,002.66	108,804.81	108,811.62	108,845.74	108,861.89	108,888.69	108,919.61	108,951.69	108,989.45	109,026.27	109,070.70	109,117.08
1.5.	Venituri populație urbană	3,535,055.43	3,527,112.78	3,526,282.25	3,527,063.60	3,524,281.84	3,526,029.35	3,522,90.91	3,522,624.58	3,521,562.65	3,520,237.58	3,519,428.05	3,525,246.63	3,532,162.09	3,538,355.78	3,544,977.06	3,551,764.15	3,558,597.44	3,565,658.89	3,572,682.83	3,580,012.12	3,587,419.98
1.6.	Venituri populație rurală	2,261,580.99	2,232,95.07	2,199,976.36	2,166,824.99	2,135,293.21	2,101,702.66	2,070,651.19	2,037,657.85	2,005,344.33	1,973,150.41	1,940,722.16	1,912,592.06	1,883,963.38	1,855,662.77	1,827,167.80	1,798,597.47	1,770,006.13	1,741,311.08	1,712,633.09	1,683,816.30	1,654,963.80
1.7.	Venituri din subvenții	0.00	2,166,050.00	12,996,300.00	6,498,150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	Costuri cu investiția	0.00	2,166,050.00	12,996,300.00	6,498,150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	Total costuri brute de operare	8,376,748.70	8,316,421.86	8,093,565.87	7,797,194.11	7,645,091.36	7,448,457.42	7,408,065.55	7,370,412.91	7,331,802.84	7,281,267.90	7,242,910.18	7,217,213.39	7,192,288.26	7,166,901.36	7,141,788.02	7,114,494.25	7,089,525.00	7,064,701.68	7,039,854.37	7,015,202.35	6,990,600.58
3.1.	Costuri de colectare și transport	5,035,261.45	5,006,691.17	4,880,283.19	4,813,751.20	4,745,783.15	4,623,899.17	4,598,892.08	4,575,584.23	4,551,681.49	4,527,674.10	4,503,871.76	4,487,939.98	4,472,444.47	4,456,661.88	4,441,049.37	4,425,502.81	4,409,974.62	4,394,537.18	4,379,084.83	4,363,753.92	4,348,454.27
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	384,174.10	472,625.78	551,945.86	1,861,974.90	2,133,212.21	2,080,467.18	2,069,987.15	2,060,257.34	2,050,254.04	2,123,465.55	2,112,865.56	2,105,930.26	2,098,703.45	2,091,342.75	2,084,061.37	2,093,004.64	2,085,702.77	2,078,443.57	2,071,177.35	2,063,968.24	2,056,773.83
3.3.	Costuri cu depozitarea	1,383,856.48	1,320,389.37	1,231,056.10	405,770.63	217,466.71	210,628.93	209,016.32	207,489.90	205,939.96	153,292.48	152,140.98	151,272.27	150,722.77	150,163.08	149,609.43	139,120.91	138,606.96	138,096.01	137,584.57	137,077.15	136,570.76
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,174,563.88	1,120,695.45	1,044,872.82	344,402.42	184,577.33	178,773.70	177,404.97	176,109.40	174,793.88	130,108.73	129,131.39	128,394.06	127,927.66	127,452.62	126,982.70	118,080.45	117,644.23	117,210.55	116,776.46	116,345.78	115,915.98
4.	Total costuri	8,376,748.70	10,482,471.86	21,089,865.87	14,295,344.11	7,645,091.36	7,448,457.42	7,408,065.55	7,370,412.91	7,331,802.84	7,281,267.90	7,242,910.18	7,217,213.39	7,192,288.26	7,166,901.36	7,141,788.02	7,114,494.25	7,089,525.00	7,064,701.68	7,039,854.37	7,015,202.35	6,990,600.58
5.	Rezultat estimat	802,355.69	648,760.30	320,931.62	85,065.17	322,731.66	466,926.71	464,583.70	462,157.73	459,614.63	468,952.80	466,105.92	465,861.47	456,767.54	447,665.16	438,567.78	431,804.41	422,700.90	413,600.12	404,498.89	395,401.30	386,304.66



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
6.	Total costuri nete de operare	- 802,35 5.69	- 648,76 0.30	- 320,93 1.62	85,065 .17	322,73 1.66	466,9 26.71	464,5 83.70	462,15 7.73	459,61 4.63	468,9 52.80	466,1 05.92	465,8 61.47	456,7 67.54	447,6 65.16	438,5 67.78	431,80 4.41	422,70 0.90	413,60 0.12	404,4 98.89	395,4 01.30	386,30 4.66	
7.	Factor de actualizare	1.000 0	0.9524	0.9070	0.8638	0.8227	0.783 5	0.7462	0.7107	0.676 8	0.644 6	0.6139	0.5847	0.556 8	0.530 3	0.5051	0.4810	0.4581	0.436 3	0.4155	0.3957	0.3769	
8.	Venituri actualizate	7,574, 393.01	9,365, 439.59	18,838, 035.60	12,422, 338.22	6,555, 147.72	6,201, 910.58	5,874, 692.0 8	5,566, 461.72	5,273, 538.0 3	4,995, 861.37	4,732, 667.15	4,492, 134.75	4,259, 280.4 9	4,038, 167.20	3,828, 594.7 9	3,629, 898.6 8	3,441, 437.24	3,262, 758.31	3,093, 282.54	2,932, 627.51	2,780, 278.00	
9.	Costuri actualizate	8,376, 748.7 0	9,983, 306.54	19,129, 130.04	12,348, 855.73	6,289, 635.5 9	5,836, 061.29	5,528, 012.57	5,238, 014.85	4,962, 452.76	4,693, 570.21	4,446, 518.55	4,219, 755.19	4,004, 935.23	3,800, 760.81	3,607, 088.2 6	3,422,1 93.38	3,247, 793.0 9	3,082, 305.9 4	2,925, 204.9 0	2,776,1 53.79	2,634, 683.8 4	
10.	VNA	2,605,763.33																					

Sursa: Autorul

Totodată, sustenabilitatea alternativei în ipoteza realizării abaterilor estimate mai sus se menține, având în vedere nivelul venitului net actualizat.

☒ **veniturile cu variații de -5% față de scenariul de bază.**

În situația variației veniturilor cu -5% față de scenariul de bază, ajungând la valoarea de 173,557,657.38 euro, impactul asupra VNA este în sensul reducerii acestuia cu aproximativ 85%, modificare semnificativă comparativ cu celelalte scenarii de mai sus. Comparând cele 3 situații expuse mai sus, se poate observa cum veniturile au cel mai mare impact asupra evoluției VNA în perioada 2020-2040, o modificare a acestora în sensul reducerii cu 5% conducând la un impact negativ cuantificat printr-o reducere cu peste 85% a veniturilor nete actualizate.

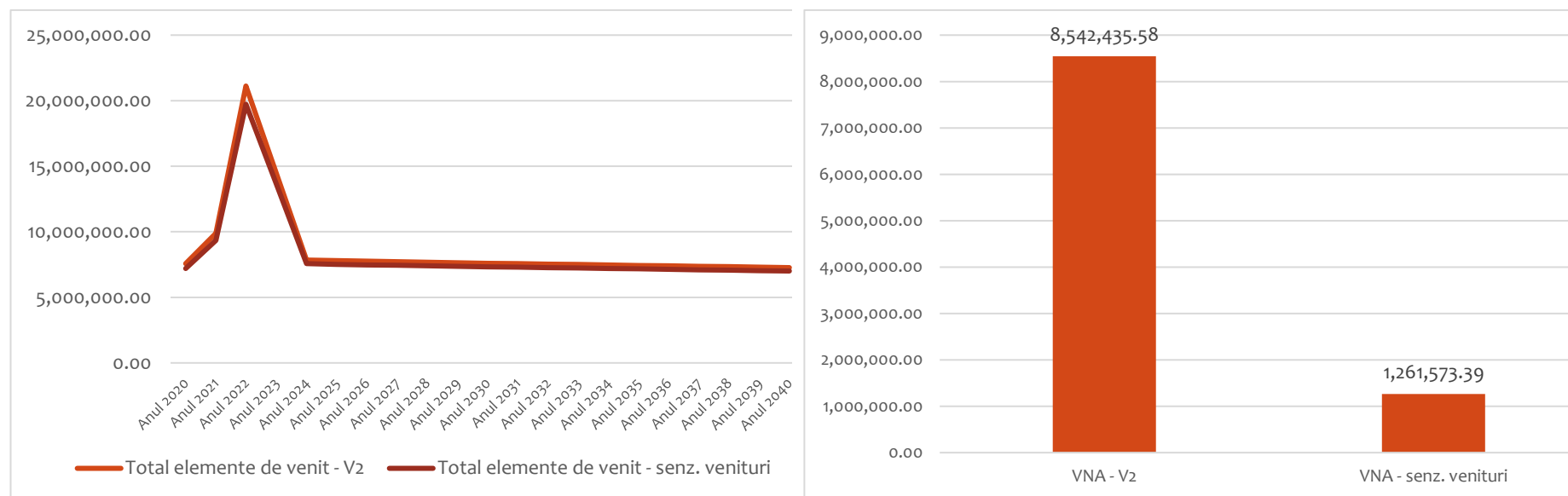


Figura 10 - 3: Evoluția VNA sub impactul modificării veniturilor

Sursa: Autorul

Totodată, sustenabilitatea alternativei în ipoteza realizării abaterilor estimate mai sus se menține, având în vedere nivelul venitului net actualizat.



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Tabel 10 - 3: Analiza sensibilității VNA la modificarea veniturilor

Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
1	Total elemente de venit	7,195,673.36	9,342,025.99	19,730,487.54	13,661,388.81	7,569,431.88	7,519,614.93	7,479,016.78	7,440,942.11	7,401,846.60	7,362,709.67	7,323,565.29	7,298,921.11	7,266,603.01	7,233,838.19	7,201,338.01	7,168,983.73	7,136,614.61	7,104,386.71	7,072,135.60	7,040,073.47	7,008,059.98	
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	384,576.05	506,603.16	617,435.90	730,565.60	845,297.67	839,808.82	844,077.97	848,565.19	852,831.32	856,969.73	861,041.93	866,606.29	863,458.93	860,253.26	857,082.13	853,924.39	850,770.39	847,634.82	844,496.23	841,382.30	838,274.71	
1.2.	Venituri din valorificare biogaz/energie	0.00	0.00	0.00	3,453.86	3,986.87	3,861.51	3,831.95	3,803.96	3,775.55	3,981.33	3,951.42	3,928.86	3,914.59	3,900.05	3,885.67	3,916.90	3,902.43	3,888.04	3,873.64	3,859.36	3,845.10	
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	1,393,180.54	1,381,369.26	1,369,557.98	1,357,746.69	1,345,935.41	1,334,124.13	1,322,312.85	1,310,501.56	1,298,690.28	1,286,879.00	1,275,067.72	1,265,889.40	1,256,711.09	1,247,532.77	1,238,354.46	1,229,176.14	1,219,997.83	1,210,819.51	1,201,641.20	1,192,462.88	1,183,284.57	
1.4.	Venituri compostare	0.00	20,181.30	59,381.75	96,604.53	113,028.03	109,857.65	109,584.38	109,417.49	109,213.35	109,002.66	108,804.81	108,811.62	108,845.74	108,861.89	108,888.69	108,919.61	108,951.69	108,989.45	109,026.27	109,070.70	109,117.08	
1.5.	Venituri populație urbană	3,535,055.43	3,527,112.78	3,526,282.25	3,527,063.60	3,524,281.84	3,526,029.35	3,522,190.91	3,522,624.58	3,521,562.65	3,520,237.58	3,519,428.05	3,525,246.63	3,532,162.09	3,538,355.78	3,544,977.06	3,551,764.15	3,558,597.44	3,565,658.89	3,572,682.83	3,580,012.12	3,587,419.98	
1.6.	Venituri populație rurală	2,261,580.99	2,232,395.07	2,199,976.36	2,166,824.99	2,135,293.21	2,101,702.66	2,070,651.19	2,037,657.85	2,005,344.33	1,973,150.41	1,940,722.16	1,912,592.06	1,883,963.38	1,855,662.77	1,827,167.80	1,798,597.47	1,770,006.13	1,741,311.08	1,712,633.09	1,683,816.30	1,654,963.80	
1.7.	Venituri din subvenții	0.00	2,166,050.00	12,996,300.00	6,498,150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	Costuri cu investiția	0.00	2,166,050.00	12,996,300.00	6,498,150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	Total costuri brute de operare	7,977,855.91	7,920,401.77	7,708,157.97	7,425,899.15	7,281,039.39	7,093,768.97	7,055,300.52	7,019,440.87	6,982,669.37	6,934,540.86	6,898,009.69	6,873,536.56	6,849,798.34	6,825,620.34	6,801,702.88	6,775,708.81	6,751,928.57	6,728,287.32	6,704,623.21	6,681,145.10	6,657,714.84	
3.1.	Costuri de colectare și transport	5,035,261.45	5,006,691.17	4,880,283.19	4,813,751.20	4,745,783.15	4,623,899.17	4,598,892.08	4,575,584.23	4,551,681.49	4,527,674.10	4,503,871.76	4,487,939.98	4,472,444.47	4,456,661.88	4,441,049.37	4,425,502.81	4,409,974.62	4,394,537.18	4,379,084.83	4,363,753.92	4,348,454.27	
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	384,174.10	472,625.78	551,945.86	1,861,974.90	2,133,212.21	2,080,467.18	2,069,987.15	2,060,257.34	2,050,254.04	2,123,465.55	2,112,865.56	2,105,930.26	2,098,703.45	2,091,342.75	2,084,061.37	2,093,004.64	2,085,702.77	2,078,443.57	2,071,773.35	2,063,968.24	2,056,773.83	
3.3.	Costuri cu depozitarea	1,383,856.48	1,320,389.37	1,231,056.10	405,770.63	217,466.71	210,628.93	209,016.32	207,489.90	205,939.96	153,292.48	152,140.98	151,272.27	150,722.77	150,163.08	149,609.43	139,120.91	138,606.96	138,096.01	137,584.57	137,077.15	136,570.76	
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,174,563.88	1,120,695.45	1,044,872.82	344,402.42	184,577.33	178,773.70	177,404.97	176,109.40	174,793.88	130,108.73	129,131.39	128,394.06	127,927.66	127,452.62	126,982.70	118,080.45	117,644.23	117,210.55	116,776.46	116,345.78	115,915.98	
4.	Total costuri	7,977,855.91	10,086,451.77	20,704,457.97	13,924,049.15	7,281,039.39	7,093,768.97	7,055,300.52	7,019,440.87	6,982,669.37	6,934,540.86	6,898,009.69	6,873,536.56	6,849,798.34	6,825,620.34	6,801,702.88	6,775,708.81	6,751,928.57	6,728,287.32	6,704,623.21	6,681,145.10	6,657,714.84	



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Element de cost / beneficiu		Perioada de implementare										Perioada de operare										
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
5.	Rezultat estimat	- 782,18 2.55	- 744,42 5.79	- 973,97 0.44	- 262,66 0.34	- 288,3 92.48	- 425,8 45.95	- 423,71 6.26	- 421,50 1.24	- 419,17 7.23	- 428,16 8.81	- 425,55 5.60	- 425,38 4.56	- 416,80 4.67	- 408,21 7.85	- 399,6 35.14	- 393,27 4.92	- 384,6 86.04	- 376,0 99.40	- 367,51 2.39	- 358,92 8.38	- 350,34 5.14
6.	Total costuri nete de operare	- 782,18 2.55	- 744,42 5.79	- 973,97 0.44	- 262,66 0.34	- 288,3 92.48	- 425,8 45.95	- 423,71 6.26	- 421,50 1.24	- 419,17 7.23	- 428,16 8.81	- 425,55 5.60	- 425,38 4.56	- 416,80 4.67	- 408,21 7.85	- 399,6 35.14	- 393,27 4.92	- 384,6 86.04	- 376,0 99.40	- 367,51 2.39	- 358,92 8.38	- 350,34 5.14
7.	Factor de actualizare	1.000 0	0.9524	0.9070	0.863 8	0.822 7	0.783 5	0.7462	0.7107	0.676 8	0.644 6	0.6139	0.5847	0.556 8	0.530 3	0.5051	0.4810	0.4581	0.436 3	0.4155	0.3957	0.3769
8.	Venituri actualizate	7,195, 673.3 6	8,897, 167.61	17,896, 133.82	11,801, 221.30	6,227, 390.3 4	5,891, 815.06	5,580, 957.47	5,288, 138.63	5,009, 861.13	4,746, 068.3 0	4,496, 033.79	4,267, 528.01	4,046, 316.46	3,836, 258.8 4	3,637, 165.05	3,448, 403.75	3,269, 365.38	3,099, 620.3 9	2,938, 618.42	2,785, 996.13	2,641, 64.10
9.	Costuri actualizate	7,977, 855.91	9,606, 144.55	18,779, 553.72	12,028, 117.18	5,990, 129.13	5,558, 153.61	5,264, 773.88	4,988, 585.57	4,726, 145.48	4,470, 066.8 7	4,234, 779.57	4,018, 814.47	3,814, 224.03	3,619, 772.20	3,435, 322.15	3,259, 231.79	3,093, 136.28	2,935, 529.47	2,785, 909.4 3	2,643, 955.9 9	2,509, 222.70
10.	VNA	1,261,573.39																				

Sursa: Autorul



10.2. Analiza de risc

Analiza calitativă a riscurilor, inclusiv prevenirea și atenuarea riscurilor, s-a făcut prin utilizarea **Matricei riscurilor** (tabelul de mai jos) care include următoarele elemente:

- ☒ identificarea riscurilor la care este expus proiectul și descrierea lor
- ☒ estimarea nivelului de probabilitate. În funcție de nivelul de probabilitate estimat, s-a acordat următorul punctaj:
 - o foarte puțin probabil – 1
 - o puțin probabil – 2
 - o relativ probabil – 3
 - o probabil – 4
 - o foarte probabil – 5.
- ☒ estimarea apariției și a gravității impactului pentru care s-a acordat următorul punctaj:
 - o foarte mic – 1
 - o mic – 2
 - o mediu – 3
 - o mare – 4
 - o foarte mare – 5
- ☒ estimarea nivelului de risc (produsul între punctajul estimat pentru probabilitate și impact);
- ☒ managementul riscului. Identificarea măsurilor de prevenire și atenuare, inclusiv a entității însărcinate cu prevenirea și reducerea principalelor riscuri.

Tabel 10 - 4: Matricea riscurilor sectoriale

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
Riscuri legate de cerere	Evoluția PIB în termeni reali. Risc: evoluția negativă a PIB are impact asupra posibilității de finanțare a investițiilor propuse și a puterii de plată a serviciilor de către populație.	3	4	12	Investițiile propuse trebuie să fie corelate cu posibilitățile reale de finanțare. Consiliul Județean Vaslui va ține cont de acest risc la aprobarea bugetului pentru investiții. Consiliul Județean Vaslui va gestiona 100% acest risc.
	Trendul demografic Risc: o scădere mai accentuată a numărului de locuitori are ca efect diminuarea cantităților de deșeuri generate cu impact asupra	5	3	15	Monitorizarea cantităților de deșeuri generate trebuie corelată cu numărul real al locuitorilor pentru fiecare zonă. Tariful trebuie să reflecte situația reală. Indicatorii trebuie revizuiți și



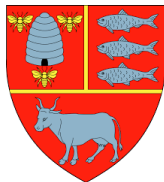
Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	programului de colectare, a costurilor de operare și/sau a funcționării instalațiilor				corelați cu situația reală. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
Riscuri privind cantitățile de deșeuri generate și colectate	Cantitatea totală de deșeu rezidual generat și colectat/transportat. Riscul ca aceste cantități să difere de cele estimate în PJGD	3	3	9	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reziduale colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice si interpretarea datelor. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
	Cantitățile de deșeuri reciclabile rezultate din colectarea separată diferă de cantitățile estimate în PJGD Risc: dacă sunt mai mici - nu se asigură atingerea țintelor. - apariția unor costuri de operare diferite	3	3	9	Monitorizarea și raportarea corectă a cantităților de deșeuri reciclabile colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice si interpretarea datelor. Solicitare de revizuire a PJGD daca diferențele față de PJGD sunt majore. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
	Capacitate neadecvată a containerelor Risc: estimare neconformă a capacității și/sau a numărului containerelor, pe fracțiuni de deșeuri	4	3	12	Verificarea stării containerelor care se degradează atât din cauza uzurii normale, dar și din cauza utilizării lor necorespunzătoare (ex. eliminarea deșeurilor din construcții sau peste capacitatea recipientului). Cele uzate trebuie înlocuite astfel încât numărul și capacitatea lor să asigure colectarea corectă. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
	Campanii de conștientizare și informare limitate	4	5	20	ADI, APL vor organiza periodic campanii de informare si conștientizare.



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	și/sau ineficiente Risc: comportament inadecvat al utilizatorilor				Se va monitoriza/evalua impactul acestor campanii asupra serviciului de salubritate/evoluției indicatorilor stabiliți. Risc suportat de către ADI și APL, în egală măsură.
Riscuri legate de piață	Este analizat din perspectiva garanției preluării materialului rezultat în urma tratării la instalațiile propuse	4	5	20	Operarea instalațiilor va fi corelată cu posibilitatea de valorificare a produsului obținut din tratare. Risc suportat de către ADI/CJ și operatori, în egală măsură.
Riscuri legate de proiectare	Estimări inadecvate ale costului de proiectare	4	5	20	Angajarea de consultanți/proiectanți cu experiență dovedită în domeniu. Contracte de servicii care să includă garanții rezonabile pentru calitatea proiectului. Riscul aparține Consiliului Județean Vaslui.
Riscuri legate de achiziția de terenuri	Întârzieri procedurale	5	5	25	Procedurile pentru achiziția de terenuri trebuie să înceapă înainte de procedurile de obținere a finanțării și/sau de implementare a proiectului.
Riscuri administrative și referitoare la achizițiile publice	Întârzieri în pregătirea documentelor pentru licitații	5	5	25	Elaborarea de Caiete de sarcini și Contracte de servicii/lucrări fezabile, complete și corecte, care să includă informații reale/actualizate. Consiliul Județean Vaslui: 100%
	Număr redus sau insuficient de oferte primite	5	5	25	Estimările de cost pentru componentele proiectelor individuale au fost stabilite luând în considerare situația actuală a pieței. Comunicare și proces de licitație adecvat care să



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					atragă posibili ofertanți. Strategia de achiziții realizată în așa fel încât să facă contractele atractive.
	Întârzieri în procesul de licitație Risc: Întârziere în începerea lucrărilor	5	5	25	Un buget adecvat de timp pentru neprevăzute să fie alocat în procedura de licitație.
	Autorizațiile de construcție sau alte autorizații Risc: Întârziere în începerea lucrărilor	2	3	6	Toate avizele necesare implementării proiectului trebuie obținute din faza de Studiu de fezabilitate. În cazul în care durata până la implementarea proiectului este mai mare decât durata de valabilitate a avizelor, acestea vor fi actualizate în termen util, astfel încât obținerea Autorizației de construire să nu afecteze durata de implementare a proiectului. Consiliul Județean Vaslui: 100%
	Aprobarea utilităților publice	1	3	3	Identificarea din timp (la nivel de Studiu de fezabilitate) a tuturor utilităților care ar putea fi afectate de proiect sau care ar afecta proiectul și obținerea Avizelor din partea deținătorilor de utilități. Consiliul Județean Vaslui: 100%
	Proceduri judiciare	5	5	25	Pregătirea contractelor cu multă responsabilitate, astfel încât să se evite ajungerea la litigii care să impună rezolvarea lor în instanțe de judecată. Consiliul Județean Vaslui: 100%
Riscuri legate	Depășiri ale costului	5	4	20	Actualizarea costurilor cu



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
de construcție	proiectului și întârzieri în ceea ce privește construcția				investițiile înainte de începerea procedurilor de atribuire. Actualizarea trebuie să țină cont de inflația prognozată pentru durata de implementare. Consiliul Județean Vaslui: 100%
	Legate de contractant (faliment, lipsa resurselor)	1	2	2	Toate contractele trebuie sa conțină prevederi clare cu privire la: - situații excepționale cum ar fi intrarea in faliment, lipsa resurselor etc. - garanții financiare - garanții de bonitate financiară - alte condiții considerate eficiente pentru diminuarea acestui risc Consiliul Județean Vaslui: 100%
Riscuri operaționale	Costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate	3	4	12	Acest risc poate fi diminuat prin: - respectarea Manualelor de operare și întreținere de către Operatori - verificarea efectuării tuturor lucrărilor de întreținere și reparații la termen și de calitate de către ADI - estimarea corectă a acestor costuri în tarifele oferite Risc suportat de către ADI/CJ și operatori, în egală măsură.
Riscuri financiare	Tariful crește mai încet decât s-a estimat Efect: Flux de numerar din exploatare mai redus	1	3	3	Strategia tarifară va fi comunicată și discutată cu factorii de decizie politică în faza de aprobare a proiectului. ADI: 100%



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	Colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	4	5	20	<p>Trebuie monitorizat permanent stadiul colectării tarifelor/taxelor și identificat motivul pentru care acesta este scăzut.</p> <p>Se vor lua măsuri de diminuare/eliminare a factorilor care au determinat scăderea colectării tarifelor/taxelor.</p> <p>Risc suportat de către ADI/CJ și operatori, în egală măsură.</p>
	Creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili	5	5	25	<p>Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor cu energia electrică și/sau combustibilul calitatea serviciului va avea de suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse.</p> <p>Pentru diminuarea riscului trebuie ca în contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili.</p> <p>ADI: 100%</p>
Riscuri legate de reglementare/instituționale	Factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul de serviciului de salubritate	3	2	6	<p>Contractele de operare/concesionare trebuie să conțină prevederi clare privind corectarea prețului pentru serviciul de salubritate în situația în care pe durata acestuia apar reglementări care impun costuri mai mari.</p> <p>Este de dorit ca înainte de începerea procedurilor de atribuire să fie identificate toate posibilitățile ca asemenea evenimente să se producă, astfel încât costurile să poată fi estimate cât mai real.</p>



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					Risc împărțit între ADI, APL, Operatori.
	Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de cofinanțare și a entității care va asigura delegarea operării acestor instalații. Risc: Reducerea veniturilor din exploatare	1	1	1	Strategia de tarificare va fi adoptată și asumată de toate părțile implicate ADI (pentru colectare, transport) și Consiliul Județean (pentru transfer, depozit, compostare și sortare): 100%
Riscuri de mediu	Contaminarea mediului înconjurător ca urmare a împrăștierii deșeurilor în timpul colectării/transportului sau al operării unor instalații de tratare (TMB, compostare, depozitare etc.) cu impact asupra costurilor și a activității operatorului.	1	2	2	Riscul este mic. Toate instalațiile sunt proiectate și executate cu respectarea celor mai bune practici disponibile și au autorizații de funcționare. Riscul poate fi eliminat prin elaborarea de rapoarte anuale care să conțină evoluția calității factorilor de mediu pentru fiecare instalație în parte și concluzii/recomandări privind rezultatele monitorizării. Risc împărțit între APL și Operatori.

Sursa: Autorul

Pe baza informațiilor din matricea elaborată mai sus, au fost identificați **24 de factori de risc**, clasificați astfel:

- ☒ **nivelul de risc ridicat** (între 21-25 puncte):
 - ✓ riscuri procedurale și/sau judiciare legate de:
 - ✓ achiziția de terenuri
 - ✓ achizițiile publice
 - ✓ creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili
- ☒ **nivelul de risc mediu** (între 10-20 puncte):
 - ✓ evoluția PIB;
 - ✓ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori;



- ✓ capacitatea neadecvată a containerelor;
- ✓ costuri de întreținere și de reparații mai mari decât cele estimate, defecțiuni tehnice repetate;
- ✓ limitarea sau ineficiența campaniilor conștientizare și informare;
- ✓ garantarea preluării materialului rezultat în urma tratării în instalațiile propuse;
- ✓ fundamentarea proiectelor pe studii și investigații inadecvate;
- ✓ estimări inadecvate ale costului de proiectare;
- ✓ depășiri ale costului proiectului și întârzieri în ceea ce privește construcția;
- ✓ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat.
- ☒ **11 riscuri au nivel scăzut (sub 10 puncte);**
- ☒ un număr de **6 factori sunt considerați cu risc rezidual** după aplicarea măsurilor de prevenire și atenuare:
 - ✓ evoluția PIB;
 - ✓ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori;
 - ✓ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat;
 - ✓ legate de contractant (faliment, lipsa resurselor);
 - ✓ factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate;
- ☒ pentru restul factorilor de risc identificați s-au prevăzut măsuri de prevenire și atenuare (a se vedea secțiunea managementul riscului pentru fiecare tip de risc identificat).

Ulterior aplicării măsurilor de prevenire și atenuare, o evaluare succintă a riscurilor reziduale conduce la concluzia conform căreia impactul acestora nu poate fi controlat într-o măsură semnificativă având în vedere specificul acestor riscuri:

- ☒ evoluția PIB - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean;
- ☒ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean;
- ☒ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat - factor ce decurge din scăderea populației la nivel județean;
- ☒ legate de contractant (faliment, lipsa resurselor) - factor ce ține în mod exclusiv de stakeholderi, neputând fi controlat de către beneficiar, acesta putând adopta doar măsuri privitoare la o serie de prevederi contractuale stricte care să limiteze probabilitatea alegerii unui contractant cu risc ridicat;
- ☒ factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean prin impactul potențial asupra aspectelor de ordin legislativ.



11. PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune cuprinde toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării. Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD, respectiv:

- ☒ deșeurile municipale;
- ☒ deșeurile de ambalaje;
- ☒ deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- ☒ deșeurile din construcții și desființări;
- ☒ nămolurile rezultate de la stațiile de epurare orășenești.

Detalierea planului de acțiune este surprinsă în continuare.

Tabel 11 - 1: Plan de acțiune propus

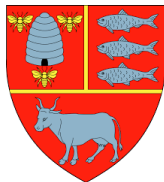
Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	A. PLANUL DE ACȚIUNE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE			
1.1.	Obiectivul 1: Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate			
1.1.1.	Încheierea de contracte de salubritate de către toate persoanele juridice	2021	APL ADI	Tarifele de salubritate
1.2.	Obiectivul 2: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.2.1.	Extinderea implementării instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" conform prevederilor Regulamentului de salubritate aplicabil la nivelul Județului Vaslui corelat cu aplicarea de penalități acolo unde acest principiu nu este respectat de către operatori	Începând cu 2021	APL	Taxele/Tarifele de salubritate Buget ADI Vaslui Alte surse de finanțare
1.2.2.	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+metal și sticlă) astfel încât să se asigure o rată minimă de capturare	min. 30% - 2020 min. 40% - 2021 min. 50% - 2022 min. 60% - 2023 min. 70% - înc. cu	APL ADI Vaslui	Taxele/Tarifele de salubritate AFM POIM



		2024		
1.2.3.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie și carton și plastic și metal, prin achiziția de noi recipiente pentru colectarea separată a reciclabilelor și a biodegradabilelor - în mediul urban și rural – zona de case (cele 194.000 + 97.000 buc.)	Începând cu 2021	APL ADI Vaslui Operatori salubritare de	Bugete locale AFM POIM Alte surse de finanțare
1.2.4.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie și carton și plastic și metal, sticlă prin achiziția de recipiente de colectare separată a reciclabilelor și a biodegradabilelor - în mediul urban, zona blocuri (600 +200 buc.) (municipiile Bârlad, Vaslui, Huși)	Începând cu 2021	APL ADI Vaslui Operatori salubritare de	Bugete locale AFM POIM Alte surse de finanțare
1.2.5.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reziduale, atât în mediul urban (blocuri + case), cât și în mediul rural prin achiziția de noi recipiente de colectare a deșeurilor reziduale (municipiile Bârlad, Vaslui, Huși) (97.000 buc. + 200 buc.)	Începând cu 2021	APL ADI Vaslui Operatori salubritare de	Bugete locale AFM POIM Alte surse de finanțare
1.2.6.	Eficientizarea sistemului actual de colectare a deșeurilor în mediul urban, zona blocuri prin modernizarea punctelor de colectare (municipiile Bârlad, Vaslui, Huși) (200 buc.), inclusiv prin achiziția de mașini de colectare (5 buc.)	Începând cu 2021	APL ADI Vaslui Operatori salubritare de	Bugete locale AFM POIM Alte surse de finanțare
1.2.7.	Înființarea a 3 stații de compostare cu o capacitate individuală de 5.500 tone/an – în municipiile Bârlad, Vaslui și Huși	2023	ADI Vaslui CJ Vaslui	POIM Alte surse de finanțare



1.2.8.	Înființarea a 1 stație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 33.500 tone/an	2023	ADI Vaslui CJ Vaslui	POIM Alte surse de finanțare
1.2.9.	Creșterea gradului de utilizare a centrelor de colectare pentru reciclabile prin aport voluntar existente la nivelul stațiilor de transfer	Permanent	ADI Vaslui CJ Vaslui Operatori de salubritate	Taxele/Tarifele de salubritate
1.2.10.	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșuri generate, a impactului acestora asupra mediului și sănătății, precum și a importanței colectării selective a deșeurilor	Permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.11.	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșuri generate	Permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.12.	Aplicarea de penalități de către UAT-uri pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	Permanent	APL	Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3.	Obiectivul 3: Implementarea colectării separate a biodeșeurilor, precum și a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice			
1.3.1.	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de 45% din cantitatea totală generată în Județul Vaslui	Începând cu 2021	APL ADI Operatori de salubritate	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.2.	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	2021	ADI Vaslui CJ Vaslui	Buget ADI Vaslui Buget CJ Vaslui Alte surse de finanțare
1.3.3.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea	Începând cu 2021	ADI Vaslui APL	AFM Buget ADI



	separată a biodeșeurilor			Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3.4.	Extinderea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Începând cu 2021	APL ADI Operatori de salubritate	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.5.	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice	Începând cu 2021	APL ADI Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.6.	Informarea și conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice	Începând cu 2021	ADI Vaslui APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.4.	Obiectivul 4. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.4.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Permanent	APL ADI Consiliul Județean	Fonduri europene Alte surse de finanțare
1.4.2.	Valorificarea digestatului rezultat în urma operațiilor de tratare anaerobă a deșeurilor	Începând cu anul 2023	CJ Vaslui ADI Vaslui	AFM POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
1.4.3.	Încheierea de contracte cu agenții economici de profil în vederea valorificării energetice a output-urilor instalației TMB	Începând cu 2023	ADI Vaslui Operatorii de salubritate	-



1.5.	Obiectivul 5. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.6.	Obiectivul 6. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.7.	Obiectivul 7. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare -măsurile anterioare + următoarele:			
1.7.1.	Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale în viitoarea instalație TMB cu digestie anaerobă și a biodeșeurilor colectate separat în instalațiile de compostare	2023	ADI Vaslui CJ Vaslui	POIM AFM Buget CJ Vaslui Alte surse de finanțare
1.7.2.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică	Începând cu 2021	APL ADI Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	-
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.9.	Obiectivul 9. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme (acest obiectiv este îndeplinit deja)			
1.9.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	ADI CJ Operator depozit CMID Roșiești	Fondul de închidere a depozitelor, constituit conform prevederilor legale Investiții private Alte surse de finanțare
1.10.	Obiectivul 10. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
1.10.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale	permanent	APL	AFM



	privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor		ADI	Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.10.2.	Campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv cel rezultat din compostarea individuală	Permanent	APL ADI MADR Direcțiile agricole	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.10.3.	Asigurarea unui grad redus de impurificare a biodeșeurilor colectate separat (deșeuri verzi din parcuri și grădini publice, biodeșeuri din deșeuri menajere și similare, piețe și deșeuri verzi menajere)	Începând cu 2021	APL ADI Vaslui Operatori colectare și transport	Bugete locale Taxe/tarife de salubritate
1.11.	Obiectivul 11. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
1.11.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Permanent	APL ADI Operatorii colectare și transport	-
1.11.2.	Asigurarea colectării deșeurilor periculoase menajere prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Permanent	ADI Vaslui APL Operatorul stațiilor transfer de	Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.11.2.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase	Începând cu 2021	ADI Vaslui APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare



1.12.	Obiectivul 12. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.12.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
1.12.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.13.	Obiectivul 13. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
1.13.1.	Informarea și conștientizarea populației cu privire la colectarea separată a uleiului alimentar uzat, concomitent cu identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare,	Începând cu 2021	CJ Vaslui APL ADI Vaslui	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.13.2.	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Permanent	ADI Vaslui APL Operatorul de stațiilor transfer	Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.14.	Obiectivul 14. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.14.1.	Asigurarea colectării deșeurilor textile de la populație prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Permanent	ADI Vaslui APL Operatorul de stațiilor transfer	Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.14.2.	Derularea de campanii anuale	2025	CJ Vaslui	AFM



	pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile		ADI Vaslui APL	Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate
1.15.	Obiectivul 15: Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
1.15.1.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate	Începând cu 2021	ADI APL DSP Farmacii	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.16.	Obiectivul 16. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.16.1.	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Începând cu 2021	UAT/ADI Consiliul Județean APM Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	POIM Bugete locale/ Alte surse de finanțare
1.17.	Obiectivul 17. Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
1.17.1.	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	Începând cu 2021	Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu Poliția Locală Alte autorități împuternicite din cadrul UAT-urilor	-
1.18.	Obiectivul 18: Informarea și conștientizarea factorilor implicați			
1.18.1.	Derularea de campanii de informare și educare a publicului privind gestionarea deșeurilor municipale: colectare separată reciclabile, încurajarea utilizării în agricultură a compostului, incluzând feedback din partea	Începând cu 2021	ADI APL Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate Alte surse de



	beneficiarilor privind performanța sistemului de gestionare a deșeurilor			finanțare
1.18.2.	Actualizarea permanentă a paginii web a ADI Vaslui, CJ și APL cu informații privind sistemul de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	ADI Vaslui APL CJ Vaslui	Buget ADI Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
1.19.	Obiectivul 19. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)			
1.19.1.	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeurii municipale utilizând standardele în vigoare (la nivel județean și la nivel de municipiu)	Începând cu 2021	ADI Vaslui Operatorii de salubritate	Buget ADI Buget CJ Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
1.20.	Obiectivul 20: Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale			
1.20.1.	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a datelor privind deșeurile din servicii municipale	2021	ADI Vaslui APL	Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
2.	B. DEȘEURII DE AMBALAJE			
2.1.	Obiectivul 1. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje (obiectiv îndeplinit prin măsurile pentru gestionarea deșeurilor de mai sus + măsurile propuse în continuare)			
2.1.1.	Implementarea la nivel județean a modificărilor aduse cadrului	Permanent	APL Operatori economici	-
2.2.	Obiectivul 2. Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.2.1.	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018	Începând cu 2021	APL Organizațiile responsabile ambalaje	Bugetul local



	privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului			
3.	C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE			
3.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
3.1.1.	Asigurarea colectării DEEE prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Permanent	APL Producătorii de DEEE ADI Vaslui Consiliul Județean	Taxe de salubritate Bugete locale
3.1.2.	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE, efectuate atât în mediul urban, cât și în mediul rural, cu o frecvență minimum trimestrială	Permanent	APL ONG-uri Producătorii de DEEE ADI Consiliul Județean Operatorii de colectare și transport	Producătorii EEE Organizații responsabile DEEE Alte surse de finanțare
3.2.	Obiectivul 2: Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
3.2.1.	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației	Permanent	Producătorii de DEEE Operatorii economici autorizați pentru tratarea DEEE	AFM
3.3.	Obiectivul 3: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE			
3.3.1.	Publicarea pe site-ul APM a tuturor informațiilor care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	Permanent	APM Vaslui	Bugetul local
4.	D. DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI			



4.1.	Obiectivul 1: Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări			
4.1.1.	Înființarea de puncte de colectare și tratare deșeuri provenite din construcții și desființări (câte unul în fiecare municipiu – 3 buc.)	2023	APL ADI Operatori de salubritate	POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
4.1.2.	Dotarea punctelor de colectare și tratare DCD-uri cu stație mobilă de concasare, încărcător frontal, excavator, containere metalice și mașină transport deșeuri pentru a asigura tratarea și transportul DCD-urilor	2023	APL ADI Operatori de salubritate	POIM Bugete locale Alte surse de finanțare
4.1.3.	Interzicerea la depozitul de deșeuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Începând cu 2021	APL APM Operator depozit	-
4.1.4.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât, și pentru generatorul direct	2021	APL ADI Operatori de salubritate	Bugetul local
4.1.5.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Începând cu 2021	APL Comisariatul Județean al GNM	Bugete locale Buget GNM Alte surse de finanțare
4.1.6.	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2021	CJ ADI	Buget CJ Buget ADI Alte surse de finanțare
5.	E. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI			
5.1.	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			



5.1.1.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	2023	ADI Apă Producători nămoluri	Fonduri europene AFM Alte surse de finanțare
5.1.2.	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	2023	ADI Apă Producători nămoluri	Fonduri europene AFM Alte surse de finanțare
5.1.3.	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreună cu deșeurile verzi în TMB propusă a se construi sau în alte instalații de compostare deșeurii verzi (ex. stația de compostare)	2021	APL ADI Apă Producători nămoluri	Investiții private AFM Alte surse de finanțare
5.2.	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.2.1.	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc.)	Începând cu 2021	Ministerul Mediului MADR APL	Bugetul național Alte surse de finanțare
5.2.2.	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	Începând cu 2021	APL APM	-
5.2.3.	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	Permanent	APL APM Operatorii economici	-

Sursa: Autorul

Suplimentar Planului de Acțiune propus mai sus, în continuare este analizat gradul de îndeplinire a obiectivelor privind implementarea instrumentelor economice:

- ☒ “plătește pentru cât arunci”;
- ☒ contribuția pentru economia circulară;
- ☒ contribuția plătită de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje.



a) implementarea instrumentului „Plătește pentru cât arunci”

În vederea implementării instrumentului economic „plătești pentru cât arunci”, Asociația pentru Dezvoltare Intercomunitară a județului Vaslui (ADIV) împreună cu operatorii serviciului de salubritate vor extinde treptat sistemul de colectare „din poartă în poartă” din urban și în zonele de case din mediul rural, inclusiv asupra colectării separate a deșeurilor reciclabile, utilizând elementele de implementare prevăzute de Legea nr.211/2011.

În zonele de blocuri și în zonele unde colectarea se face de la platformele de colectare, instrumentul economic „plătești pentru cât arunci” se va face fie cu reducerea numărului de recipiente de colectare (puștele sau containere) sau a volumului acestora fie cu scăderea frecvenței de colectare (acolo unde frecvența existentă permite acest lucru).

Implementarea instrumentului se poate face și pe bază de cântărire a deșeurilor colectate în condițiile limitării accesului la punctul de colectare numai la utilizatorii arondați, cu decontarea corespunzătoare a costurilor pentru implementarea sistemului de cântărire.

Prin contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate, în fiecare din cele 5 zone de colectare ale județului Vaslui, este prevăzut ca fiecare operator de salubritate să respecte o anumită periodicitate de colectare a deșeurilor, precum și obligativitatea respectării Regulamentului de salubritate al județului Vaslui.

Astfel, odată cu aprobarea noului Regulament de salubritate, ADIV a transmis acest document tuturor operatorilor de colectare și transport, evidențiind elementele de noutate, specifice implementării instrumentului economic „plătești pentru cât arunci”, comparativ cu regulamentul anterior. *În mod distinct, pentru zona V Roșiești, toate aceste aspecte au fost incluse în documentația de atribuire, în sarcina operatorului, inclusiv investițiile în recipiente de colectare pentru deșeurile reziduale și saci colectori pentru fracția uscată.*

De asemenea, prin Hotărârile ADIV nr. 8, 9 și 10 din 12.08.2020, au fost stabilite tarife distincte pentru colectarea din poartă în poartă pentru deșeurile reziduale din mediul rural, creându-se în acest mod posibilitatea contractuală de a aplica instrumentul „plătești pentru cât arunci”, în tot județul. Pentru aplicarea efectivă sunt necesare investiții semnificative pentru recipiente de colectare în mediul rural.

Pentru aplicarea prevederilor OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, în vederea creșterii gradului de colectare separată a deșeurilor, respectiv creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile (fracția uscată: hârtie/carton, plastic/metal și sticlă) s-a aplicat instrumentul „plătește pentru cât arunci” astfel:

☒ **modificarea frecvenței de colectare:**

UAT/ADIV împreună cu operatorul de salubritate au stabilit frecvența optimă de colectare atât a deșeurilor menajere cât și a deșeurilor reciclabile, în funcție de cantitățile generate, în vederea eficientizării costurilor, astfel:

Pentru mediul urban:

Colectarea deșeurilor „din poartă în poartă” – la case: se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:



- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată), colectate în sacii distribuiți, - o dată la două săptămâni și la cerere;
- pentru deșeurile biodegradabile/reziduale, colectate în pubelă – o dată pe săptămână și la cerere;
- pentru deșeurile din sticlă - nu se colectează de la case. Aceste deșeuri vor fi depuse de către populația de la case la platformele de colectare sau la centrele de valorificare.

Colectarea din punctele de colectare – se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:

- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată) – o dată pe săptămână și la cerere;
- pentru deșeurile din sticlă – o dată pe trimestru (de patru ori pe an) și la cerere;
- pentru deșeurile biodegradabile și reziduale:
 - în perioada 1 aprilie – 30 septembrie:
 - zilnic în zona centrală;
 - o dată la cel mult două zile în celelalte cazuri;
 - în perioada 1 octombrie – 31 martie:
 - o dată la cel mult 3 zile.

Pentru mediul rural:

Colectarea deșeurilor „din poartă în poartă” – la case: se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:

- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată), colectate în sacii distribuiți, - o dată la două săptămâni și la cerere – implementat doar pentru Zona V Roșiești;
- pentru deșeurile biodegradabile/reziduale, colectate în pubelă – o dată pe săptămână și la cerere – implementat doar pentru Zona V Roșiești. Pentru zonele II, III și IV au fost aprobate tarifele, dar sunt necesare investiții pentru recipiente de colectare; Pentru zona I, tarifele sunt în curs de aprobare, dar și pentru aceasta zonă sunt necesare investiții;
- pentru deșeurile din sticlă - nu se colectează de la case. Aceste deșeuri vor fi depuse de către populația de la case la platformele de colectare sau la centrele de valorificare.

Colectarea din punctele de colectare – se realizează cu următoarele frecvențe minime de colectare:

- pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată) – o dată la două săptămâni și la cerere;
- pentru deșeurile din sticlă – o dată pe trimestru (de patru ori pe an) și la cerere;
- pentru deșeurile biodegradabile și reziduale – o dată pe săptămână și la cerere.

Pentru IIC:

Pentru deșeurile reziduale:

- sectorul alimentar, hoteluri, piețe, spitale, grădinițe și creșe:
 - zilnic, în perioada 1 aprilie – 30 septembrie;
 - o dată la cel mult 3 zile, în perioada 1 octombrie – 31 martie;



- în celelalte cazuri: o dată/săptămână și la cerere.

Pentru deșeurile reciclabile din plastic, metal, hârtie, carton (fracția uscată):

- mediul urban – o dată pe săptămână și la cerere;
- mediul rural – o dată la două săptămâni și la cerere.

☒ **modificarea volumului pentru deșeurile menajere:**

În urma creșterii gradului de capturare a deșeurilor reciclabile din deșeurile menajere și similare prin utilizarea unor saci colectori pentru fracția uscată (hârtie/carton și plastic/metal), se va putea reduce volumul deșeurilor biodegradabile/reziduale.

În funcție de gradul de sortare, utilizatorul va putea opta astfel pentru recipiente cu volum mai mic pentru colectarea deșeurilor menajere, beneficiind astfel de un tarif de colectare redus.

Capturarea deșeurilor reciclabile cu saci colectori și/sau recipiente standardizate:

- **Pentru colectarea deșeurilor reciclabile** (plastic, metal, hârtie, carton – fracția uscată):
 - pentru populația de la case din mediul urban, operatorul distribuie 2 saci colectori/gospodărie/lună, de culoare galbenă;
 - de la punctele de colectare atât din mediul urban cât și mediul rural, deșeurile reciclabile sunt colectate din containerele existente de culoare galbenă și cele de culoare albastră.

Deșeurile din sticlă, pentru toate categoriile de beneficiari sunt depuse la platformele de colectare în containerele cu această destinație, de culoare verde.

Capturarea deșeurilor menajere cu recipiente standardizate:

- **Pentru colectarea deșeurilor reziduale:**
 - utilizatorii din zonele de case urban, utilizatorii din Zona V Roșiești și utilizatorii non casnici folosesc recipiente (pubele/container) adecvate și standardizate proprii sau închiriate/achiziționate de la operatorul de salubritate;
 - de la punctele de colectare atât din mediul urban cât și mediul rural, deșeurile reziduale sunt colectate din containerele existente de culoare gri.

Planul de acțiune propus pentru implementarea instrumentului ”Plătește pentru cât arunci” este redat în continuare.



Tabel 11 - 2: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului ”plătește pentru cât arunci”

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili
1.	Realizarea de investiții necesare (dacă este cazul)		
1.1.	Realizarea de investiții (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului în zonele de case din mediul rural. În mediul urban acest principiu este deja implementat pentru zona de case. <i>Dacă se alege implementarea utilizând elementul volum vor fi necesare recipiente volum mai redus pentru colectarea deșeurilor reziduale, dacă se alege implementarea utilizând elementul frecvență vor fi necesare investiții pentru asigurarea identificării recipientelor utilizatorilor care aleg o frecvență mai redusă pentru colectarea deșeurilor reziduale</i>	2021	Operatori de salubritate
1.2.	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau din cauza creșterii costurilor de operare	2021	ADI Vaslui APL Operatori de salubritate

Sursa: Autorul

b) implementarea contribuției pentru economia circulară

Deșeurile pentru care se plătește contribuția la economia circulară sunt deșeurile municipale și deșeurile din construcții și desființări/demolări.

Plata contribuției pentru aceste categorii de deșeuri se realizează pentru întreaga cantitate depozitată. Costurile cu contribuția sunt suportate de către beneficiarii serviciului de salubritate sunt cele aferente cantităților de deșeuri destinate a fi eliminate prin depozitare, rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte.

Suportarea contribuției pentru cantitățile de deșeuri destinate a fi depozitate care depășesc cantitățile corespunzătoare indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte, este în sarcina operatorilor de salubritate.

Pentru beneficiarii serviciilor de salubritate oferite în cadrul SIMDS Vaslui au fost calculate tarife distincte atât pentru populația din mediul urban și rural cât și pentru IIC-uri. Astfel, prin Hotărârea AGA ADIV nr. 18/2019, tarifele pentru toți beneficiarii serviciului au fost calculate prin



însurarea tarifelor operatorilor pentru colectare și transport pe fiecare zonă în parte, a tarifelor aprobate pentru operatorul CMID și a contribuției la economia circulară, calculată la cantitățile de deșuri destinate a fi eliminate prin depozitare.

Colectarea contribuției se realizează astfel:

- de la populația din mediul urban și rural, prin intermediul taxei unice de salubritate care include această contribuție. UAT-ul colectează această taxă și virează sumele încasate către ADIV, care la rândul ei achită către operatorul CMID, atât tariful practicat de acesta, cât și contribuția la economia circulară corespunzătoare cantității de deșuri procesate;
- de la IIC-urile cu contract de salubritate, contribuția este încasată de către operatorii de colectare și transport, care o transferă către operatorul CMID;
- operatorul CMID virează către AFM, contribuția la economia circulară pentru deșurile eliminate prin depozitare, indiferent de proveniența acestora.

Având în vedere că **implementarea contribuției pentru economia circulară** a fost efectuată la nivelul Județului Vaslui, nu vor fi propuse măsuri în această direcție.

c) Implementarea contribuției plătita de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje (OIREP)

Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor (SMID) implementat la nivelul județului Vaslui prevede gestionarea deșeurilor reciclabile pe tip de material, inclusiv a deșeurilor de ambalaje generate de către populație.

Prin directivele Uniunii Europene, fiecare stat membru are obligația de a implementa sisteme de colectare separată pentru obținerea a cel puțin patru materiale din deșeurile generate, respectiv hârtie, plastic, metal și sticlă precum și obligația de a recicla, un procent de minimum 50% aplicat la cantitatea din respectivele materialele generată ca deșeu în gospodăriile populației.

Atingerea obiectivelor de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje se poate realiza numai prin dezvoltarea sistemelor de colectare separată a deșeurilor de la populație pe minimum trei fracții – sticlă, hârtie-carton, plastic și metal pentru asigurarea unui nivel minim de calitate a deșeurilor necesar pentru instalațiile de reciclare, cât și prin derularea unor campanii intense de informare și conștientizare a populației.

În județul Vaslui, în cursul anului 2019, au fost colectate separat deșuri reciclabile din zona I – Negrești. Aceste deșuri au fost transportate la CMID Roșiești unde au fost utilizate de către operatorul stației de sortare ca și material pentru probe tehnologice ale instalațiilor de sortare. Din anul 2020 și-au început activitatea și operatorii de colectare și transport desemnați de către ADIV pentru celelalte zone ale județului Vaslui.

Având în vedere creșterea cantităților de deșuri reciclabile colectate cât și obligațiile care le revin organizațiilor autorizate să implementeze responsabilitatea extinsă a producătorului (OIREP) de acoperire a costurilor conform prevederilor art. 16 alin. (9) lit. g) din Legea nr. 249/2015, cu modificările și completările ulterioare și art.12 alin.8 din Legea nr.211/2011, republicată, cu modificările ulterioare, ADIV a încheiat protocolul de colaborare cu nr.



336/01.10.2019, cu o organizație ce implementează responsabilitatea extinsă a producătorului.

Obiectul acestui protocol îl constituie colaborarea în vederea optimizării sistemului și creșterea gradului de reciclare prin gestionarea deșeurilor de ambalaje în cadrul sistemului de management integrat a deșeurilor municipale reciclabile, pe fluxuri de materiale, prin colectarea separată la sursă, sortarea acestora pe categorii de materiale și predarea către instalații de reciclare, sau după caz către instalații de valorificare energetică, precum și înregistrarea și raportarea datelor corespunzătoare.

De asemenea, în vederea creșterii participării populației la sistemul de colectare separată a deșeurilor de ambalaje, părțile colaborează la elaborarea și implementarea de programe educaționale și de informare a populației care să conducă la conștientizarea cetățenilor și participarea efectivă la sistemul de colectare separată.

ADIV împreună cu OIREP, va organiza cel puțin o dată pe an campanii de informare și educare a publicului și a operatorilor economici privind: (i) sistemele de returnare, colectare și valorificare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje care le sunt disponibile; (ii) contribuția lor la reutilizarea, valorificarea și reciclarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje; (iii) sensul și semnificația marcajelor de pe ambalajele existente pe piață; (iv) elementele corespunzătoare ale planurilor de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje; (v) impactul dăunător asupra mediului al consumului excesiv de ambalaje, inclusiv de pungi de transport din plastic subțire; (vi) măsuri de prevenire a generării deșeurilor de ambalaje.

În baza acestui protocol, OIREP achită către ADIV costurile nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale, iar ADIV achită aceste costuri către operatorii de colectare și transport și către operatorul CMID Roșiești.

Având în vedere acest mecanism de plată, AGA ADIV a decis prin Hotărârea nr. 18/17.12.2019, ca tarifele stabilite pentru beneficiarii serviciului de salubritate, să nu cuprindă tarifele aferente colectării și sortării deșeurilor reciclabile, ci doar contribuția pentru economia circulară corespunzătoare refuzului rezultat în urma sortării de la stația de sortare.

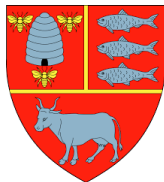
Tabel 11 - 3: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili
1.	Acțiuni de modificare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate		
1.1.	Stabilirea „modalității de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”	Începând cu 2021	ADI Vaslui



- | | | | |
|------|--|------------------|------------|
| 1.2. | Solicitarea organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului să acopere costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate. | Începând cu 2021 | ADI Vaslui |
|------|--|------------------|------------|

Sursa: Autorul



12. PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Una dintre obligațiile legislative de bază prevăzute de art. 42 din Legea cadru privind deșeurile reprezintă elaborarea Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD). Conținutul PNPGD este parte integrantă din Planului Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD), fiind prezentat distinct în secțiunea V a acestuia.

Astfel, Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor reprezintă primul documentul de planificare în sectorul prevenirii deșeurilor din România, stabilind obiective și măsuri pentru orizontul de timp 2018-2025.

De asemenea, conform art. 39, alin (1) din Legea cadru privind deșeurile se stipulează faptul că Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor se elaborează în baza principiilor și obiectivelor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor. În consecință, asemănător PNGD, în PJGD este inclusă o secțiune distinctă denumită **Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor (PJPGD)**.

12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor

Ierarhia modului de gestionare a deșeurilor **prioritizează prevenirea generării deșeurilor**, definind modul de gestionare pentru cazul în care producerea deșeurilor nu a putut fi evitată. Astfel ierarhia este prevăzută astfel:

- I. pregătirea pentru reutilizare;
- II. reciclarea;
- III. alte operațiuni de valorificare, spre exemplu valorificarea energetică și eliminarea.

După cum este precizat în Legea cadru privind deșeurile, scopul aplicării măsurilor de prevenire este de a rupe legătura dintre creșterea economică și impactul asupra mediului asociat cu generarea deșeurilor.

Prevenirea generării deșeurilor are ca rezultat nu doar **evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor** ci și **evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor**: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. În consecință, prevenirea devine un instrument important care poate avea utilizare inclusiv în reducerea presiunii asupra resurselor naturale neregenerabile.

Programul reprezintă un instrument utilizabil în evoluția de la actualul model economic către un model durabil, nu doar din punctul de vedere al mediului cât și din punct de vedere economic și social, lucru care îl înscrie și în **demersul economiei circulare**.

12.2. Domeniul de acțiune

Planificarea privind prevenirea generării deșeurilor este un element de noutate pentru România, atât la nivel național cât și la nivel local. Astfel, este necesară clarificarea terminologiei folosite, cu scopul de a stabili de la început **domeniul de acțiune a planurilor de prevenire**.



Din punct de vedere juridic, termenul de **prevenire** este definit de Anexa 1 a Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, respectiv: măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc:

- **cantitatea de deșeuri**, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora;
- **impactul negativ al deșeurilor generate** asupra mediului și sănătății populației;
- **conținutul de substanțe nocive** al materialelor și produselor.

Definirea prevenirii este deci ansamblul de fenomene care se realizează înainte ca materialul să devină deșeu, de multe ori putând fi chiar înainte ca utilizarea unui material să fie hotărâtă, în faza de concept. Cu toate acestea, un aspect important în utilizarea definiției de prevenire este limita dintre produse la mâna a doua și deșeuri, măsurile de prevenire putând fi aplicate în cazul materialelor care au fost deja generate.

Se identifică astfel două tipuri de prevenire în funcție de scop. **Prevenirea cantitativă** țintește reducerea cantității de deșeuri generate iar **prevenirea calitativă** are ca scop reducerea nocivității și toxicității deșeurilor. O definiție a prevenirii calitative poate fi eliminarea sau reducerea conținutului de substanțe nocive din deșeuri, aceste substanțe putând avea efecte adverse adverse asupra mediului înconjurător și asupra sănătății umane.

Se disting de asemenea următoarele definiții:

- **prevenirea în amonte a deșeurilor**, ceea ce include măsurile de prevenire aplicate de producători și distribuitori înainte ca produsele să fie puse pe piață către consumatorii finali (de ex. reducerea cantităților de ambalaj pe unitate de produs este o măsură de prevenire în amonte);
- **prevenirea în aval a deșeurilor**, ceea ce include măsurile de prevenire adresate consumatorul final; consumatorii joacă un rol important în protejarea mediului prin intermediul alegerilor pe care le fac în momentul în care cumpără produse, reutilizarea produselor etc.

Reutilizarea este definită ca fiind orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute⁵².

De asemenea, **termenul de pregătire pentru reutilizare** este are ca definiție operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele ori componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pretratare⁵³.

În contextul acțiunilor de prevenire a generării deșeurilor, punând ca obiect al analizei cele două definiții de mai sus, , se poate ajunge la următoarele două concluzii:

- reutilizarea **produselor care nu au devenit deșeuri** reprezintă o acțiune de prevenire: de exemplu produsele vândute la mâna a doua, repararea produselor electrocasnice, sau donarea directă a acestora sunt operații/acțiuni de reutilizare;
- reutilizarea **produselor care au devenit deșeuri** - nu reprezintă o acțiune de prevenire

⁵² Parlamentul României, (2011), *Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor din 15 noiembrie 2011*

⁵³ *Ibidem*



deoarece produsul a intrat în sistemul de gestionare a deșeurilor (de exemplu colectarea separată în containere specializate a materialelor textile, haine etc., colectarea separată a DEEE care apoi sunt reparate și reutilizate.

12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD

Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor a propus obiective, măsuri și acțiuni pentru următoarele categorii de deșeuri prioritate:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic.

Cu toate acestea, considerând faptul că măsurile și acțiunile stabilite în PNPGD pentru prevenirea generării deșeurilor de ambalaje și a deșeurilor industriale rezultate din industria de prelucrare a lemnului, din sectorul chimic, metalurgic și siderurgic se aplică doar la nivel național, iar responsabilii pentru implementarea acestor măsuri sunt administrațiile publice centrale, categoria de deșeuri care va face obiectul Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor este reprezentată doar de către **deșeurile municipale**.

12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local

Secțiunea de față cuprinde trei subsecțiuni care analizează situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local. Acestea sunt:

- tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 5 ani, unde au fost analizate evoluția cantității de deșeuri municipale, evoluția indicatorului de generare deșeuri;
- măsurile existente de prevenire a generării deșeurilor;
- analiza eficacității de prevenire a generării deșeurilor.

12.4.1. *Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 5 ani*

Subcapitolul de față surprinde evoluția cantităților de deșeuri municipale din ultimii 5 ani, tendința acestora, indicatorul de generare de deșeuri municipale, tendința acestuia din ultimii 5 ani în comparație cu evoluția Produsului Intern Brut regional la nivelul Județului Vaslui.

În **situația de mai jos** se regăsesc cantitățile de deșeuri municipale pentru perioada 2015-2019, defalcate pe categorii.

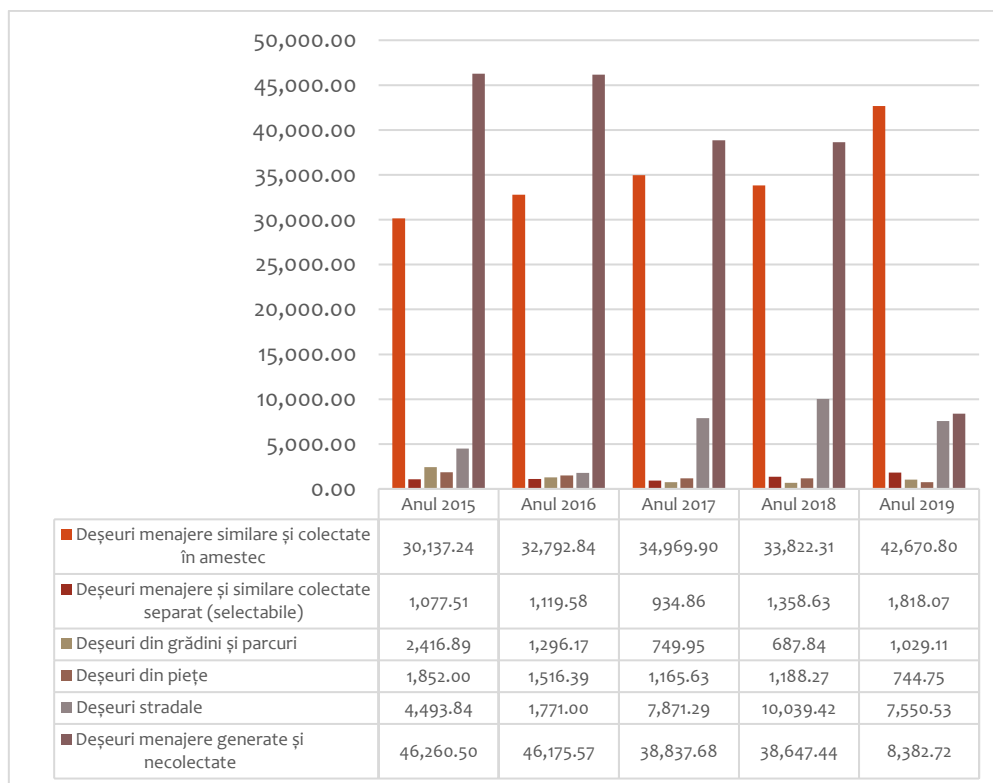


Figura 12 - 1: Tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de generare (deșeuri menajere și similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în ultimii 5 ani, exprimată în tone

Sursa: Autorul

Se observă o tendință de reducere a cantității de deșeuri la nivelul anului 2019, pe seama reducerii deșeurilor menajere generate și necolectate, ca urmare a funcționării sistemului de management integrat al deșeurilor în Județul Vaslui.

Evoluția indicelui de generare a deșeurilor poate fi observată în situația de mai jos.

Tabel 12 - 1: Tendința evoluției indicelui de generare a deșeurilor municipale în ultimii 5 ani

Indice	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Indicator generare deșeuri municipale - Vaslui (kg/loc x an)	221,11	218,49	220,17	225,64	166,36
PIB Vaslui (milioane lei)	6.316,50	7.024,10	7.802,00	8.863,00*	9.796,00*

* previzionat

Sursa: Autorul

Indicele de generare a deșeurilor municipale a fost calculat prin raportarea cantităților de deșeuri municipale la populația rezidentă a Județului Vaslui. Pentru datele aferente populației rezidente au fost folosite sursele oficiale ale Institutului de Statistică.

Raportat la obiectivele trasate de PNGD, Județul Vaslui **a reușit să-și atingă ținta previzionată**, privind prevenirea generării de deșeuri, indicele de generare de deșeuri municipale pentru anul



2019, de 166,36 kg/loc/an fiind sub valoarea națională înregistrată la nivelul anului 2019, respectiv aceea de 248 kg/loc/an.

12.4.2. Măsurile existente de prevenire a generării deșeurilor

Cum acesta este primul document de management al gestionării deșeurilor la nivelul Județului Vaslui care include și Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor, nu există date anterioare privind evaluarea și monitorizarea implementării măsurilor de prevenire a generării deșeurilor, **lucru care nu face posibil o analiză a eficacității implementării măsurilor.**

Cu toate acestea, în cadrul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor din perioada anterioară, a fost trasat un obiectiv principal „Minimizarea generării deșeurilor” ce se împarte în două dimensiuni:

- a) *promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii la producători* constituie un obiectiv ce presupune un proces continuu, realizat prin participare la diferite activități de conștientizare (proiecte derulate la nivel județean, național). Măsurile adoptate de autoritățile locale au constat în:
 - supervizarea unor sesiuni de conștientizare și instruire a agenților economici și asociațiilor profesionale referitor la prevenirea generării deșeurilor;
 - seminarii de informare referitoare la noua Strategie a Uniunii Europene care promovează prevenirea și minimizarea generării deșeurilor din faza de proiect a produsului și ținând cont de ciclul de viață al acestuia.
- b) *încurajarea consumatorilor să implementeze principiul prevenirii generării deșeurilor* un obiectiv ce presupune un proces continuu, realizat prin acțiuni periodice pentru promovarea “consumului ecologic, a cumpărăturilor ecologice”. Măsurile adoptate de autoritățile locale au constat în:
 - sugerarea către entitățile ce preiau responsabilitatea valorificării ambalajelor a promovării reutilizării anumitor tipuri de ambalaje;
 - încurajarea consumatorilor să utilizeze bunuri reciclate;
 - promovarea “consumului ecologic, a cumpărăturilor ecologice” adică pe cât posibil a cantităților mari, a concentratelor cu ambalaje mai puține, evitarea pungilor și obiectelor de unică folosință.

A. Măsurile privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere și a deșeurilor din parcuri și grădini

La nivelul Județului Vaslui prevenirea generării biodeșeurilor este efectuată în cadrul gospodăriilor individuale, cu ajutorul compostoarelor. La nivel general, în cadrul planului anterior de gestionare a deșeurilor, au fost stabilite obiective în direcția reducerii cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate. În acest context:

- ☒ sesiuni de informare și conștientizare a publicului referitor la tratarea în gospodărie a fracțiunii biodegradabile;
- ☒ campanii de informare privind avantajele utilizării compostului ca amendament al solului.

De asemenea, au fost derulate următoarele acțiuni:



- ☑ promovarea compostării la domiciliu, acolo unde este fezabilă (adică în zonele rurale);
- ☑ gospodăriile rurale și suburbane sunt încurajate să separe la sursă biodeșeurile de celelalte deșeuri și să le composteze;
- ☑ compostarea individuală este realizată parțial folosind unități de compostare. Echipamentele cuprind un număr total de 24.800 compostoare, dintre care: 19.505 unități de compostare la domiciliu în mediul rural (32% din gospodăriile participante) și cu 5.295 unități de compostare la domiciliu în zonele suburbane (100% din gospodăriile participante), cât și tocătoare pentru compostarea în situa în parcuri și grădini, în patru orașe mari din Județul Vaslui (un număr de 4 tocătoare).

La categoria deșeurilor municipale colectate din grădini și parcuri datele furnizate de Agenția pentru Protecția Mediului arată că anul 2015 a avut ponderea cea mai ridicată a cantității de deșeuri din parcuri și grădini, colectându-se 2.416,89 de tone. S-a înregistrat apoi o tendință de scădere în cantitate urmând ca în anul 2019 cantitatea să se apropie de datele înregistrate la nivelul anului 2016. Raportat la anul 2015, cantitatea din ultimul an al analizei indică o scădere cu aproximativ 32%.

B. Măsuri privind prevenirea generării deșeurilor alimentare

În ceea ce privește generarea deșeurilor alimentare a fost promulgată Legea 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare fiind ulterior republicată pentru completarea și modificarea privind diminuarea risipei alimentare. Măsurile stabilite de lege au ca scop reducerea risipei alimentare și implicit prevenirea generării deșeurilor alimentare. În lege sunt identificate următoarele măsuri:

- ☑ măsuri de responsabilizare pentru diminuarea risipei alimentare pe întreg lanțul agroalimentar (producție, gestionare și depozitare, procesare, distribuție, consumatorul final);
- ☑ măsuri privind vânzarea cu preț redus a produselor aflate aproape de expirarea datei-limită de consum;
- ☑ măsuri privind transferul alimentelor prin donare sau sponsorizare;
- ☑ măsuri pentru direcționarea subproduselor nedestinate consumului uman⁵⁴.

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. Legea propune ca autoritățile administrației publice centrale și locale, precum și organizațiile neguvernamentale să organizeze manifestări și acțiuni publice dedicate sărbătoririi zilei⁵⁵.

⁵⁴ Parlamentul României. (2016) Legea nr. 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare, disponibil la adresa <https://lege5.ro/Gratuit/geztknjtha3q/legea-nr-217-2016-privind-diminuarea-risipei-alimentare>, accesat la data de 05.07.2020

⁵⁵ Parlamentul României. (2016) Legea nr. 47/2016 privind instituirea zilei de 16 octombrie - Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare, disponibil la adresa



C. Achiziții publice verzi

Planul național de achiziții publice verzi nu a fost încă elaborat, dar Ministerul Mediului împreună cu Agenția Națională pentru Achiziții Publice a elaborat un ghid de achiziții publice verzi ce cuprinde cerințele minime ce trebuie îndeplinite de produsele și serviciile achiziționate la nivelul caietelor de sarcini. Ghidul a fost aprobat în anul 2018 prin Ordinul nr. 1068/1652/2018 și propune o serie de 6 categorii de produse și servicii:

1. Hârtie de copiat și hârtie grafică. Această categorie prezintă următoarele cerințe:
 - Cerința nr. 1 - hârtia trebuie să fie produsă din fibre de hârtie recuperată, hârtie reciclată sau pe bază de fibre neprelucrate, în proporție de 75% - 100%;
 - Cerința nr. 2 - hârtia să nu conțină clor elementar - "elementary chlorine free" – EFC.
2. Mobilier nou de interior și de exterior, servicii de renovare/recondiționare a mobilierului și servicii de colectare și reutilizare a stocului de mobilier aflat la sfârșitul ciclului de viață. În cadrul produselor de mobilier, cerințele se împart în 3 categorii:
 - ☒ Mobilier nou de interior și de exterior:
 - Cerința 1 - legalitatea sursei de proveniență a lemnului;
 - Cerința 2 - emisii de formaldehidă din panourile de lemn;
 - Cerința 3 - lista substanțelor candidate REACH;
 - Cerința 4 - adecvare pentru utilizare;
 - Cerința 5 - proiectare pentru dezamblare și reparații;
 - Cerința 6 - garanția produsului și piese de schimb;
 - ☒ Servicii de renovare/recondiționare a mobilierului:
 - Cerința 1 - renovarea/recondiționarea mobilierului;
 - Cerința 2 - garanția produsului de mobilier renovat;
 - ☒ Servicii de colectare și reutilizare a stocului de mobilier aflat la sfârșitul ciclului de viață:
 - Cerința 1 - colectarea și reutilizarea stocului de mobilier existent;
3. Alimente și servicii de catering:
 - ☒ Alimente:
 - Cerința 1 - procent de produse obținute din producții ecologice;
 - Cerința 2 - materiale de ambalare;
 - Cerința 3 - etichetarea, ambalarea și livrarea;
 - ☒ Servicii de catering:
 - Cerința 1 - procent de alimente ecologice
 - Cerința 2 - materiale de ambalare
 - Cerința 3 - reducerea generării de deșeuri provenite din ambalaje
4. Autovehicule pentru transport:
 - În această categorie cerința vizează emisiile de dioxid de carbon - CO₂ și norma de poluare;
5. Produse și servicii de curățenie:
 - Cerința 1 - etichetarea produselor;
 - Cerința 2 - ambalare și dozare;
6. Echipamente IT de birou:
 - Cerința 1 - performanță energetică;



- Cerința 2 - prelungirea duratei de viață a produsului;
- Cerința 3 - gestiunea scoaterii din uz: reciclarea părților componente și marcarea carcaselor, a suporturilor și a ramelor din plastic;
- Cerința 4 - folosirea substanțelor periculoase⁵⁶.

Referitor la modalitatea de implementare a acțiunilor privind achizițiile verzi, la nivelul Județului Vaslui nu există, în momentul de față, măsuri concrete în această direcție⁵⁷.

12.5. Obiective strategice

În PNPGD a fost stabilit un obiectiv strategic în ceea ce privește deșeurile municipale, ce prevede ruperea legăturii între creșterea economică și impactul asupra mediului asociat gestionării deșeurilor, printr-o serie de modalități care să respecte îndeplinirea obiectivului general.

Obiectiv 1: Reducerea cantității de deșeuri menajere și similar generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017 (respectiv, la nivelul județului Vaslui, indicele de generare a deșeurilor municipale în 2017 era de 220,17 kg/loc/an, iar în anul 2025 înregistra o valoare de 214,77 kg/loc/an în 2025) – obiectiv atins.

12.6. Măsuri de prevenire

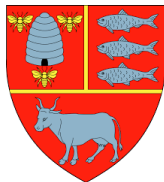
În Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor sunt prevăzute o serie de măsuri și acțiuni, a căror implementare este esențială pentru asigurarea îndeplinirii Obiectivului Strategic 1. Astfel, cele șase măsuri prevăzute în Plan sunt următoarele:

- ☒ susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor;
- ☒ reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
- ☒ prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;
- ☒ pachetul economiei circulare;
- ☒ programe de educație responsabilă a tinerilor asupra mediului;
- ☒ introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

În cadrul Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor au fost definite Acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivel național pentru fiecare dintre cele 4 măsuri.

⁵⁶ Ministerul Mediului - Ordin Nr. 1068/1652/2018 din 4 octombrie 2018, disponibil la adresa <http://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/11/ORDIN-Nr-1068-Achizitii-verzi.pdf>, accesat la data de 18.07.2020

⁵⁷ Ministerul Mediului - Ordin Nr. 1068/1652/2018 din 4 octombrie 2018, disponibil la adresa <http://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/11/ORDIN-Nr-1068-Achizitii-verzi.pdf>, accesat la data de 18.06.2020



În **continuare** sunt regăsite măsurile, acțiunile, responsabilii pentru implementarea acestor acțiuni, precum și termenele de realizare a acestora.

Tabel 12 - 2: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Vaslui

Măsură de prevenire	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți resp.	Termen de realizare
Măsura 1: Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind compostarea individuală	Biodeșeuri	ADI Vaslui	APL, APM Vaslui	Anual
	Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI Vaslui, APM Vaslui	Începând cu 2021
Măsura 2: Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în instituțiile publice (spitale, Grădinițe, școli etc.)	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	APL	CJ Vaslui, Prefectura Nivel de implementare - entitățile subordonate	Începând cu 2021
Măsura 3: Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită	Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum ecoresponsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	CJ Vaslui	Prefectura Nivel de implementare - entitățile subordonate	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL-uri	Administrațiile de bloc din localitățile urbane Nivel de implementare - localități urbane	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul ecoresponsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL-uri	Prefectura județului Distribuitorii de materiale publicitare Nivel de implementare - Instituțiile	Permanent



Măsură de prevenire	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți resp.	Termen de realizare
				publice, publicul larg	
Măsura 4: Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci	Acțiunea 4.1 Impunerea criteriilor specifice acestei măsuri în cadrul sarcinilor ce revin operatorilor de salubritate	Toate categoriile	ADI Vaslui	APL, APM Vaslui	Începând cu 2021
	Acțiunea 4.2 Introducerea principiului ”plătește pentru cât arunci” la nivelul fiecărei gospodării	Toate categoriile	ADI Vaslui	CJ Vaslui APL Operatorii de salubritate	Începând cu 2021
Măsura 5: Pachetul economiei circulare	Acțiunea 5.1 Propuneri de revizuire a legislației locale privind deșeurile	Toate categoriile	CJ Vaslui	APL, APM Vaslui, Agenții economici	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.2 Plan de acțiune la nivel județean	Toate categoriile	CJ Vaslui	APL, APM Vaslui, ANPC	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.3 Campanii de informare privind acțiunile din pachetul economiei circulare	Toate categoriile	CJ Vaslui	APL, APM Vaslui, Agenții economici	Începând cu 2021
	Acțiunea 5.4 Workshop-uri/conferințe cu principalii agenți economici ce activează în domeniul producției, în vederea analizării oportunităților existente în direcția reutilizării și valorificării deșeurilor în ciclul de viață al unui produs	Toate categoriile	CJ Vaslui	APL, APM Vaslui, Agenții economici	Începând cu 2021
Măsura 6: Educație responsabilă	Acțiunea 6.1 Campanii de informare și conștientizare în rândul copiilor cu privire la reciclare și grija față de mediul înconjurător	Toate categoriile	CJ Vaslui	APL, APM Vaslui, ANPC	Începând cu 2021
	Acțiunea 6.2 Organizarea de workshop-uri și școli de vară având drept temă protecția mediului și reciclarea	Toate categoriile	CJ Vaslui	APL, APM Vaslui, ANPC	Începând cu 2021

Sursa: PNGD

Cu scopul formulării unei viziuni complete a implementării Obiectivului Strategic 1, pentru fiecare dintre acțiunile minime care fac obiectul Programului Județean de Prevenire a Generării



Deșeurilor la nivelul Județului Vaslui sunt descrise informațiile necesare a fi evidențiate la nivel local.

Măsura 1 – Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind compostarea individuală

Scopul acestei acțiuni îl reprezintă transferul de cunoștințe în ceea ce privește bunele practici în compostarea individuală a biodeșeurilor generate în gospodăriile de la autoritatea locală de protecție a mediului către personalul din cadrul autorităților publice locale din mediul rural și a ADI Vaslui. Diseminarea informațiilor dobândite de la utilizatorii unităților de compostare individuală.

Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor propune acțiuni concrete privind programul de instruire: organizarea de workshop-uri, instruiri, grupuri de lucru. Până la data elaborării *Ghidului metodologic privind compostarea în sistem individual* de către ANPM, care va include instruirea privind workshop-urile, acestea se vor stabili în colaborare cu reprezentanții APM, fiind în responsabilitatea acestora și vor include tematici ale compostării în regim individual precum: definiția compostării; procesul de compostare individuală; locul ideal de compostare; avantajele oferite de către compostarea individuală etc.

Măsura 1 – Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică

Acțiuni concrete privind informarea populației din mediul rural, dar și unde este cazul în mediul urban, în ceea ce privește beneficiile compostării individuale, modul de utilizare a unităților de compostare individuală sau, în cazul gospodăriilor care nu dețin aceste echipamente, a opțiunilor/metodelor de compostare a fracției organice generate, care pot fi următoarele:

- ☒ **organizare puncte de informare la sediul APM Vaslui și în cadrul Autorităților Publice Locale:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: fonduri publice și APL;
- ☒ **distribuire broșuri/pliante și materiale informative similare:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: operatorii de salubritate, bugetele APL;
- ☒ **afișe la sediul APL, ADI și/sau APM:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: : fonduri publice și APL;
- ☒ **organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a Zilei compostării:**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: : fonduri publice și APL.

Măsura 2 – Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente în activitățile de servire a mesei pe care le gestionează și aplicarea principiului "prevenirea deșeurilor alimentare" în instituțiile publice

Pentru implementarea acțiunii este necesară realizarea următoarelor activități:



- ☑ **elaborarea unei proceduri de control împotriva risipei alimentare** (ex. întocmire listă cu numărul de persoane care doresc servirea mesei, achiziție alimente, a modului de gestionare a resturilor alimentare etc.) pentru toate unitățile publice în incinta cărora se servește masa; procedura de control se va realiza pe baza rezultatelor evaluării situației existente în ceea ce privește risipa alimentară. Responsabilul pentru elaborarea acestei proceduri va fi Consiliul Județean Vaslui:
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Vaslui;
- ☑ **diseminarea procedurii de control** în toate unitățile prevăzute cu restaurant/cantină/bucătărie:
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: bugetul APL;

Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri sunt: spitale, creșe, grădinițe, restaurante gestionate de administrația publică.

Măsura 3 – Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum eco-responsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice

Pentru realizarea acestei acțiuni, administrația publică locală din Județul Vaslui va trebui să intre într-un proces de consum rațional și eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice. Astfel, activitățile recomandate pentru realizarea acestei măsuri sunt următoarele:

- ☑ **elaborarea unei proceduri privind reducerea risipei hârtiei de birou.** Responsabilul pentru elaborarea acestei proceduri va fi Consiliul Județean Vaslui, implementarea acesteia urmând să se facă la nivelul administrației publice locale din județ;
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: Bugetul CJ Vaslui;
- ☑ **implementarea procedurii la nivel de APL;**
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: Bugetul APL;
- ☑ **campanii de informare pentru personalul Administrației Publice Locale din Județul Vaslui.** Aceste campanii vor putea include tematici precum:
 - înlocuirea treptată a corespondenței tradiționale prin fax/poștă cu poșta electronică;
 - utilizarea prioritară a corespondenței electronice;
 - stocarea informațiilor de pe hârtie și arhivarea acestora în format electronic;
 - utilizarea ambelor fețe a hârtiei de lucru;
 - promovarea solicitării și transmiterea de documente în format electronic, inclusiv a sesizărilor și reclamațiilor.
 - termen realizare: începând cu anul 2021;
 - sursa de finanțare: Bugetul APL;

Măsura 3 – Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE)



Conform Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor, Ministerul Mediului este responsabil de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare care va purta denumirea STOP PUBLICITATE. Acesta va presupune încheierea de acorduri voluntare/parteneriate la nivel național cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite, realizarea conceptului autocolantului, realizarea de campanii de informare etc.

Autocolantul realizat în urma acestui sistem se va lipi pe cutiile poștale, iar distribuitorii de materiale publicitare, în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor, vor respecta inscripțiile acestuia.

În condiția realizării acestui tip de sistem de refuz a pliantelor publicitare de către Ministerul Mediului, la nivelul Județului Vaslui, autoritățile administrației locale vor asigura informarea și distribuirea autocolantelor către populația Județului Vaslui. Realizarea acestei acțiuni va putea avea efecte în oferta de pliante promoționale, reducând astfel generarea de deșeuri de hârtie la nivelul Județului Vaslui. Activitățile ce vor trebui a fi întreprinse pentru realizarea acestei acțiuni sunt următoarele:

- ☒ delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale (primarii) responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolantele);
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: bugetul APL;
- ☒ publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale (primării, APM, CJ) a conceptului STOP PUBLICITATE;
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Vaslui;
- ☒ campanii de informare ce privesc promovarea implementării acestui sistem;
 - o termen realizare: începând cu anul 2021;
 - o sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Vaslui;

Măsura 3 – Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei

Pentru asigurarea îndeplinirii Măsurii 3 vor fi realizate campanii de informare și sensibilizare la nivelul personalului din cadrul administrației publice locale de la nivelul județului, dar și campanii ce se aplică și publicului larg, cu scopul informării acestuia despre sistemul STOP PUBLICITATE, modul în care se poate utiliza și beneficiile acestuia. Acțiunile de prevenire au ca principal factor de realizare o comunicare eficientă cu grupurile țintă, astfel că activitățile de comunicare și campaniile de informare și sensibilizare trebuie să aibă o continuitate, fiind o necesitate ca acestea să fie repetate anual:

- ☒ termen realizare: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: bugetul APL, operatori de salubritate.

Măsura 4 - Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”

Pentru aplicarea în mod eficient a acestei măsuri este necesară o strânsă colaborare cu operatorii de salubritate de pe teritoriul județului în vederea stabilirii metodei de evaluare a



cantității de deșeuri colectate. Conform Legii nr.211/2011 autoritățile locale au sarcina de a alege metoda de implementare a instrumentului ținând cont de volum, frecvență de colectare, greutate sau tipul de saci oferiți spre colectare.

Întrucât măsura vizează toate categoriile de deșeuri colectate, atât de la populație, cât și de la generatori non casnici, scopul proiectului se îndreaptă spre necesitatea creșterii ratei de reciclare și reducere a cantității de deșeuri generate. Implementarea măsurii se realizează prin cele 2 acțiuni ce includ atât revizuirii în cadrul sistemului de colectare, cât și crearea de noi prevederi care să asigure un cadru optim de colaborare între operatorii de salubritate și instituțiile publice locale.

- ☒ termenul de realizare: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ Vaslui.

Măsura 5 - Pachetul economiei circulare

Constituită pe baza a 4 acțiuni, măsura prevede o revizuire a cadrului legislativ privind deșeurile în vederea minimizării generării acestora prin reintroducerea în economie sub forma de materie primă secundară. Aplicarea eficientă în vederea eliminării cantităților depozitate ține de acțiunea 5.2, întocmirea unui plan de acțiune în cadrul căruia autoritățile locale au datoria de a reglementa măsuri și practici inovative, în conformitate cu directivele europene, care să țină seama de particularitățile Județului Vaslui. De asemenea, consultarea agenților economici și colaborarea cu aceștia este necesară în vederea analizării oportunităților de valorificare a deșeurilor pe întreg ciclul de viață al produselor.

Data fiind complexitatea procesului de economie circulară, în implementarea acțiunilor propuse trebuie să se aibă în vedere toate etapele din ciclul de viață al unui produs, pornind de la producție și consum, până la colectarea deșeurilor și gestionarea materiilor prime secundare.

- ☒ termen realizare: atingerea până în anul 2030 a unui procent de reciclare și reutilizare a masei deșeurilor municipale de 65%, cu un punct intermediar de 60% până în anul 2025, conform obiectivelor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor;
- ☒ sursa de finanțare: bugetul APL, CJ Vaslui.

Măsura 6 - Educație responsabilă

Măsura se îndreaptă spre importanța responsabilizării tinerilor în vederea unui consum responsabil și a reciclării deșeurilor generate. Măsura prevede campanii de informare și conștientizare desfășurate în instituțiile de învățământ sau în mediile frecventate de tineri și organizarea de cursuri și școli de vară în cadrul cărora tinerii pot învăța de la experți din domeniu despre procedeele de reciclare, strategii de reducere a consumului sau pot efectua vizite la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor de pe teritoriul Județului Vaslui.

- ☒ termen: începând cu anul 2021;
- ☒ sursa de finanțare: CJ Vaslui.



13. INDICATORI DE MONITORIZARE

În principiu, PJGD Vaslui cuprinde trei categorii de măsuri:

- ☒ măsuri cuprinse în planul de acțiune, specifice pentru fiecare categorie de deșeuri;
- ☒ măsuri prevăzute în programul prevenire a generării deșeurilor;
- ☒ măsuri de guvernanta și măsuri aferente instrumentelor economice cu relevanță la nivel local.

Pentru fiecare dintre aceste măsuri vor fi stabiliți indicatori de monitorizare, pornind de la indicatorii prevăzuți în PNGD.

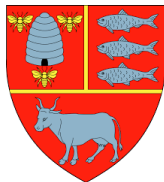
Pentru fiecare indicator în parte va fi prezentat modul de calcul și vor fi identificate instituțiile responsabile cu furnizarea datelor necesare, aspecte prezentate în continuare.

Tabel 13 - 1: Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Vaslui

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
1.	Obiectivul 1: Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritare			
1.1.1.	Încheierea de contracte de salubritare de către toate persoanele juridice	Număr de UAT-uri care au încheiat contracte de salubritare – se urmărește ca 100% dintre UAT-uri să aibă încheiate contracte de delegare a activităților serviciului de salubritare	APL ADI	N/A
		Gradul de contractare și încasare a contravalorii prestării serviciului de salubritare		Pentru fiecare UAT în parte se colectează date privind % persoanelor juridice care au încheiat contracte (în cazul tarifului).
1.2.	Obiectivul 2: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.2.1.	Extinderea implementării instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci” conform prevederilor Regulamentului de salubritare aplicabil la	Rata de implementare a principiului ”platește pentru cât arunci” Cuantumul penalităților aplicate	APL	Număr total de UAT-uri care au implementat principiul raportat la totalul UAT-urilor care au încheiat contracte de salubritare Valoarea cumulată a



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	nivelul Județului Vaslui corelat cu aplicarea de penalități acolo unde acest principiu nu este respectat de către operatori			penalităților aplicate
1.2.2.	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+metal și sticlă) astfel încât să se asigure o rată minimă de capturare	Ratele minime de capturare a deșeurilor reciclabile	APL ADI Vaslui	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru fiecare tip de deșeu reciclabil (deșeuri de hârtie și carton, deșeuri de plastic, deșeuri sticlă) prin raportarea cantității de deșeuri colectată separat la cantitatea totală generată a deșeului respectiv
1.2.3.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie și carton și plastic și metal, prin achiziția de noi recipiente pentru colectarea separată a reciclabilelor și a biodegradabilelor - în mediul urban și rural – zona de case (cele 194.000 + 97.000 buc.)	Număr de recipiente de colectare separată a reciclabilelor de 120 l Număr de recipiente de colectare separată a biodegradabilelor de 120 l	APL ADI Vaslui Operatori de salubritate	Numărul total de bucăți care au fost achiziționate
1.2.4.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie și carton și plastic și metal, sticlă prin achiziția de recipiente de colectare separată a reciclabilelor	Număr de recipiente de colectare separată a reciclabilelor de 1,1 mc Număr de recipiente de colectare separată a biodegradabilelor de 1,1 mc	APL ADI Vaslui Operatori de salubritate	Numărul total de bucăți care au fost achiziționate



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	și a biodegradabilelor - în mediul urban, zona blocuri (600 +200 buc.) (municipiile Bârlad, Vaslui, Huși)			
1.2.5.	Extinderea la nivel județean a sistemului de colectare a deșeurilor reziduale, atât în mediul urban (blocuri + case), cât și în mediul rural prin achiziția de noi recipiente de colectare a deșeurilor reziduale (municipiile Bârlad, Vaslui, Huși) (97.000 buc. + 200 buc.)	Număr de recipiente de colectare a deșeurilor reziduale de 120 l Număr de recipiente de colectare a deșeurilor reziduale de 1,1 mc	APL ADI Vaslui Operatori de salubritate	Numărul total de bucăți care au fost achiziționate
1.2.6.	Eficiențizarea sistemului actual de colectare a deșeurilor în mediul urban, zona blocuri prin modernizarea punctelor de colectare (municipiile Bârlad, Vaslui, Huși) (200 buc.), inclusiv prin achiziția de mașini de colectare (5 buc.)	Număr puncte de colectare modernizate Număr mașini de colectare achiziționate	APL ADI Vaslui Operatori de salubritate	Numărul total de puncte de colectare modernizate Numărul total de mașini de colectare achiziționate
1.2.7.	Înființarea a 3 stații de compostare cu o capacitate individuală de 5.500 tone/an – în municipiile Bârlad, Vaslui și Huși	3 stații de compostare înființate Capacitate de compostare: 16.500 tone (total/an)	ADI Vaslui CJ Vaslui	Numărul stațiilor de compostare înființate Capacitatea totală a stațiilor de compostare
1.2.8.	Înființarea a 1 stație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 33.500 tone/an	1 TMB cu digestie anaerobă înființat Capacitate de tratare mecano-biologică: 33.500 tone/an	ADI Vaslui CJ Vaslui	Numărul instalațiilor TMB Capacitatea totală a TMB
1.2.9.	Creșterea gradului de utilizare a centrelor de colectare pentru	Cantitatea totală de deșeuri colectate în cadrul punctelor de	ADI Vaslui CJ Vaslui	Pondere de deșeurilor colectate în cadrul punctelor de



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	reciclabile prin aport voluntar existente la nivelul stațiilor de transfer	colectare din cadrul stațiilor de transfer, pe categorii de deșeuri	Operatori de salubritate	colectare în totalul deșeurilor colectate și transferate
1.2.10.	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșeuri generate, a impactului acestora asupra mediului și sănătății, precum și a importanței colectării selective a deșeurilor	Număr de persoane care au beneficiat de campanii de informare și conștientizare	APL ADI ONG-uri Investitori privați	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.2.11.	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșeuri generate	Număr de acțiuni de sprijin pentru societăți - minim 1 acțiune/an	APL APM ADI	Cuantificarea numărului de acțiuni
1.2.12.	Aplicarea de penalități de către UAT-uri pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	Numărul de penalități aplicate pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor	APL	Se înregistrează numărul penalităților și valoarea monetară a acestora pentru întreg județul
1.3.	Obiectivul 3: Implementarea colectării separate a biodeșeurilor, precum și a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice			
1.3.1.	Creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de 45% din cantitatea totală generată în Județul Vaslui	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare prin colectare separată de către operatorii de salubritate	APL ADI Operatori de salubritate	Rata de capturare se calculează la nivelul fiecărui UAT prin raportarea cantității de biodeșeuri menajere și similare colectate separat la cantitatea totală de biodeșeuri generată. Cantitatea totală generată de biodeșeuri se



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
				estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea totală de deșeuri colectată.
1.3.2.	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	1 studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului	ADI Vaslui CJ Vaslui	Se verifică existența studiului și rezultatele acestuia
1.3.3.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a biodeșeurilor	Număr de persoane care au beneficiat de campanii de informare și conștientizare	APL ADI ONG-uri Investitori privați	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.3.4.	Extinderea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Număr de agenți economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe pentru care s-a introdus sistemul de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"	APL ADI Operatori de salubritate	Număr de agenți economici
1.3.5.	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice	Rata de capturare a deșeurilor verzi din parcuri și grădini prin colectare separată în vederea reciclării	APL ADI Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	Rata de capturare se calculează pentru fiecare UAT în parte, raportând cantitatea de deșeuri colectată și transportată la compostare la cantitatea de deșeuri generată
1.3.6.	Informarea și	Numărul de UAT care au	ADI Vaslui	Se înregistrează



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice	beneficiar de campanii de conștientizare privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice	APL	numărul UAT pentru fiecare campanie de informare
1.4.	Obiectivul 4. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.4.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Cantitatea de digestat rezultată Cantitatea de compost rezultată	APL ADI Consiliul Județean	Se calculează cantitatea de digestat produsă, respectiv de compost
1.4.2.	Valorificarea digestatului rezultat în urma operațiilor de tratare anaerobă a deșeurilor	Grad de valorificare energetică	CJ Vaslui ADI Vaslui	Se calculează ca raport între cantitatea de digestat valorificată și cantitatea totală de deșeuri generată
1.4.3.	Încheierea de contracte cu agenții economici de profil în vederea valorificării energetice a output-urilor instalației TMB	1 contract încheiat cu o fabrică de ciment pentru valorificarea RDF-ului /biogaz	ADI Vaslui Operatorii de salubritate Operatorul de Apă	Se verifică dacă au fost încheiate contracte cu agenții economici de profil
1.5.	Obiectivul 5. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale			
1.5.1.	Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale	Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1995	APL ADI Vaslui APM Vaslui	Se calculează procentual la nivel de județ Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate se realizează prin: reciclare (se iau în calcul numai deșeurile de hârtie/carton și lemn), compostare (centralizat, în instalații și compostare individuală), tratare în



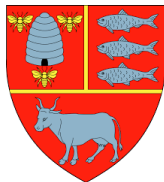
Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
				TMB
1.6.	Obiectivul 6. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat			
1.6.1.	Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Număr de neconformități identificate privind respingerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat	Operator depozit	Număr de neconformități
1.7.	Obiectivul 7. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare			
1.7.1.	Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale în viitoarea instalație TMB cu digestie anaerobă și a biodeșeurilor colectate separat în instalațiile de compostare	Cantitatea de deșeuri reziduale tratată în viitoarea instalație TMB cu digestie anaerobă Cantitatea de biodeșeuri colectate separat tratată în viitoarele stații de compostare	ADI Vaslui CJ Vaslui	Se calculează cantitatea de deșeuri reziduale acceptată la viitoarea instalație TMB raportată la cantitatea totală de deșeuri reziduale generată Se calculează cantitatea de biodeșeuri colectate separat, acceptată în instalațiile de compostare
1.7.2.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeurile stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică	Număr contracte cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale modificate astfel încât deșeurile din coșurile de gunoi stradale să fie predate spre tratare la instalații autorizate (ex. stații de sortare)	APL ADI Operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	Număr de contracte modificate în acest sens
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitat			
8.1.	Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitat	Cantitate de deșeuri municipale depozitată raportată la cantitatea de deșeuri municipale colectată	APL APM Vaslui ADI Vaslui	Cantitatea de deșeuri municipale depozitată se calculează prin însumarea cantităților următoarelor



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
				<p>categorii de deșeuri:</p> <p>*deșeurile rezultate din operațiuni de tratare înainte de reciclare sau alte forme de valorificare a deșeurilor municipale, cum ar fi sortarea sau tratarea mecano-biologică, care sunt apoi eliminate în depozite de deșeuri;</p> <p>*deșeurile municipale care fac obiectul operațiunilor de eliminare prin incinerare și deșeurile produse în cadrul operațiunilor de stabilizare a fracției biodegradabile a deșeurilor municipale pentru a fi ulterior eliminate în depozite de deșeuri.</p> <p>Nu se iau în considerare la calculul cantității de deșeuri depozitate deșeurile produse în cadrul reciclării sau al altor operațiuni de valorificare a deșeurilor municipale care sunt ulterior eliminate prin depozitare.</p>
1.9.	Obiectivul 9. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			
1.9.1.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate și închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea	Cantitatea de deșeuri colectată și depozitată	ADI Vaslui CJ Vaslui Operator depozit CMID Roșiești	Se verifică în chestionarele MUN ale operatorilor de colectare instalațiile la care au depozitat deșeurile



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	monitorizării			
1.10.	Obiectivul 10. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
1.10.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor	Cantități de materiale rezultate de la tratarea biodeșeurilor utilizate în agricultură	APL ADI	Cuantificări din statistici/raportări Raportul dintre cantitatea de compost rezultată și cantitatea valorificată
1.10.2.	Campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv cel rezultat din compostarea individuală	Număr campanii de informare și conștientizare – minim 1 campanie pe an Număr de persoane care au fost informate și conștientizate	APL ADI MADR Direcțiile agricole	Se verifică numărul de campanii organizate anual Total participanți raportat la populația totală a județului
1.10.3.	Asigurarea unui grad redus de impurificare a biodeșeurilor colectate separat (deșeuri verzi din parcuri și grădini publice, biodeșeuri din deșeuri menajere și similare, piețe și deșeuri verzi menajere)	Cantități de compost obținut și cantități de compost utilizat la amendarea solului	APL ADI Vaslui Operatori colectare și transport	Se înregistrează cantitatea (tone) de compost obținută în decursul unui an (tone) și cantitatea de compost reciclată (utilizată la amendarea solului în agricultură, silvicultură etc.)
1.11.	Obiectivul 11. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
1.11.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea eliminării deșeurilor periculoase menajere	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Număr contracte



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	menajere			
1.11.2.	Asigurarea colectării deșeurilor periculoase menajere prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Rata de colectare a deșeurilor periculoase menajere în cadrul punctelor de colectare existente	ADI Vaslui APL Operatorul stațiilor de transfer	Ponderea deșeurilor periculoase menajere colectate în cadrul punctelor de colectare în total deșeurilor periculoase colectate
1.11.2.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor periculoase menajere	ADI Vaslui APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.12.	Obiectivul 12. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.12.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport a care cuprind obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Se va calcula și ponderea numărului contractelor cu obligații privind colectarea separată, stocarea temporară și asigurarea valorificării deșeurilor voluminoase din numărul total de contracte de colectare și transport
1.12.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației	Numărul de persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare privind colectarea separată a deșeurilor voluminoase	ADI Vaslui APL Operatorii de colectare și transport	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.13.	Obiectivul 13. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
1.13.1.	Informarea și conștientizarea populației cu privire la colectarea separată a uleiului alimentar uzat, concomitent cu identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare,	Număr de campanii de conștientizare a populației privind colectarea separată a uleiului alimentar uzat	CJ Vaslui APL ADI Vaslui	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ, pentru fiecare campanie în parte
1.13.2.	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Cantități de ulei uzat alimentar colectate prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeurilor	ADI Vaslui APL Operatorul stațiilor de transfer	Se înregistrează cantitatea (kg) de ulei alimentar uzat colectat în fiecare punct de colectare
1.14.	Obiectivul 14. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.14.1.	Asigurarea colectării deșeurilor textile de la populație prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Cantitatea de deșeuri textile de la populație colectată separat prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri	ADI Vaslui APL Operatorul stațiilor de transfer	Cantitatea de deșeuri textile colectate
1.14.2.	Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile	Număr persoane care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a deșeurilor textile	CJ Vaslui ADI Vaslui APL	Se va calcula ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.15.	Obiectivul 15: Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
1.15.1.	Informarea și conștientizarea	Număr persoane (populație și personalul	ADI	Se va calcula și ponderea numărului



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate	angajat al farmaciilor) care au beneficiat de campanii de conștientizare la nivelul județului privind colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	APL DSP Farmacii	persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.16.	Obiectivul 16. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.16.1.	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Număr de cursuri/seminarii la care au participat angajații instituțiilor menționate, numărul de cursanți și tematicile abordate	UAT/ADI Consiliul Județean APM Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	Se va calcula ponderea numărului angajaților care au participat la cursuri/seminarii din domeniul gestionării deșeurilor raportat la numărul angajaților cu responsabilități în acest domeniu, pentru fiecare instituție în parte
1.17.	Obiectivul 17. Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
1.17.1.	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	Număr de controale realizate anual	Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	Sinteză privind numărul de controale și rezultatele acestora
1.18.	Obiectivul 18: Informarea și conștientizarea factorilor implicați			
1.18.1.	Derularea de campanii de informare și educare a publicului privind gestionarea deșeurilor municipale: colectare separată reciclabilă, încurajarea utilizării în agricultură a compostorului,	Număr de campanii de informare și conștientizare la nivel județean	ADI APL Operatorii de colectare și transport	Număr campanii organizate anual Număr beneficiari



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	incluzând feedback din partea beneficiarilor privind performanța sistemului de gestionare a deșeurilor			
1.18.2.	Actualizarea permanentă a paginii web a ADI Vaslui, CJ și APL cu informații privind sistemul de gestionare a deșeurilor	Număr de postări pe paginile web de informări privind sistemul de gestionare a deșeurilor implementat în localitate (pentru UAT-urile care dețin pagini web)	ADI Vaslui APL CJ Vaslui	Sinteză privind informațiile postate online
1.19.	Obiectivul 19. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)			
1.19.1.	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeurii municipale utilizând standardele în vigoare (la nivel județean și la nivel de municipiu)	Număr de operatori de salubritate care au derulat campanii de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeurii municipale utilizând standardele în vigoare Rapoarte de compoziție municipale și la nivel de județ	ADI Vaslui Operatorii de salubritate	Se prezintă modalitatea de derulare a campaniilor și rezultatele obținute Determinarea compoziției la nivel județean și la nivelul fiecărui UAT
1.20.	Obiectivul 20: Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale			
1.20.1.	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a datelor privind deșeurile din servicii municipale	Măsurile efectiv implementate la nivel de UAT pentru îmbunătățirea procesului de raportare privind cantitățile de deșeurii colectate din parcuri și grădini, deșeurii din piețe și deșeurii stradale	ADI Vaslui APL	Se verifică măsurile efectiv implementate la fiecare UAT și modalitatea de raportare
2.1.	Obiectivul 1. Creșterea gradului de valorificare/ reciclare a deșeurilor de ambalaje			
2.1.1.	Implementarea la nivel județean a modificărilor	Număr contracte care sa reflecte modificările	APL	Număr contracte



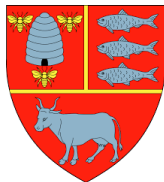
Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	aduse cadrului	aduse cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	Operatori economici	
2.2.	Obiectivul 2. Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.2.1.	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	Număr campanii de informare și conștientizare care au fost finanțate și de către organizațiile responsabile	APL Organizațiile responsabile ambalaje	Se prezintă și numărul beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
3.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
3.1.1.	Asigurarea colectării DEEE prin punctele de colectare ale fluxurilor speciale de deșeuri (prin aport voluntar) din cadrul celor 4 stații de transfer existente la nivelul Județului Vaslui	Cantitatea totală de DEEE-uri colectată prin punctele de colectare ale fluxurilor de deșeuri existente	APL Producătorii de DEEE ADI Vaslui Consiliul Județean	Cantitatea totală de DEEE-uri colectată în cadrul punctelor de colectare raportată la întreaga cantitate de DEEE-uri colectată
3.1.2.	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE, efectuate atât în mediul urban, cât și în mediul	Număr campanii de conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE	APL ONG-uri Producătorii de DEEE ADI Consiliul	Se prezintă și numărul de beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
	rural, cu o frecvență minimum trimestrială		Județean Operatorii de colectare și transport	
3.2.	Obiectivul 2: Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
3.2.1.	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației	Ponderea cantității de DEEE valorificată raportat la cantitatea colectată	Producătorii de DEEE Operatorii economici autorizați pentru tratarea DEEE	Ponderea se calculează la nivelul județului Vaslui
3.3.	Obiectivul 3: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE			
3.3.1.	Publicarea pe site-ul APM a tuturor informațiilor care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	Pagină pe site-ul APM cu toate informațiile care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	APM Vaslui	-
4.1.	Obiectivul 1: Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcție și desființări			
4.1.1.	Înființarea de puncte de colectare și tratare deșeurilor provenite din construcții și desființări (câte unul în fiecare municipiu – 3 buc.)	3 puncte de colectare DCD-uri	APL ADI Operatori de salubritate	Înființarea a 3 puncte de colectare a DCD-urilor în municipiile Bârlad, Vaslui și Huși
4.1.2.	Dotarea punctelor de colectare și tratare DCD-uri cu stație mobilă de concasare, încărcător frontal, excavator, containere metalice și mașină transport deșeurilor pentru a asigura tratarea și transportul DCD-urilor	Stație mobilă de concasare și sortare - 3 Încărcător frontal deșeurilor provenite din construcții și demolări - 3 Excavator pe șenile deșeurilor provenite din construcții și demolări - 3 Containere metalice - 24 - 30 mc deșeurilor provenite	APL ADI Operatori de salubritate	Număr echipamente și dotări achiziționate/realizate



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
		din construcții și demolări - 3 Mașină de transport cu container - 24-30 mc deșeuri provenite din construcții și demolări - 3		
4.1.3.	Interzicerea la depozitul de deșeuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeuri municipale a DCD valorificabile	APL APM Operator depozit	Număr controale realizate
4.1.4.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât, și pentru generatorul direct	Număr localități cu reglementări locale aprobate referitor la condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct	APL ADI Operatori de salubritate	Număr UAT-uri
4.1.5.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Număr controale privind abandonarea DCD	APL Comisariatul Județean al GNM	Număr PV de constatare a abandonului de DCD
4.1.6.	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	Număr de raportări validate de APM privind DCD	CJ ADI	Număr raportări
5.1.	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.1.1.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	Capacități noi de valorificare materială și energetică a nămolului	ADI Apă Producători nămoluri	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an, separat pentru



Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
				valorificarea materială și valorificarea energetică
5.1.2.	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	Număr de instalații noi pentru eliminarea nămolurilor	ADI Apă Producători nămoluri	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an
5.1.3.	Studiu privind tratarea nămolurilor de la stațiile de epurare municipale împreună cu deșeurile verzi în TMB propusă a se construi sau în alte instalații de compostare deșeuri verzi (ex. stația de compostare)	1 Studiu	APL ADI Apă Producători nămoluri	Elaborare studiu
5.2.	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
5.2.1.	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc.)	Număr de stimulente acordate pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate	Ministerul Mediului MADR APL	Număr/cuantum stimulente
5.2.2.	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	Număr controale privind verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	APL APM	Număr controale
5.2.3.	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	Număr de raportări validate de APM privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	APL APM Operatorii economici	Număr raportări

Sursa: Autorul



Tabel 13 - 2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Vaslui – măsuri aferente instrumentului economic – ”platește pentru cât arunci”

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
1.	Realizarea de investiții necesare (dacă este cazul)			
1.1.	<p>Realizarea de investiții (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului în zonele de case din mediul rural. În mediul urban acest principiu este deja implementat pentru zona de case.</p> <p><i>Dacă se alege implementarea utilizând elementul volum vor fi necesare recipiente volum mai redus pentru colectarea deșeurilor reziduale, dacă se alege implementarea utilizând elementul frecvență vor fi necesare investiții pentru asigurarea identificării recipientelor utilizatorilor care aleg o frecvență mai redusă pentru colectarea deșeurilor reziduale</i></p>	Investiții noi realizate, după caz	Operatori de salubritate	Se calculează ponderea populației care a beneficiat de investițiile noi în raport cu populația județului
1.2.	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau din cauza creșterii costurilor de operare	Tarife actualizate ca urmare a investițiilor realizate pentru implementarea instrumentului	ADI Vaslui APL Operatori de salubritate	Se verifică integrarea corespunzătoare a costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau datorită creșterii costurilor de operare

Sursa: Autorul



Tabel 13 - 3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Vaslui – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor

Nr. crt.	Obiectiv	Indicador de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
1.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Rata de reducere a deșeurilor menajere și similare raportat la anul 2017	APM	Se raportează indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare pentru anul aferent monitorizării la indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare aferent anului 2017
		Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADI privind compostarea individuală	APL ADI	Se calculează și ponderea numărului de personal instruit din numărul total de personal
		Număr de campanii de informare și conștientizare privind compostarea individuală	APL ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
2.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care administrate de autoritățile publice	CJ APL	Se prezintă și număr de UAT în care această procedură a fost implementată
		Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse.



Nr. crt.	Obiectiv	Indicador de monitorizare	Instituții resp. cu fz. de date	Modul de calcul a indicatorului
3.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	achizițiile publice		
		Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse.
		Politică promovată privind consumul eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice (procedură elaborată)	CJ	Se prezintă și număr de UAT care au implementat această procedură
3.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Număr de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei de birou în cadrul administrației publice	CJ APL	Se prezintă și numărul de personal beneficiar a campaniilor și perioadele de derulare
		Politică promovată privind dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	CJ APL	Se prezintă numărul de UAT în care această politică a fost implementată și instrumentul este utilizat

Sursa: Autorul



14. Bibliografie

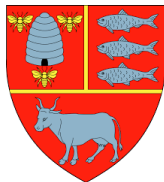
1. Agenția pentru protecția Mediului Vaslui, (2019), *Raport privind starea mediului în județul Vaslui*, accesat online la <http://www.anpm.ro/ro/web/apm-vaslui/rapoarte-anuale1> la data de 20.01.2020
2. Consiliul Județean Vaslui, (2007), *Despre Vaslui*, accesat online la adresa <http://www.cjvs.eu/> în data de 12.02.2020
3. Consiliul Județean Vaslui, (2007), *Despre Vaslui*, accesat online la adresa <http://www.cjvs.eu/> în data de 12.02.2020
4. Consiliul Județean Vaslui, (*) *Raport de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor din Județul Vaslui*, accesat online la adresa <https://www.yumpu.com/ro/document/view/13617015/raport-de-mediupentru-pug-consiliul-judetean-vaslui/21> în data de 14.02.2020
5. Consiliul Județean Vaslui, (2010), *Strategia de dezvoltare economico-socială a județului Vaslui cu orizontul de timp 2013-2020*, accesat online la adresa: http://www.cjvs.eu/downloads/strategie/2015/Strategia_de_dezvoltare_a_judetului_Vaslui_2013-2020_final.pdf în data de 20.01.2020
6. Direcția Județeană de Statistică Vaslui, (2019), *Agricultură*, accesat online la adresa: <https://www.vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/agricultura/> în data de 15.02.2020
7. Direcția Județeană de Statistică Vaslui, (2019), *TRANSPORTURI, POȘTĂ ȘI TELECOMUNICAȚII*, accesat online la adresa: <https://www.vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/transporturi-posta-si-telecomunicatii> în data de 15.02.2020
8. Direcția Județeană de Statistică Vaslui, (2019), *Locuințe și utilități publice*, accesat online la adresa: <https://www.vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/locuinte-si-utilitati-publice/> în data de 15.02.2020
9. Direcția Județeană de Statistică Vaslui, (2019), *Locuințe și utilități publice*, accesat online la adresa: <https://www.vaslui.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/locuinte-si-utilitati-publice/> în data de 15.02.2020
10. Inspectoratul de Urgență Vaslui, (2007), *Scurtă monografie a județului Vaslui*, accesat online la <http://www.isuvaslui.ro/category/despre-noi/judetul-vaslui> în data de 20.01.2020
11. Institutul Național de Statistică (2019), POP105A - Populația rezidentă la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și vârste, sexe și medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 20.01.2020
12. Institutul Național de Statistică (2014), AGR101A - Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020



13. Institutul Național de Statistică, Recensământul Populației și al Locuințelor, (2011), 29. GOSPODARII PE TIPURI SI GOSPODARII FAMILIALE DUPA NUMARUL NUCLEELOR SI NUMARUL PERSOANELOR CARE LE ALCATUIESC - MACROREGIUNI, REGIUNI DE DEZVOLTARE, JUDETE SI CATEGORII DE LOCALITATI, accesat online la http://www.recensamantromania.ro/wp-content/uploads/2015/05/vol4_t29.xls în data de 01.02.2020
14. Institutul Național de Statistică (2014), POP215B - Rata sporului natural al populației rezidente pe medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020
15. Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.02.2020
16. Inspectoratul General pentru Situații de Urgență (), Tipuri de risc la nivelul localităților riscuri naturale și tehnologice, accesat online la adresa: https://www.igsu.ro/documente/SVPSU/tipuri_de_risc_specifice_la_nivelul_localitatilor.pdf în data de 07.01.2020
17. Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.02.2020
18. Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.02.2020
19. Institutul Național de Statistică (2014), AGR101A - Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 15.01.2020
20. Institutul Național de Statistică (2019), AGR301A - Suprafața fondului forestier pe categorii de terenuri și specii de păduri, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020
21. Institutul Național de Statistică (2019), TRN139A - Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri, tipuri de acoperământ, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020
22. Institutul Național de Statistică (2019), TRN143A - Lungimea căilor ferate în exploatare, pe categorii de linii de cale ferată, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, accesat online la adresa: <http://statistici.INSSE.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020



23. Institutul Național de Statistică (2019), GOS109B - *Energia termica distribuita pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare si județe*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020
24. Institutul Național de Statistică (2019), GOS110A - *Lungimea totala simpla a conductelor de canalizare, pe județe si localități*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020
25. Institutul Național de Statistică (2019), PMI109A - *Populația conectata la sistemele de canalizare si epurare a apelor uzate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si județe*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020
26. Inspectoratul pentru Situații de Urgență Vaslui, (2019), *Schema cu riscurile teritoriale din Județul Vaslui*, accesat online la adresa: http://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/2019/schema%20cu%20riscurile%20teritoriale%20Vaslui.pdf în data de 14.02.2020
27. Institutul Național de Statistică, (2020) *Indici prețuri de consum*, accesat online la adresa: <http://www.insse.ro/cms/ro/content/ipc%E2%80%93serie-de-date-anuala> în data de 15.02.2020
28. Institutul Național de Statistică (2019), CON103I - *PIB pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare si județe - calculat conform CAEN Rev.2 - SEC 2010*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 14.02.2020
29. Guvernul României (2014), *Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020*, accesată online la adresa: <https://lege5.ro/Gratuit/gm4dmmjtga/strategia-nationala-de-gestionare-a-deșeurilor-2014-2020-hotarare-870-2013?dp=gy3dimbuhazta> în data de 13.01.2020
30. Hotărârea de Guvern 349/2005, accesată online la <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydanzt/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-deșeurilor> în data de 20.10.2020.
31. Ministerul Mediului (2019), *Metodologia pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru Municipiul București*, accesată online: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2019-02-04_Anexa_OM%20FINALA.pdf la data: 13.01.2020
32. Ministerul Mediului - Ordin Nr. 1068/1652/2018 din 4 octombrie 2018, disponibil la adresa <http://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/11/ORDIN-Nr-1068-Achizitii-verzi.pdf>, accesat la data de 18.07.2020
33. Parlamentul României, (2011), *Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor din 15 noiembrie 2011*



-
34. Parlamentul României. (2016) Legea nr. 217/2016 privind diminuarea risipei alimentare, disponibil la adresa <https://lege5.ro/Gratuit/geztknjtha3q/legea-nr-217-2016-privind-diminuarea-risipei-alimentare>, accesat la data de 05.07.2020
35. Parlamentul României. (2016) Legea nr. 47/2016 privind instituirea zilei de 16 octombrie - Ziua națională a alimentației și a combaterii risipei alimentare, disponibil la adresa <https://lege5.ro/Gratuit/geydgnjtheya/legea-nr-47-2016-privind-instituirea-zilei-de-16-octombrie-ziua-nationala-a-alimentatiei-si-a-combaterii-risipei-alimentare>, accesat la data de 05.04.2020
36. <http://www.cnp.ro/>



15. Anexe

Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Vaslui (componenta pe localități)

Nr. crt.	Structură	Denumire
1.	Municipiu	Vaslui
2.	Municipiu	Bârlad
3.	Municipiu	Huși
4.	Oraș	Negrești
5.	Oraș	Murgeni
6.	Comună	Albești
7.	Comună	Alexandru Vlahuță
8.	Comună	Arsura
9.	Comună	Băcani
10.	Comună	Băcești
11.	Comună	Bălteni
12.	Comună	Banca
13.	Comună	Berezeni
14.	Comună	Blăgești
15.	Comună	Bogdana
16.	Comună	Bogdănești
17.	Comună	Bogdănița
18.	Comună	Boțești
19.	Comună	Bunești-Averești
20.	Comună	Ciocani
21.	Comună	Codăești
22.	Comună	Coroiești
23.	Comună	Costești
24.	Comună	Cozmești
25.	Comună	Crețești



Nr. crt.	Structură	Denumire
26.	Comună	Dănești
27.	Comună	Deleni
28.	Comună	Delești
29.	Comună	Dimitrie Cantemir
30.	Comună	Dodești
31.	Comună	Dragomirești
32.	Comună	Drânceni
33.	Comună	Duda-Epureni
34.	Comună	Dumești
35.	Comună	Epureni
36.	Comună	Fălciu
37.	Comună	Ferești
38.	Comună	Frunțișeni
39.	Comună	Găgești
40.	Comună	Gârceni
41.	Comună	Gherghești
42.	Comună	Grivița
43.	Comună	Hoceni
44.	Comună	Iana
45.	Comună	Ibănești
46.	Comună	Ivănești
47.	Comună	Ivești
48.	Comună	Laza
49.	Comună	Lipovăț
50.	Comună	Lunca Banului
51.	Comună	Mălușteni
52.	Comună	Miclești
53.	Comună	Muntenii de Jos
54.	Comună	Muntenii de Sus
55.	Comună	Oltenești



Nr. crt.	Structură	Denumire
56.	Comună	Oșești
57.	Comună	Pădureni
58.	Comună	Perieni
59.	Comună	Pochidia
60.	Comună	Pogana
61.	Comună	Pogonești
62.	Comună	Poienești
63.	Comună	Puiești
64.	Comună	Pungești
65.	Comună	Pușcași
66.	Comună	Rafaila
67.	Comună	Rebricea
68.	Comună	Roșiești
69.	Comună	Solești
70.	Comună	Stăniliești
71.	Comună	Ștefan cel Mare
72.	Comună	Șuletea
73.	Comună	Tăcuta
74.	Comună	Tanacu
75.	Comună	Tătărăni
76.	Comună	Todirești
77.	Comună	Tutova
78.	Comună	Văleni
79.	Comună	Vetrișoaia
80.	Comună	Viișoara
81.	Comună	Vinderei
82.	Comună	Voinești
83.	Comună	Vulturești
84.	Comună	Vutcani
85.	Comună	Zăpodeni



Nr. crt.	Structură	Denumire
86.	Comună	Zorleni

Sursa: DJS Vaslui

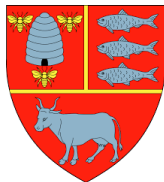


Anexa 2 - Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară

Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
1.	Regimul deșeurilor	<ol style="list-style-type: none">1. Directiva 2008/98/EC privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive2. Hotărârea Guvernului nr.1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe cu modificările și completările ulterioare;3. Ordonanța de Urgență nr.195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;4. Legea nr. 211 din 15 noiembrie 2011 (*republicată*) privind regimul deșeurilor*) cu aplicare din 28.03.2014. Republicată în temeiul art. 248 din Legea nr. 187/2012 pentru punerea în aplicare a Legii nr. 286/2009 privind Codul penal, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 757 din 12 noiembrie 2012, dându-se textelor o nouă numerotare. Transpune Directiva 2008/98/CE (Directiva Cadru a Deșeurilor) și abrogă vechile acte normative referitoare la regimul deșeurilor: OUG 78/2000 și Legea 426/20015. Ordonanța de urgență nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu6. Hotărârea nr. 1470 din 9 septembrie 2004 (*actualizată) privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor7. Hotărâre nr. 870 din 06/11/2013 Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 750 din 04/12/2013 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020, intrată în vigoare la 01/01/20148. Hotărârea nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările și completările aduse de HOTĂRÂRE nr. 210 din 28 februarie 20079. Ordinul nr. 1364/1499 din 14 decembrie 2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor. Anexa 7 din Ordinul 1364/1499/2006 abrogată prin ORDIN 2854/2011 ART 210. Ordinul nr. 1385 din 29 decembrie 2006 privind aprobarea Procedurii de participare a publicului la elaborarea, modificarea sau revizuirea planurilor de gestionare a deșeurilor, adoptate sau aprobate la nivel național, regional și județean11. Ordinul nr. 951 din 6 iunie 2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a



Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		<p>deșeurilor</p> <p>12. Ordinul nr.140/2019 privind aprobarea Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor și a planului de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București;</p> <p>13. Decizia Comisiei 2000/532/CE (cu modificările ulterioare) de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în conformitate cu art. 1 lit. a) din Directiva 75/442/CEE și a Deciziei 94/904/CE de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în conformitate cu art. 1 alin. (4) din Directiva Consiliului 91/689/CEE privind deșeurile periculoase</p>
2.	Transport deșeuri	<p>14. Regulamentul (CE) nr. 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșeuri cu modificările și completările ulterioare. Acest regulament a intrat în vigoare începând cu data de 15 iulie 2007, înlocuind Regulamentul nr. 259/93/CEE pentru supravegherea și controlul transporturilor de deșeuri în, înspre și dinspre Comunitatea Europeană</p> <p>15. Hotărârea nr. 788 din 17 iulie 2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri – abrogă HG nr. 895/2006 pentru aplicarea Regulamentului CEE 259/93, (Monitorul Oficial nr. 255/02.08.2007 modificata și completata prin H.G. nr. 1453/2008 (Monitorul Oficial nr. 783 din 24 noiembrie 2008)</p> <p>16. Hotărârea nr. 1453 din 12 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri</p> <p>17. Hotărârea nr. 1061 din 10 septembrie 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României</p> <p>18. Ordinul nr. 1119 din 8 noiembrie 2005 privind delegarea către Agenția Națională pentru Protecția Mediului a atribuțiilor ce revin Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor în domeniul exportului deșeurilor periculoase și al transportului deșeurilor nepericuloase în vederea importului, perfecționării active și a tranzitului</p>
3.	Depozitare deșeuri	<p>19. Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>20. Decizia Consiliului 2003/33/CE privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite ca urmare a art. 16 și anexei II la Directiva 1999/31/CE</p> <p>21. Directiva UE 2018/850 Parlamentului European și a Consiliului din 30 mai 2018 privind depozitele de deșeuri , aceasta</p>



Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		<p>prevăzând că, pentru o aplicare corectă a ierarhiei deșeurilor, ar trebui adoptate măsuri în vederea implementării, începând cu anul 2030, a unor restricții privind eliminarea prin depozitare a tuturor deșeurilor ce pot fi reciclate sau valorificate din punct de vedere material sau energetic; de asemenea, în cadrul directivei este specificat faptul că o reducere progresivă a eliminării prin depozitare a deșeurilor este esențială pentru prevenirea efectelor nocive asupra sănătății umane și asupra mediului, precum și în vederea garantării faptului că materialele din deșeuri valoroase din punct de vedere economic sunt recuperate în mod progresiv și eficace pentru a asigura gestionarea adecvată a deșeurilor</p> <p>22. Hotărârea nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deșeurilor (Monitorul Oficial nr. 394 din 10 mai 2005), completată prin H.G. nr. 210/28.02.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, modificată și completată prin H.G. nr. 1292/2010. Acest act normativ determină cadrul legal pentru depozitarea deșeurilor, cât și pentru organizarea, funcționarea, monitorizarea și închiderea și operațiunile de reabilitare ale depozitelor existente</p> <p>23. Hotărârea nr. 210 din 28 februarie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului HOTĂRÂRE nr. 1292 din 15 decembrie 2010 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor</p> <p>24. Ordinul nr. 757 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor. Se aprobă normele tehnice de depozitare a deșeurilor, de construire, funcționare, monitorizare și închidere a depozitelor</p> <p>25. Ordinul nr. 1230 din 30 noiembrie 2005 privind modificarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor</p> <p>26. Ordinul nr. 95 din 12 februarie 2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri. Prin acest ordin se aprobă normele tehnice cu privire la procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor, criteriile de acceptare a deșeurilor și lista națională de deșeuri acceptate pe fiecare tip de depozit</p> <p>27. Ordinul nr. 775 din 28 iulie 2006 pentru aprobarea Listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente ce sunt exceptate de la respectarea unor prevederi ale Hotărârii Guvernului nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor. Prin acest ordin se aprobă o listă cu localitățile izolate care ar putea să își elimine deșeurile în</p>



Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		anumite depozite care nu sunt complet conforme cu GD 349/2005 cu privire la eliminarea deșeurilor
4.	Incinerarea deșeurilor	<p>28. Directiva 2000/76/CE privind incinerarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare</p> <p>29. Ordinul nr. 756 din 26 noiembrie 2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor</p> <p>30. Ordinul nr. 1274 din 14 decembrie 2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare. Impune obligativitatea titularului activității de a solicita autorității publice județene pentru protecția mediului emiterea avizului de mediu în scopul stabilirii obligațiilor privind refacerea calității mediului în zona de impact a activităților desfășurate pe amplasament, denumit în continuare aviz de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare</p> <p>31. Ordinul nr. 636 din 28 mai 2008 pentru completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare</p>
5.	Nămolurile de la stațiile de epurare	<p>32. Directiva Consiliului nr. 86/278/CEE privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, cu modificările și completările ulterioare, prin Directiva 91/692/CEE și Regulamentul (CE) nr. 807/2003</p> <p>33. Ordinul nr. 344/708 din 16 august 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură. Aprobă normele tehnice de protecție a mediului și în special a solului, atunci când nămolul de canalizare este utilizat în agricultură</p> <p>34. Ordinul nr. 27 din 10 ianuarie 2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu</p>
6.	Vehicule scoase din uz	<p>35. Directiva 2000/53/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 18 septembrie 2000 privind vehiculele scoase din uz, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>36. Legea nr. 212 din 21 iulie 2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz. Această lege stabilește măsuri care urmăresc prevenirea formării de deșeuri provenite de la vehiculele scoase din uz, reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a vehiculelor scoase din uz și a componentelor acestora pentru a reduce eliminarea de deșeuri, precum și îmbunătățirea din punct de vedere ecologic a activității operatorilor economici implicați în ciclul de viață al vehiculelor, în special a operatorilor economici direct implicați</p>



Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		în tratarea vehiculelor scoase din uz. De asemenea, legea se aplică vehiculelor și vehiculelor scoase din uz, inclusiv componentelor și materialelor acestora, cu respectarea legislației europene și naționale relevante, în special cu privire la standardele de siguranță, emisiile în atmosferă și nivelul emisiilor de zgomot, precum și la cele referitoare la protecția solului și a apei
7.	Ambalaje și deșeuri de ambalaje	<p>37. Directiva nr. 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>38. Hotărârea nr. 621 din 23 iunie 2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Transpune Directiva nr. 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și reglementează gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje în vederea prevenirii sau reducerii impactului asupra mediului. Sunt supuse prevederilor acestei hotărâri toate ambalajele introduse pe piață, indiferent de materialul din care au fost realizate și de modul lor de utilizare în activitățile economice, comerciale, în gospodăriile populației sau în orice alte activități, precum și toate deșeurile de ambalaje, indiferent de modul de generare. S-a impus regula, acceptată și la nivel european, potrivit căreia operatorii economici, persoane juridice române, sunt responsabili pentru întreaga cantitate de deșeuri generate de ambalajele pe care le introduc pe piața națională. Astfel, operatorii economici care introduc pe piață produse ambalate sunt responsabili pentru deșeurile generate de ambalajele primare, secundare și terțiare folosite pentru ambalarea produselor lor, cu excepția ambalajelor de desfacere care sunt folosite pentru ambalarea, la locul de vânzare, a produselor pe care aceștia le introduc pe piața națională</p> <p>39. Directiva Parlamentului European și Consiliului (2018) privind reducerea impactului asupra mediului a anumitor produse din plastic</p> <p>40. Hotărârea nr. 1872 din 21 decembrie 2006 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje</p> <p>41. Hotărârea nr. 247 din 17 martie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje ORDIN nr. 1281/1121 din 16 decembrie 2005 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective</p> <p>42. Ordinul nr. 2742/3190/305 din 21 noiembrie 2011 pentru aprobarea Procedurii, criteriilor de autorizare, reautorizare, revizuire, avizare anuală, emitere și anulare a licenței de operare, a procentajului minim de valorificare a deșeurilor de ambalaje preluate de la populație, a operatorilor economici în</p>



Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		<p>vederea preluării obligațiilor privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje, precum și pentru aprobarea componenței și atribuțiilor comisiei de autorizare</p> <p>43. Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje. Stabilește responsabilitățile operatorilor economici, producători și importatori de ambalaje de desfacere, producători/importatori de produse ambalate, precum și a celor care supra-ambalează produse ambalate, care își îndeplinesc în mod individual obiectivele prevăzute la art. 16 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, de a raporta agenției județene pentru protecția mediului datele cuprinse în anexa nr. 1 referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje. Prin acest Ordin s-a instituit o nouă procedură de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje. Obligația de raportare revine următoarelor categorii de operatori economici: producători de ambalaje, importatori de ambalaje, producători de produse ambalate, importatori de produse ambalate precum și unități specializate care preiau de la agenți economici deșeurile de ambalaje în vederea valorificării, respectiv consiliile locale</p>
8.	Uleiuri uzate	<p>44. Directiva nr. 75/439/EEC cu privire la eliminarea uleiurilor uzate, modificată de Directiva nr. 87/101/EEC și Directiva nr. 91/692/EEC</p> <p>45. Hotărârea nr. 235 din 7 martie 2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Reglementează activitățile de gestionare a uleiurilor uzate, inclusiv a filtrelor de ulei uzate, pentru evitarea efectelor negative asupra sănătății populației și asupra mediului</p>
9.	Deșeuri de echipamente electrice și electronice. Substanțe periculoase	<p>46. Directiva 2002/96/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 ianuarie 2003 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>47. Directiva 2002/95/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>48. Directiva nr. 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE)</p> <p>49. OUG nr. 5 din 2 aprilie 2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. Transpune: Directiva 2012/19/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE), publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L, nr. 197 din 24 iulie 2012. Abrogă: a) Hotărârea Guvernului nr. 1.037/2010</p>



Nr. crt.	Categorie	Legislație națională și europeană
		<p>privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 728 din 2 noiembrie 2010; b) Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2.264/2011 privind aprobarea metodologiei de calcul al ratei anuale de colectare selectivă a deșeurilor de echipamente electrice și electronice, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 715 din 11 octombrie 2011; c) Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 901/S.B./2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 910 din 12 octombrie 2005</p> <p>50. Hotărârea nr. 322 din 29 mai 2013 privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice</p> <p>51. Ordinul nr. 1441 din 23 mai 2011 privind stabilirea metodologiei de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice</p>
10.	Deșeuri de baterii și acumulatori	<p>52. Directiva 2006/66/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 6 septembrie 2006 privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE, cu modificările și completările ulterioare</p> <p>53. Hotărârea nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori</p> <p>54. Hotărârea nr. 1079 din 26 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori</p> <p>55. Ordinul nr. 669/1304 din 28 mai 2009 privind aprobarea Procedurii de înregistrare a producătorilor de baterii și acumulatori ORDIN nr. 1399/2032 din 26 octombrie 2009 pentru aprobarea Procedurii privind modul de evidență și raportare a datelor referitoare la baterii și acumulatori și la deșeurile de baterii și acumulatori</p> <p>56. Ordinul nr. 2743/3189 din 21 noiembrie 2011 privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective și de evaluare și aprobare a planului de operare pentru producătorii care își îndeplinesc în mod individual obligațiile privind gestionarea deșeurilor de baterii și acumulatori, precum și componenta și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare</p>

Sursa: Ministerul Mediului (<http://www.mmediu.ro/beta/domenii/gestionarea-deseurilor/legislatie-deseuri->)

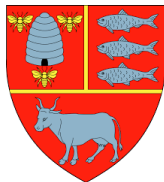


Anexa 3 - Definiții

Termen	Definiție
Ambalaj	- orice obiect, indiferent de materialul din care este confecționat ori de natura acestuia, destinat reținerii, protejării, manipulării, distribuției și prezentării produselor, de la materii prime la produse procesate, de la producător până la utilizator sau consumator. Obiectul nereturnabil destinat aceluiași scopuri este, de asemenea, considerat ambalaj (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Ambalaj primar	- ambalaj de vânzare, ambalaj conceput și realizat pentru a îndeplini funcția de unitate de vânzare, pentru utilizatorul final sau consumator, în punctul de achiziție (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Ambalaj secundar	- ambalaj grupat, supra ambalaj, ambalaj conceput pentru a constitui la punctul de achiziție o grupare a unui număr de unități de vânzare, indiferent dacă acesta este vândut ca atare către utilizator sau consumatorul final ori dacă el servește numai ca mijloc de umplere a rafturilor în punctul de vânzare; el poate fi separat de produs fără a afecta caracteristicile produsului (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Ambalaj terțiar	- ambalaj pentru transport, ambalaj conceput pentru a ușura manipularea și transportul unui număr de unități de vânzare sau ambalaje grupate, în scopul prevenirii deteriorării în timpul manipulării ori transportului. Ambalajul pentru transport nu include containerele rutiere, feroviare, navale sau aeriene (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Analiza Cost-Beneficiu	- un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și /sau proiecte (Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor Publice, , Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS)
Biodeșeuri	- deșeurile biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul și deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Colectare	- strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Colectare separată	- colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora



Termen	Definiție
	(Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Cost	- sumă de bani cheltuită pentru producerea sau cumpărarea unui bun, efectuarea unei lucrări, prestarea unui serviciu etc.
Costuri de operare	- totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an
Costuri de întreținere	- costurile necesare menținerii în stare de funcționare a unui sistem tehnic (întreținere curentă, revizii și reparații planificate, reparații neplanificate)
Costuri nete	- costuri de operare și întreținere din care s-au scăzut veniturile din valorificarea deșeurilor
Costuri unitare	- costuri pe unitatea de bun realizat /serviciu prestat; în acest context înseamnă costuri pe tona de deșeu
Depozit de deșeuri	- un amplasament pentru eliminarea finală a deșeurilor prin depozitare pe sol sau în subteran, inclusiv: spații interne de depozitare a deșeurilor, adică depozite în care un producător de deșeuri execută propria eliminare a deșeurilor la locul de producere; o suprafață permanent amenajată (adică pentru o perioadă de peste un an) pentru stocarea temporară a deșeurilor, dar exclusiv: instalații unde deșeurile sunt descărcate pentru a permite pregătirea lor în vederea efectuării unui transport ulterior în scopul recuperării, tratării sau eliminării finale în altă parte; stocarea deșeurilor înainte de valorificare sau tratare pentru o perioadă mai mică de 3 ani, ca regulă generală, sau stocarea deșeurilor înainte de eliminare, pentru o perioadă mai mică de un an (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeu	- orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă ori are intenția sau obligația să îl arunce (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeuri biodegradabile	- deșeuri care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia și cartonul (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeuri inerte	- deșeuri care nu suferă nici o transformare semnificativă fizică, chimică sau biologică, nu se dizolvă, nu ard ori nu reacționează în nici un fel fizic sau chimic, nu sunt biodegradabile și nu afectează materialele cu care vin în contact într-un mod care să poată duce la poluarea mediului ori să dăuneze sănătății omului. Levigabilitatea totală și conținutul de poluanți al deșeurilor, precum și Eco toxicitatea levigatului trebuie să fie nesemnificative și, în special, să nu pericliteze



Termen	Definiție
	calitatea apei de suprafață și/sau subterane (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeuri menajere	<p>- deșeuri provenite din gospodării/locuințe, inclusiv fracțiile colectate separat, și care fac parte din categoriile 15.01 și 20 din anexa nr. 2 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare (Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)</p> <p>Conform Deciziei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deșeurile menajere sunt deșeurile provenite din gospodării</p>
Deșeuri municipale	<p>- 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)</p> <p>Conform Deciziei 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, deșeurile municipale înseamnă deșeuri menajere și similare</p> <p>- deșeurile cuprinse în capitolul 20 din Lista europeană a deșeurilor</p>
Deșeuri periculoase	<p>- orice deșeuri care prezintă una sau mai multe din proprietățile periculoase prevăzute în anexa nr. 4 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificări și completări (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)</p>
Deșeu reciclabil	<p>- orice deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)</p>
Deșeuri reziduale	<p>- deșeuri în amestec de la gospodării și din deșeurile similare cu excepția fracțiilor colectate separat (cod 20 03 01)</p>
Deșeuri similare	<p>- deșeuri care din punctul de vedere al naturii și al compoziției sunt comparabile deșeurilor menajere, exclusiv deșeurile din industrie și deșeurile din agricultură și activități forestiere (Decizia 2011/753/UE de stabilire a normelor și a metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la articolul 11 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului)</p>
Deșeuri de ambalaje	<p>- orice ambalaje sau materiale de ambalare care satisfac cerințele definiției de deșeu, exclusiv deșeurile de producție, din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1).</p>
Deșeuri de ambalaje	<p>- deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale (deșeuri menajere, similare și deșeurile din serviciile publice), cu excepția deșeurilor de ambalaje</p>



Termen	Definiție
municipale	provenite din activități comerciale și industriale
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	- echipamentele electrice și electronice care constituie deșeuri în sensul pct. 9 din anexa nr. 1 la Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv componentele, subansamblele și produsele consumabile care fac parte integrantă din produs în momentul în care acesta devine deșeu. (OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)
Deșeuri din construcții și desființări	Înseamnă deșeurile corespunzătoare codurilor de deșeuri care sunt prevăzute la capitolul 17 din anexa la Decizia 2014/955/UE a Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, exclusiv deșeurile periculoase și materialele geologice naturale în conformitate cu definiția categoriei 17 05 04 (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1, pct. 9)
Deșeurile din construcții provenite de la populație	- deșeuri solide generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a locuințelor proprietate individuală (Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)
Deținător de deșeuri	- producătorul deșeurilor sau persoana fizică ori juridică ce se află în posesia acestora (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Eliminare	- orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie. Anexa nr. 2 la legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de eliminare, listă care nu este exhaustivă (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Echipamente electrice și electronice	- echipamente care sunt dependente de curenți 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 (OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)
Fondul pentru mediu	- un instrument economico-financiar destinat susținerii și realizării proiectelor și programelor pentru protecția mediului și pentru atingerea obiectivelor Uniunii Europene în domeniul mediului și schimbărilor climatice, în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare (OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare)
Gestionarea deșeurilor	- colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a amplasamentelor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau un broker (Legea



Termen		Definiție
		211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Instalație		- orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului (OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, art.2)
Instalație de incinerare a deșeurilor		- orice echipament sau unitate tehnică staționară sau mobilă destinată tratării termice a deșeurilor, cu sau fără recuperarea căldurii generate, prin incinerare prin oxidare, precum și prin orice alt procedeu de tratare termică, cum ar fi piroliza, gazeificarea sau procesele cu plasmă, cu condiția ca substanțele rezultate în urma tratării să fie incinerate ulterior (Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3)
Instalație de co-incinerare a deșeurilor		- 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 prin alte procedee de tratare termică, cum ar fi piroliza și gazeificarea sau procesul cu plasmă, în măsura în care substanțele care rezultă în urma tratării sunt incinerate ulterior (Legea nr. 278 /2013 privind emisiile industriale, art. 3)
Pregătirea reutilizare	pentru	- operațiunile de verificare, curățare sau valorificare prin reparare, prin care produsele ori componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite pentru a fi reutilizate fără nicio altă operațiune de pre tratare (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Prevenire		- măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc: a) cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora; b) impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau c) conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Producător de deșeuri		- orice persoană ale cărei activități generează deșeuri, producător de deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de pre tratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
«Plătești arunci»	pentru cât	- instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeuri la depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările



Termen	Definiție
	și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Producător	<p>- orice persoană fizică sau juridică care, indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv comunicarea la distanță astfel cum este definită în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative (...) (O.U.G. nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, Anexa nr. 5)</p> <p>- orice persoană dintr-un stat membru care, cu titlu profesional și indiferent de tehnica de vânzare utilizată, inclusiv tehnicile de comunicare la distanță, definite potrivit Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr. 157/2015, introduce pentru prima dată pe piață în România baterii sau acumulatori, inclusiv cei încorporați în aparate ori vehicule (HG nr. 1.132/ 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare, art. 2)</p>
RDF	- un combustibil produs din tratarea deșeurilor municipale (cod 19 12 10)
Rata de capturare	- ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată
Răspunderea Extinsă a Producătorului	- în vederea prevenirii, reutilizării, reciclării și a altor tipuri de valorificare a deșeurilor, autoritatea publică centrală pentru protecția mediului promovează sau, după caz, propune măsuri cu caracter legislativ ori nelegislativ prin care producătorul produsului, persoana fizică autorizată sau persoana juridică ce, cu titlu profesional, proiectează, produce, prelucrează, tratează, vinde ori importă produse este supus unui regim de răspundere extinsă a producătorului. Măsurile precum și alte prevederi privind răspundere extinsă a producătorului sunt prevăzute în capitolul 8 al Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare
Reciclare	- orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Reutilizare	- orice operațiune prin care produsele sau componentele care nu au devenit deșeuri sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Tarif	- în acest context, „tariful de salubritate” –tariful plătit de către utilizatorii serviciului de salubritate – definiți conform Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006, republicată, cu modificările și completările ulterioare - către operatorul de servicii de salubritate autorizat de către administrația publică locală, în baza unui contract de prestări servicii încheiat între utilizatorul



Termen	Definiție
	serviciului și operator, în cadrul contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate
Taxă	- în acest context „taxa de salubritate” – taxa locală cu destinație specială, ce are drept scop acoperirea cheltuielilor serviciului de salubritate și care se plătește de către utilizatorii sistemului de salubritate către administrația publică locală. Taxa se stabilește și se aprobă de către Consiliul Local, în baza următoarelor prevederi legale: art. 8 alin (3) lit. i-k, art. 9 alin. 2 lit. d, art. 10 alin.5, art. 42 alin. 1 lit. c, art.43 alin. 4 din Legea 51/2006 privind serviciile comunitare de utilități publice, cu modificările și completările ulterioare; art. 25 – 27 din Legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, cu modificările și completările ulterioare; art. 30 din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare; art. 454 lit. g) și art. 484 alin (1) din Legea 227/2015 privind Codul Fiscal
Tratare (în sensul obiectivului de tratare înainte de depozitare)	- procesele fizice, termice, chimice sau biologice, inclusiv sortarea, care schimbă caracteristicile deșeurilor pentru a reduce volumul sau natura periculoasă a acestora, pentru a facilita manevrarea lor sau pentru a crește gradul de recuperare (Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, art.2 (h))
Tratare biologică	mecano- - tratarea deșeurilor municipale colectate în amestec utilizând operații de tratare mecanică de separare, sortare, mărunțire, omogenizare, uscare și operații de tratare biologică prin procedee aerobe și/sau anaerobe (Ordinul Președintelui ANRSC nr. 82 /2015 privind aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de salubritate a localităților, art.4)
Valorificare	- orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Anexa nr. 3 la Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, stabilește o listă a operațiunilor de valorificare, listă care nu este exhaustivă (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)



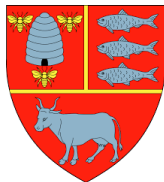
Anexa 4 - Indicatori de performanță pentru serviciul public de salubritate al județului Vaslui

Indicatori de performanță:

Nr. Crt.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ	DE	Trimestrul				An 2 – finalizare contract	Comentarii
			I	II	III	IV		
1.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GENERALI							
1.1.	CONTRACTAREA SERVICIILOR DE SALUBRIZARE							
1.1.1	a) numărul de contracte încheiate raportat la numărul de solicitări, pe categorii de utilizatori		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
1.1.2	b) procentul de contracte de la lit. a) încheiate în mai puțin de 10 zile calendaristice		60 %	70 %	85 %	95 %	100 %	O penalitate de 2.000 LEI începând cu anul 2, în cazul unui procent mai mic de 95%, pe categorii de Utilizatori calculată pe o perioadă de 12 luni.
1.1.3	c) numărul de solicitări de modificare a prevederilor contractuale, raportate la numărul total de solicitări de modificare a prevederilor contractuale, rezolvate în 10 zile		90 %	90 %	90 %	100 %	100 %	
1.1.4	d) numărul de solicitări de îmbunătățire a parametrilor de calitate ai activității prestate, rezolvate, raportat la numărul total de cereri de îmbunătățire a activității, pe categorii de activități		100%	100%	100%	100%	100%	
1.2.	MĂSURAREA ȘI GESTIUNEA CANTITĂȚII SERVICIILOR PRESTATE							
1.2.1	a) numărul de recipiente de precollectare asigurate pe tipodimensiuni, ca urmare a solicitărilor, raportat la numărul total de solicitări		100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	



1.2.2	b) numărul de reclamații rezolvate privind cantitățile de servicii prestate, raportat la numărul total de reclamații privind cantitățile de servicii prestate pe tipuri de activități și categorii de utilizatori	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
1.2.3	c) ponderea din numărul de reclamații de la lit. b) care s-au dovedit justificate	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	
1.2.4	d) procentul de solicitări de la lit. c) care au fost rezolvate în mai puțin de 5 zile lucrătoare	80 %	80 %	80 %	80 %	100 %	
1.2.5	e) numărul de sesizări din partea agenților de protecția mediului raportat la numărul total de sesizări din partea autorităților centrale și locale	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	
1.2.6	f) numărul anual de sesizări din partea agenților de sănătate publică raportat la numărul total de sesizări din partea autorităților centrale și locale	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	0,1 %	
1.2.7	g) Cantitatea de deșuri hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, colectate separat ca procentaj din cantitatea totală generată de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale. Cantitatea de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectate separat reprezintă cantitatea acceptată într-un an calendaristic	40%	40%	40%	40%	50% - 2020; 60% - 2021; 70% începând cu 2022	Pentru cantitățile care depășesc indicatorul Operatorul de colectare va suporta cheltuiala cu contribuția pentru economia circulară și tariful de depozitare. Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către ADIV, până cel târziu la data de 01



	<p>de către stația/stațiile de sortare.</p> <p>Cantitatea totală generată de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se calculează pe baza determinărilor de compoziție realizate de către operatorul de salubritate.</p> <p>În lipsa determinărilor de compoziție a deșeurilor municipale, cantitatea de deșuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se consideră a fi 33%.</p>						februarie a anului următor.
1.2.8	<p>h) Cantitatea totală de deșuri provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora, predată pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere, rambleiere, direct sau prin intermediul unei stații de transfer ca procentaj din cantitatea de deșuri provenite din locuințe, generate de activități de reamenajare și reabilitare interioară și/sau exterioară a acestora colectate (%)</p>	55%	55%	55%	55%	<p>Minim 55% pentru anul 2019</p> <p>Minim 70% pentru anul 2020</p>	<p>Pentru cantitățile care depășesc indicatorul Operatorul de colectare va suporta o penalitate de 200 lei/tonă și cheltuiala cu contribuția pentru economia circulară aferentă.</p> <p>Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către ADI, până cel târziu la data de 01 februarie a anului următor.</p>
1.2.9	<p>i) penalitățile contractuale totale aplicate de autoritățile administrației publice locale, raportate la valoarea prestației, pe activități</p>	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	



1.2.10	j) cantitatea totală de deșeuri colectate pe bază de contract raportată la cantitatea totală de deșeuri colectată	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
1.2.11	k) cantitatea totală de deșeuri colectate din locurile neamenajate, raportată la cantitatea totală de deșeuri colectate	10 %	7 %	5 %	5 %	5 %	
1.2.12	l) numărul de reclamații rezolvate privind calitatea activității prestate, raportat la numărul total de reclamații privind calitatea activității prestate, pe tipuri de activități și categorii de utilizatori	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
1.2.13	m) ponderea din numărul de reclamații de la pct. l) care s-au dovedit justificate	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	
1.2.14	n) procentul de solicitări de la lit. m) care au fost rezolvate în mai puțin de două zile calendaristice	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
1.2.15	o) cantitatea de deșeuri periculoase menajere transmise spre tratare eliminare la operatori specializați, raportată la cantitatea totală de deșeuri periculoase menajere colectate.	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	<p>Pentru cantitățile care depășesc indicatorul Operatorul de colectare va suporta o penalitate de 200 lei/tonă și cheltuiala cu contribuția pentru economia circulară aferentă.</p> <p>Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către ADI, până cel târziu la data de 01 februarie a anului următor.</p>
1.3.	FACTURAREA ȘI ÎNCASAREA CONTRAVALORII PRESTAȚIILOR						



1.3.1	a) numărul de reclamații privind facturarea raportat la numărul total de utilizatori pe categorii de utilizatori	10%	10%	10%	10%	10%	
1.3.2	b) procentul de reclamații de la lit. a) rezolvate în mai puțin de 10 zile	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
1.3.3	c) procentul din reclamațiile de la lit. a) care s-au dovedit a fi justificate	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	
1.3.4	d) valoarea totală a facturilor încasate raportată la valoarea totală a facturilor emise, pe categorii de activități utilizatori	75 %	75 %	75 %	75 %	75 %	
1.3.5	e) valoarea totală a facturilor emise raportată la cantitățile de servicii prestate, pe activități și pe categorii de utilizatori	95 %	95 %	95 %	95 %	95 %	
1.4.	RĂSPUNSURI LA SOLICITĂRILE SCRISE ALE UTILIZATORILOR						
1.4.1	a) numărul de sesizări scrise, raportate la numărul total de utilizatori, pe activități și categorii de utilizatori	1 %	1 %	1 %	1 %	1 %	
1.4.2	b) procentul din totalul de la lit. a) la care s-a răspuns într-un termen mai mic de 30 de zile calendaristice	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	
1.4.3	c) procentul din totalul de la lit. a) care s-a dovedit a fi întemeiat	10 %	10 %	10 %	10 %	10 %	
2.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GARANȚAȚI						
2.1.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ GARANȚAȚI PRIN LICENȚA DE PRESTARE A SERVICIULUI						
2.1.1	a) numărul de sesizări scrise privind nerespectarea de către	0	0	0	0	0	



	operator a obligațiilor din licență						
2.1.2	b) numărul de încălcări ale obligațiilor operatorului rezultate din analizele și controalele organismelor abilitate	0	0	0	0	0	
2.2.	INDICATORI DE PERFORMANȚĂ A CĂROR NERESPECTARE ATRAGE PENALITĂȚI CONFORM CONTRACTULUI DE FURNIZARE/PRESTARE						
2.2.1	a) numărul de utilizatori care au primit despăgubiri datorate culpei operatorului sau dacă s-au îmbolnăvit din cauza nerespectării condițiilor corespunzătoare de prestare a activității	1	1	1	1	1	
2.2.2	b) valoarea despăgubirilor acordate de operator pentru situațiile de la lit. a) raportată la valoare totală facturată aferentă activității	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	
2.2.3	c) numărul de neconformități constatate de autoritatea administrației publice locale, pe activități	1	1	1	1	4	



Indicatori de performanță suplimentari pentru activitatea de operare a stațiilor de transfer, centrului de management integrat de depozitare, stației de sortare:

Nr. crt.	Indicatori de performanță	Unitate măsură	Valoare
1.	INDICATORI DE PERFORMANTA GENERALI		
1.1	Măsurarea și gestiunea cantității serviciilor prestate		
1.1.1	Numărul de sesizări din partea reprezentanților Gărzii de mediu raportat la numărul total de sesizări din partea autorităților centrale și locale	%	10
1.1.2	Numărul anual de sesizări din partea autorităților de sănătate publică raportat la numărul total de sesizări din partea autorităților centrale și locale	%	10
1.1.3	<p>Cantitatea totală de deșeuri trimise la reciclare ca procentaj din cantitatea totală de deșeuri acceptate la stația de sortare</p> <p>Penalitate:</p> <p>Pentru cantitățile care nu îndeplinesc indicatorul, Operatorul stației de sortare va suporta cheltuiala cu contribuția pentru economia circulară și costurile de depozitare.</p> <p>Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către ADIV, până cel târziu la data de 01 februarie a anului următor.</p>	%	75
1.1.4	Penalități contractuale totale aplicate de autoritățile administrației publice locale, raportate la valoarea prestației activității de operare a instalațiilor de gestionare a deșeurilor (stații de transfer, stație de sortare și depozit)	%	1
1.1.5	Numărul de reclamații rezolvate privind calitatea operării stațiilor de transfer, raportat la numărul total de reclamații privind calitatea operării instalațiilor de gestionare a deșeurilor (stații de transfer, stație de sortare și depozit)	%	30
1.1.6	Pondere din numărul de reclamații de la punctul 1.1.6 care s-au dovedit justificate	%	50
1.1.7	Procentul de reclamații de la punctul 1.1.7 care au fost rezolvate în mai puțin de două zile calendaristice	%	50
1.1.8	Numărul de reclamații rezolvate privind calitatea operării stației de sortare, raportat la numărul total de reclamații privind calitatea operării instalațiilor de gestionare a deșeurilor (stații de transfer, stație de sortare și depozit)	%	20
1.1.9	Pondere din numărul de reclamații de la punctul 1.1.9 care s-au dovedit justificate	%	50



1.1.10	Procentul de reclamații de la punctul 1.1.10 care au fost rezolvate în mai puțin de două zile calendaristice	%	50
1.1.11	Numărul de reclamații rezolvate privind calitatea operării depozitului de deșeuri, raportat la numărul total de reclamații privind calitatea operării instalațiilor de gestionare a deșeurilor	%	40
1.1.12	Pondere din numărul de reclamații de la punctul 1.1.12 care s-au dovedit justificate	%	50
1.1.13	Procentul de reclamații de la punctul 1.1.13 care au fost rezolvate în mai puțin de două zile calendaristice	%	50
1.2	Facturarea și încasarea contravalorii prestațiilor		
1.2.1	Valoarea totală a facturilor încasate raportată la valoarea totală a facturilor emise pentru activitatea de operare a instalațiilor de gestionare a deșeurilor	%	95
1.3	Răspunsuri la solicitări scrise ale utilizatorilor		
1.3.1	Numărul de sesizări scrise privind activitatea de operare a instalațiilor de gestionare a deșeurilor, raportat la numărul total de utilizatori	%	0,5
1.3.2	Procentul din totalul de la punctul 1.3.1 la care s-a răspuns într-un termen mai mic de 30 zile calendaristice	%	95
1.3.3	Procentul din totalul de la punctul 1.3.2 care s-a dovedit a fi întemeiat	%	50
2.	INDICATORI DE PERFORMANTA GARANTATI		
2.1	Indicatori de performanță garantați prin licența de prestare a serviciului		
2.1.1	Numărul de sesizări scrise privind nerespectarea de către operatorul instalațiilor de gestionare a deșeurilor a obligațiilor din licență	Nr.	0
2.1.2	Numărul de încălcări ale obligațiilor operatorului instalațiilor de gestionare a deșeurilor rezultate din analizele și controalele organismelor abilitate	Nr.	0
2.2	Indicatori de performanță a căror nerespectare atrage penalități conform contractului de delegare		
2.2.1	Numărul de utilizatori și angajați care au primit despăgubiri datorate culpei operatorului instalațiilor de gestionare a deșeurilor sau dacă s-au îmbolnăvit din cauza nerespectării condițiilor de prestare a activității de operare a instalațiilor de gestionare a deșeurilor	Nr.	0
2.2.2	Valoarea despăgubirilor acordate de operatorul instalațiilor de gestionare a deșeurilor pentru situațiile de la punctul 2.2.1 raportată la valoarea totală facturată aferentă activității de operare a instalațiilor (stații de transfer, stație de sortare și depozit)	%	0
2.2.3	Numărul de neconformități constatate de Consiliul Județean Vaslui și de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară privind activitatea de operare a instalațiilor de gestionare a deșeurilor (stații de transfer, stație de sortare și depozit)	Nr.	0



OBSERVAȚII:

- Cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectate separat reprezintă cantitatea acceptată într-un an calendaristic de către stația de sortare.
- Cantitatea totală generată de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se calculează pe baza determinărilor de compoziție realizate de către operatorul de salubritate. În lipsa determinărilor de compoziție a deșeurilor municipale, cantitatea deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se consideră a fi 33%.



Anexa 5 - Lista operatorilor economici colectori de deșeuri de ambalaje- 2020

Nr. crt.	Agent economic		Autorizație de mediu (nr./data/valabilitate, CAEN)	Categorii de deseuri reciclabile, inclusiv deseuri de ambalaje											Obs.	
	Sediul social	Punct de Lucru		PET	Plastic (HDPE, PVC, LDPE, PP, PS)	Hartie/ Carton	Sticla	Metale (otel, aluminiu)	Lemn și Pluta	Materiale textile (bumbac, iută)	Cauciuc	Materiale compozite	Ambalaje amestecate	Altele		Ambalaje contaminate
1	SC ALMARMETAL SRL		68/06.12.2018, valabilă cu viza anuală CAEN 4677, 3832,3811	X	X	X	X	X	X		X	X				
	Loc. Bârlad, str. Mihai Viteazu nr. 6, bl. D2, sc. D, et. 4, ap. 58, jud. Vaslui	loc. Zorleni, com. Zorleni, jud. Vaslui														
2	SC ALVALIV SRL HUȘI		21/30.04.2010, reviz. 15 02 2017, valabilă 30.04.2020 CAEN 3811	X	X	X		X								
	Loc.Huși, str. 1 Decembrie nr. 36, bl. 26, sc. A, ap. 12,	Huși, str. Aleea Stadion, nr. 26														
			Huși, str. Fundătura Prut, nr. 1	149/01.10.2012, reviz.23.03. 2017 valabilă 30.09.2022 CAEN 3811	X	X	X	X						X		



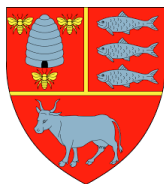
**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

		Huși, str. Moldovei, nr. 37	19/21.04.2017 valabilă 20.04.2022 CAEN 3811,3832,4677	X	X	X	X	X			X		X			
3	SC BRATMETA RECYCLE STEEL SRL		26/14.02.2013 , reviz.20.01. 2017 valabilă13.02.2023 CAEN:3811;3832; 4677.2453,2454	X	X	X	X	X	X	X	X					
	Bârlad, Str.Comuna din Paris nr.8,	Bârlad, Str.Metalurgiei nr. 5														
4	SC BRODALIN RECYCLING SRL		199/28.08.2013 valabilă 27.08.2023 CAEN 3832,3811 4677					X								
	Vaslui, str. Podul Înalt nr. 3 BIS,	Vaslui, str. Podul Înalt nr. 3														
		Punctul Paiu,extravilan, sola 109, parcela 1637/9, mun Vaslui, jud Vaslui	12/20.01.2020 valabila cu viza anuala CAEN:3811;3832; 4677					X								
	Vaslui, str. Ceramica nr.40, Spatiul C1	Vaslui, str. Ceramica, nr. 40, Spatiul C1														
		Vaslui, str. Stadionului, nr.4A , Negresti	50/06.09.2017-05.09.2022 CAEN:3811;3832; 4677.	X	X	X	X	X								



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

5	SC COMPACT ENERGY STEEL		30/20.06.2017, reviz..20.06.2017, valabila 19.06.2022 CAEN:3811;3832; 4677;3821;3822;3833;3900.		X	X	X	X	X	X		X	X			
	Barlad, str. Paloda, nr.11, biroul nr.5,	Barlad, str. Tecuciului nr.10,Corp constructie C2.														
6	SC COMPPIL VASLUI SA		25/29.03.2013 valabilă 28.03.2023 (Autorizația de mediu este unica pt. ambele puncte de lucru ale ag.economic) CAEN 3811,3812,3831,3832,4677					X								
	Loc. Bârlad, str. Palermo nr.2,	Bârlad, str. Palermo nr. 2 (Punct 1 Barlad) Vaslui, str. Podul Înalt nr. 3 (Punct 1 Vaslui)														
7	SC COMPLET REACTIV SRL		32/10.05.2011 valabilă 10.05.2021 CAEN 3811,4677					X								
	Vaslui, str.Frunzelor nr. 2,	Vaslui, str. Fabrici nr. 1														
8	SC COZ-DAVID SRL							X								



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

	sat Simila, com. Zorleni, nr. 35, jud. Vaslui,	sat Simila, com. Zorleni, nr. 35, jud. Vaslui	232/18.09.2013 valabilă17.09.2023 CAEN : 3811, 3832; 4677													
9	SC DAVIFER SRL		43/14.03.2012 , reviz. 18.01.2018 valabilă 14.03.2022 CAEN 3811, 3832, 4677	X	X	X	X	X								
	Loc.Bârlad, Str. Grigore Ghica, nr.24,	Loc.Bârlad, Str. Grigore Ghica, nr.24, jud. Vaslui														
10	SC DOINA SRL		55/09.04.2012 valabilă 09.04.2022, Reviz. 19.07 2016 CAEN 3832, 4677		X	X	X	X	X	X		X	X			
	Loc.Bârlad, Str. Ioan Popescu, nr.37,39,41,	Loc.Bârlad, Str. Ioan Popescu, nr.37,39,41, jud. Vaslui														
11	SC ECO-METALNEF SRL		32/24.07.2018 valabilă=viza anuală CAEN:3811;3812;3832;4677		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
	Iași, str.Iarmaroc, nr.9.	Vaslui, str.Agroindustrială, nr.4														
12	SC ECOMOCAR SRL			Toate tipurile de deseuri reciclabile, inclusiv deseuri de ambalaje												



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

	Barlăd, str.Dragos Voda, nr.27.	Barlăd, str. Palermo, nr.5	105/21.10.2011, reviz.12.04.2019; valabila = viza anuala CAEN:3811;3812;3821; 3822;3900;4677;4941; 5120;8129;3700;3831; 3832;1624												
13	SC ECOREC RECYCLING SRL		181/05.07.2013 valabilă 14.07.2023 (Autorizatia este emisa de APM Bacau) CAEN:3811;3812;3832;4677												
	Loc. Buhusi, str. Libertatii nr. 3, zona Chebac,jud. Bacau,	Vaslui, str. Fabricii, nr.1						X							
14	SC EDYLEN SRL		06/09.01.2012 valabilă 09.01.2022 CAEN 3811, 3832, 4677												
	Loc.Bârlad, Str. G-ral Mihail Cerchez, nr.18	Loc.Bârlad, str. Grigore Ignat, nr.3, jud. Vaslui						X							
15	SC ENVIROTECH CONSULT SRL		35/19.07.2017 valabila 18.07.2022 CAEN 3811,3812,3832,3831,4677		X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	Vaslui,Str.Mares al C-tin Prezan, bl.110. sc.D,et.1,ap.6.	Vaslui,Str.Stefan cel Mare nr.277, corp C2,													



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

16	SC IULIUS PARK SRL		20/03.02.2015 valabilă 02.03.2020 CAEN:3811;4677.					X								
	Loc. Buhoci, str. Principală, nr.10, jud.Bacau	Vaslui, str. Calugareni, nr. 105,														
17	SC LACHEMAN RECYCLING SRL		01/08.01. 2020 valabila cu viza anuala CAEN:3811;3832; 4677.	X	X	X	X	X		X		X	X			
	Loc. Tutova, nr. 560, jud. Vaslui ,	Loc. Tutova, nr. 560, jud. Vaslui														
18	SC LEMNBOT SRL		33/25.02.2013 valabilă 24.02.2023 CAEN:3832.					X								
	Barlad, str. B-dul Republicii nr.200, bl D1-8, sc. 5, ap.12, et.3;	Sat Perieni, Com.Perieni, Jud.Vaslui														
19	PFA LUPAȘCU RADIAM		13/07.01.2011 valabilă 07.01.2021 CAEN 3811, 3832,4677					X								
	Loc. Vaslui, str. Petre Brânzei, nr.17,	Loc. Vaslui, str. Ceramicii, nr. 40, jud. Vaslui														
20	LUPAȘCU NORI II			X	X	X	X	X								



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

	Vaslui, str.Fabricii, nr.1, Corp C4,	Vaslui, str. Ffabricii, nr. 1.	9/12.02.2018 valabilă 11.02.2023 CAEN 3811, 3832,4677													
		Vaslui, str. Ceramicii, nr.40	13/14.03.2018 valabila 13 03 2023 CAEN 3811, 3832,4677	X	X	X	X	X								
21	SC METAL VAS RECYCLING SRL															
	Loc. 23 August, Str. Mihai Eminesc, nr.28, Jud. Constanța,	Loc.Vaslui, str. Metalurgiei, nr.2,sola 127, parcela 7 jud. Vaslui	30/14.02.2012 valabilă 14.02.2022 CAEN 3811,3832, 4677					X								
22	SC OCTUD SRL HUȘI															
	Barlăd. Str. T. Vladimirescu nr.5,	Murgeni, str. Filaturii , nr.633	112/23.11.2015 valabilă 22.11.2021 CAEN 3811, 3832, 4677													
		Barlăd, str. Palermo, nr. 4	76/09.08.2016 valabilă 08.08.2021 (autorizatia este preluata prin transfer de la SC PAODA SRL) CAEN 3811,4677	X	X	X		X								



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

23	Î.I. PĂTRĂUCEANU LIVIA		80/05.08.2009 valabilă 05.08.2019, Reviz. 15.06.2016 CAEN 3832, 3811, 3812, 3831, 4677		X	X	X	X	X			X	X			
	Loc.Huși, str. Sfintu Gheorghe, nr.14, bl. 13, sc.A, et. 1, ap.5,	Husi, str. Petru Filip nr. 5														
		Husi, str. Husi-Stanilesti nr.23-25.	40/24.05.2011, valabila reviz. 28.12.2012	X	X	X	X	X	X			X	X			
24	SC PEPRECUP SRL		102/11.10.2011 valabilă 11.10.2021 CAEN 3811, 3832,4677					X								
	Loc.Murgeni, str. Ion Raianu,nr. 1,jud Vaslui	Loc.Murgeni, str. Ion Raianu,nr. 1, jud Vaslui														
25	SC PLASTUR ELCIS SRL		128/ 03.09.2012 valabilă 02.09.2022 CAEN 3811, 3812, 3821, 3822, 3831, 3832, 4677					X								
	Iași, str. Cupidon nr. 8, Jud. Iași,	Loc Vaslui, Str. Metalurgiei, nr.10, Jud. Vaslui														
26	SC PRISCOM SRL		57/04.04.2013 valabilă 03.04.2023	X	X	X	X	X	X						X	



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

	Bârlad, str. T. Vladimirescu nr. 93 B,	loc. Simila, com. Zorleni, punct "la sere" jud. Vaslui	Reviz.1:09 03 2016; Reviz. 2: 15 04 2016 CAEN: 3832;4677;3811; 3812;4941.													
		Vaslui, str. Metalurgiei nr.2	11/17.012019 valabilă - viza anuală CAEN 3811,3832,4677	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
27	SC QADRAN GREEN SRL		132/19.06.2013 valabilă 18.06.2023 CAEN:3811;4677.	X	X	X		X								
	Sat. si Com. Drancenii, str. Lalelelor, nr.3, jud. Vaslui	Sat. si Com. Drancenii, str. Lalelelor, nr.3, jud. Vaslui														
28	SC REMPLAST SRL		80/13.05.2013 valabilă 12.05.2023 CAEN 3832,3811,4677					X								
	Loc.Vaslui, str. Podul Înalt nr.4,	Vaslui, str. Podul Înalt nr. 4														
29	SC ROXIEMA-TRANS SRL		18/30.01.2013 valabilă 29.01.2023 CAEN 3811,3832,4677.	X	X	X		X								
	Murgeni, jud. Vaslui, str. Drumul Schineni nr.688,	Loc. Murgeni, drumul Schineni nr. 633, jud. Vaslui														



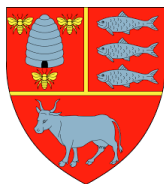
**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

30	SC SANBIDAN SRL		62/24.04.2012 valabilă 24.04.2022 CAEN 3832,4677		X	X		X								
	Loc. Murgeni, Jud. Vaslui	Loc. Murgeni, Jud. Vaslui														
31	SC SAPKARMAD SRL		135/16.12.2011 valabilă 16.12.2021 CAEN 3811,4677					X								
	Loc Vaslui, str. Spătar Angheluță, bl. 195,sc.B, et. 2,ap.10,	Vaslui, str.Fabricii, nr.1,jud Vaslui														
32	SC SILEVA-COM SRL		77/09.05.2013 valabilă 08.05.2023 CAEN:3811;3832; 4677					X								
	Mun. Barlad, str. Mihai Eminescu, nr. 1, bl. 1, sc.A, ap. 17, jud. Vaslui,	comuna Perieni, extravilanul comunei Perieni, sola 119, parcela 37, la punctul Sapte Case- METEO, judetul Vaslui														
33	SC TEHNO-TOP SRL		29/02.05.2011 valabilă 02.05.2021 CAEN 3811, 3832,4677	X	X	X		X								
	Loc. Vaslui, str.Traian,bl. 224, sc. A, et. 2, ap.10 nr.17,	Loc. Vaslui, str. Ceramicii, nr. 2, jud. Vaslui														
34	SC VOLOCARIU LUCIAN SRL															



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

	Loc. Vaslui, str. Decebal, bl. 209, sc. B, et. 1, ap.16, jud. Vaslui,	Loc. Vaslui, str. Garii, nr.11, jud Vaslui	36/10.06.2019 valabilă cu Viza anuala CAEN:3811;3832; 4677				X	X						X			
	OPERATORI DE SALUBRITATE/ Statii de transfer- colectare selectiva deseuri reciclabile, inclusiv deseuri de ambalaje																
1	SC LEONMAR SRL		64/ 03.05.2012 valabilă 03.05.2022 CAEN 3811,4677		X	X		X									
	Loc. Corod, com. Corod, str. Stejarului nr.6, Jud. Galați	Loc. Borodești, com. Pochidia, str. Principala, nr.10 Jud. Vaslui,															
2	SC ROMPREST ENERGYSRL (CMID)		AIM, nr.3/20.07.2018 valabilă =Viza anuala CAEN:3811;3812;3821; 3832; 4677- (si 3700;4941;5120;5224).	X	X	X	X	X						X		X	
	Bucuresti, Sectorul 1, str. B-dul Poligrafiei, nr. 1C, et.2 ,	CENTRUL DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR (CMID) - Platforma publica - Depozit de Deseuri Rosiesti, Sat. gara Rosiesti, com. Rosiesti, T57, P1048, judetul Vaslui															
3	SC ROMPREST ENERGYSRL - STATIE DE TRANSFER VASLUI		28/02.07.2018 valabilă 01.07.2023 CAEN:3811;3812; 4677.	X	X	X	X	X									
	Bucuresti, Sectorul 1, str. B-dul Poligrafiei, nr. 1C, et.2 ,	Vaslui, Str. Garii, jud. Vaslui;ANTON															



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

4	SC ROMPREST ENERGYSRL-STATIE DE TRANSFER BARLAD		26/02.07.2018 valabilă 01.07.2023 CAEN:3811;3812; 4677.	X	X	X	X	X								
	Bucuresti, Sectorul 1, str.B- dul Poligrafiei, nr. 1C, et.2 ,	Barlad, Str. George Enescu, nr.39A, jud. Vaslui;														
5	SC ROMPREST ENERGYSRL-STATIE DE TRANSFER HUSI		29/02.07.2018 valabilă 01.07.2023 CAEN:3811;3812; 4677.	X	X	X	X	X								
	Bucuresti, Sectorul 1, str.B- dul Poligrafiei, nr. 1C, et.2 ,	Husi, Str. Husi-Averesti, jud. Vaslui;														
6	SC ROMPREST ENERGYSRL-STATIE DE TRANSFER NEGRESTI		27/02.07.2018 valabilă 01.07.2023 CAEN:3811;3812; 4677.	X	X	X	X	X								
	Bucuresti, Sectorul 1, str.B- dul Poligrafiei, nr. 1C, et.2 ,	Negresti, Sat Parpanita, jud. Vaslui;														
7	SC DOMIGHIAN'S PARK SRL		44/18.07.2019 valabila =Viza anuala CAEN:3811	X	X	X	X	X				X	X		X	
	sat. POPRICANI, com. Popricani, jud. Iasi,	Negresti, str.1 Decembrie, nr.46 jud. Vaslui (Lot nr.1 Zona Negresti)														
8	SC URBANA SA Bistrita			X	X	X	X	X				X	X			



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui**

	mun. Bistrita, str. Nicolae Titulescu, nr. 50, jud. Bistrita Nasaud,	sat. Simila, com. Zorleni, DE 581, (lot nr.4, zona Barlad), jud. Vaslui	6/08.01.2019 valabilă = Viza anuala CAEN:3811													
		mun. Huși, Str. Huși- Stănilești, nr.10, (lot nr.3, zona Huși)	03/09.01.2020 valabila cu viza anuală CAEN: 3811	X	X	X	X	X				X	X		X	
9	SC FINANCIAR URBAN SRL		24/10.04.2019 valabilă= Viza anuala CAEN:3811	X	X	X	X	X				X	X		X	
	mun. Pitesti, str. George Cosbuc, nr. 12, jud. Arges,	mun. Vaslui, str. Gh. Doja, nr.17,														



Anexa 6 - Proiecții indicatori (perioada 2019-2040)

Proiecția populației rezidente a Județului Vaslui pentru perioada 2019 – 2040:

Populație	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Mediul urban	153.372	152.971	152.628	152.592	152.626	152.505	152.581	152.415	152.434	152.388	152.330	152.295	152.547	152.846	153.114	153.401	153.695	153.990	154.296	154.600	154.917	155.237
Mediul rural	220.491	215.303	212.524	209.438	206.282	203.280	200.082	197.126	193.985	190.909	187.844	184.757	182.079	179.353	176.659	173.946	171.226	168.505	165.773	163.043	160.299	157.553
Total	373.863	368.274	365.152	362.030	358.907	355.785	352.663	349.541	346.419	343.296	340.174	337.052	334.626	332.200	329.773	327.347	324.921	322.495	320.069	317.642	315.216	312.790

Sursa:

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



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Anexa 7 -Proiecții indicatori de generare a deșeurilor menajere

Indici de generare deșeuri	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Mediul urban	0,390 55	0,64	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
Mediul rural	0,1956 9	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

Populație	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Populație – Urban	153.37 2	152.97 1	152.62 8	152.59 2	152.62 6	152.50 5	152.58 1	152.41 5	152.43 4	152.38 8	152.33 0	152.29 5	152.54 7	152.84 6	153.11 4	153.40 1	153.69 5	153.99 0	154.29 6	154.6 00	154.91 7	155.2 37
Populație – Rural	220.4 91	215.30 3	212.52 4	209.4 38	206.2 82	203.2 80	200.0 82	197.12 6	193.9 85	190.9 09	187.8 44	184.75 7	182.07 9	179.35 3	176.65 9	173.94 6	171.22 6	168.5 05	165.77 3	163.0 43	160.2 99	157.5 53
Populație – Total	373.8 63	368.2 74	365.15 2	362.0 30	358.9 07	355.78 5	352.6 63	349.5 41	346.41 9	343.2 96	340.17 4	337.05 2	334.6 26	332.2 00	329.77 3	327.34 7	324.9 21	322.4 95	320.0 69	317.64 2	315.21 6	312.7 90

Categorii deșeuri	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Deșeuri menajere în amestec și separat - urban	21.863	35.73 4	35.65 4	35.08 8	34.53 9	33.95 5	33.415	33.37 9	33.38 3	33.373	33.36 0	33.35 3	33.40 8	33.47 3	33.532	33.59 5	33.65 9	33.72 4	33.791	33.85 7	33.92 7	33.99 7
Deșeuri menajere în amestec și separat - rural	15.749	22.79 0	22.49 6	21.405	21.082	20.77 5	19.718	19.427	19.117	18.814	18.512	18.20 8	17.94 4	17.675	17.410	17.142	16.87 4	16.60 6	16.337	16.06 8	15.797	15.52 7
Deșeuri menajere în amestec și separat	37.612	58.52 4	58.150	56.49 3	55.621	54.731	53.133	52.80 6	52.50 0	52.187	51.872	51.560	51.352	51.149	50.94 2	50.737	50.533	50.33 0	50.128	49.92 5	49.72 4	49.52 4
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	15.260	14.631	14.537	14.123	13.905	13.683	13.283	13.201	13.125	13.047	12.96 8	12.89 0	12.838	12.787	12.735	12.68 4	12.633	12.582	12.532	12.481	12.431	12.38 1
Deșeuri din grădini și parcuri	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029
Deșeuri din piețe	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
Deșeuri stradale	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	62.196	82.47 9	82.011	79.941	78.851	77.738	75.741	75.331	74.95 0	74.55 8	74.165	73.775	73.514	73.26 0	73.00 2	72.74 6	72.491	72.237	71.984	71.731	71.480	71.22 9
Indice generare deșeuri municipale (kg/loc/an)		223,9 6	224,6 0	220,81	219,70	218,50	214,77	215,52	216,36	217,18	218,02	218,8 8	219,6 9	220,5 3	221,37	222,23	223,10	223,9 9	224,9 0	225,82	226,7 6	227,7 2



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



COMPOZ. Deșeuri pe categorii din MENAJERE ȘI SIMILARE	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	6.450	9.071	9.159	9.039	9.038	9.099	8.966	8.911	8.859	8.807	8.753	8.701	8.666	8.631	8.596	8.562	8.528	8.493	8.459	8.425	8.391	8.357
Metale	1.057	1.756	1.890	1.977	2.086	2.189	2.325	2.310	2.297	2.283	2.269	2.256	2.247	2.238	2.229	2.220	2.211	2.202	2.193	2.184	2.175	2.167
Plastic	5.974	8.047	7.850	7.485	7.231	6.978	6.642	6.601	6.563	6.523	6.484	6.445	6.419	6.394	6.368	6.342	6.317	6.291	6.266	6.241	6.216	6.190
Sticlă	2.644	3.658	3.562	3.390	3.268	3.147	2.989	2.970	2.953	2.936	2.918	2.900	2.889	2.877	2.865	2.854	2.843	2.831	2.820	2.808	2.797	2.786
Lemn	1.322	1.829	1.890	1.836	1.877	1.847	1.793	1.782	1.772	1.761	1.751	1.740	1.733	1.726	1.719	1.712	1.706	1.699	1.692	1.685	1.678	1.671
Biodeșeuri	30.137	41.69 8	41.06 8	39.89 8	38.93 5	37.96 9	36.52 9	36.30 4	36.09 4	35.87 9	35.66 2	35.44 8	35.30 4	35.165	35.02 2	34.88 2	34.74 2	34.60 2	34.46 3	34.32 4	34.185	34.04 8
Textile	529	732	727	706	695	684	664	660	656	652	648	645	642	639	637	634	632	629	627	624	622	619
Voluminoase	1.163	1.756	1.744	1.836	1.808	1.916	1.992	1.980	1.969	1.957	1.945	1.934	1.926	1.918	1.910	1.903	1.895	1.887	1.880	1.872	1.865	1.857
Alte deșeuri	3.595	4.609	4.797	4.449	4.589	4.584	4.516	4.488	4.463	4.436	4.409	4.383	4.365	4.348	4.330	4.313	4.295	4.278	4.261	4.244	4.227	4.210
TOTAL	52.872	73.155	72.68 7	70.616	69.52 6	68.413	66.417	66.00 7	65.62 5	65.234	64.84 0	64.451	64.19 0	63.93 6	63.67 7	63.421	63.167	62.912	62.66 0	62.40 6	62.155	61.90 5
<i>cheie verificare - total menajere si similare</i>	<i>52.872</i>	<i>73.155</i>	<i>72.68 7</i>	<i>70.616</i>	<i>69.52 6</i>	<i>68.413</i>	<i>66.417</i>	<i>66.00 7</i>	<i>65.62 5</i>	<i>65.234</i>	<i>64.84 0</i>	<i>64.451</i>	<i>64.19 0</i>	<i>63.93 6</i>	<i>63.67 7</i>	<i>63.421</i>	<i>63.167</i>	<i>62.912</i>	<i>62.66 0</i>	<i>62.40 6</i>	<i>62.155</i>	<i>61.90 5</i>

COMPOZ. Deșeuri pe categorii din GRĂDINI ȘI PARCURI	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Metale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plastic	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sticlă	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeșeuri	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
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	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
TOTAL	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029	1.029
<i>cheie verificare - total grădini și parcuri</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>	<i>1.029</i>



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



COMPOZ. Deșeuri pe categorii din PIEȚE	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Metale	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Plastic	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
Sticlă	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Lemn	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Biodeșeuri	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551
Textile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte deșeuri	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
TOTAL	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
<i>cheie verificare - total piețe</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>	<i>745</i>

COMPOZ. Deșeuri pe categorii din STRADALE	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763
Metale	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
Plastic	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
Sticlă	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332
Lemn	219	219	219	219	219	219	219		219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
Biodeșeuri	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545	4.545
Textile	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
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	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778
TOTAL	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551	7.551
<i>cheie verificare - total stradale</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>	<i>7.551</i>



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Proгноza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere	5.529	8.720	8.839	8.700	8.733	8.757	8.608	8.555	8.505	8.454	8.403	8.353	8.319	8.286	8.253	8.219	8.186	8.153	8.121	8.088	8.055	8.023
Hârtie + carton + lemn din deșeurile similare	2.243	2.180	2.210	2.175	2.183	2.189	2.152	2.139	2.126	2.114	2.101	2.088	2.080	2.072	2.063	2.055	2.047	2.038	2.030	2.022	2.014	2.006
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din grădini și parcuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biodeșeuri din deșeuri menajere	21.439	33.359	32.854	31.919	31.148	30.375	29.223	29.043	28.875	28.703	28.530	28.358	28.243	28.132	28.018	27.905	27.793	27.681	27.570	27.459	27.348	27.238
Biodeșeuri din deșeuri similare	8.698	8.340	8.214	7.980	7.787	7.594	7.306	7.261	7.219	7.176	7.132	7.090	7.061	7.033	7.004	6.976	6.948	6.920	6.893	6.865	6.837	6.810
Biodeșeuri din deșeuri din piețe	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551
Biodeșeuri din deșeuri din grădini și parcuri	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
TOTAL	39.486	54.175	53.693	52.350	51.427	50.492	48.866	48.574	48.302	48.023	47.743	47.466	47.280	47.099	46.915	46.733	46.552	46.371	46.191	46.010	45.832	45.653

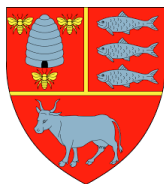
Proгноza de generare a deșeurilor de ambalaje (tone)	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Sticlă	4.225	4.161	4.126	4.091	4.056	4.020	3.985	3.950	3.915	3.879	3.844	3.809	3.781	3.754	3.726	3.699	3.672	3.644	3.617	3.589	3.562	3.535
Plastic	6.730	6.629	6.573	6.517	6.460	6.404	6.348	6.292	6.236	6.179	6.123	6.067	6.023	5.980	5.936	5.892	5.849	5.805	5.761	5.718	5.674	5.630
Hârtie și carton	9.160	9.023	8.946	8.870	8.793	8.717	8.640	8.564	8.487	8.411	8.334	8.258	8.198	8.139	8.079	8.020	7.961	7.901	7.842	7.782	7.723	7.663
Metal	1.383	1.363	1.351	1.340	1.328	1.316	1.305	1.293	1.282	1.270	1.259	1.247	1.238	1.229	1.220	1.211	1.202	1.193	1.184	1.175	1.166	1.157
Lemn	6.356	6.261	6.208	6.155	6.101	6.048	5.995	5.942	5.889	5.836	5.783	5.730	5.689	5.647	5.606	5.565	5.524	5.482	5.441	5.400	5.359	5.317
Altele	9.534	9.391	9.311	9.232	9.152	9.073	8.993	8.913	8.834	8.754	8.674	8.595	8.533	8.471	8.409	8.347	8.285	8.224	8.162	8.100	8.038	7.976
TOTAL	37.386	36.827	36.515	36.203	35.891	35.579	35.266	34.954	34.642	34.330	34.017	33.705	33.463	33.220	32.977	32.735	32.492	32.249	32.007	31.764	31.522	31.279



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Proгноza de generare a deșeurilor DCD	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Mediul urban		38.24 3	38.157	38.14 8	38.156	38.126	38.145	38.10 4	38.10 8	38.09 7	38.08 3	38.07 4	38.137	38.212	38.27 9	38.35 0	38.42 4	38.49 8	38.57 4	38.65 0	38.72 9	38.80 9
Mediul rural		17.224	17.002	16.755	16.503	16.262	16.00 7	15.770	15.519	15.273	15.028	14.781	14.56 6	14.34 8	14.133	13.916	13.69 8	13.48 0	13.262	13.043	12.824	12.60 4
Total DCD	0	55.46 7	55.159	54.90 3	54.65 9	54.38 9	54.152	53.87 4	53.627	53.370	53.110	52.85 4	52.703	52.56 0	52.411	52.26 6	52.122	51.978	51.836	51.693	51.553	51.41 4

	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Total municipale generate din care:	62.196	82.47 9	82.011	79.941	78.851	77.738	75.741	75.331	74.95 0	74.55 8	74.165	73.775	73.514	73.26 0	73.00 2	72.746	72.491	72.237	71.984	71.731	71.480	71.22 9
Hârtie și carton	7.272	9.893	9.980	9.860	9.860	9.920	9.788	9.732	9.681	9.628	9.575	9.522	9.487	9.453	9.418	9.383	9.349	9.315	9.280	9.246	9.212	9.179
Metale	1.238	1.936	2.070	2.158	2.266	2.369	2.505	2.491	2.477	2.463	2.450	2.436	2.427	2.418	2.409	2.400	2.391	2.382	2.373	2.364	2.356	2.347
Plastic	6.758	8.831	8.634	8.269	8.015	7.762	7.425	7.384	7.346	7.307	7.268	7.229	7.203	7.177	7.152	7.126	7.100	7.075	7.050	7.024	6.999	6.974
Sticlă	2.996	4.010	3.914	3.742	3.620	3.499	3.341	3.323	3.305	3.288	3.270	3.253	3.241	3.229	3.218	3.206	3.195	3.183	3.172	3.161	3.149	3.138
Lemn	1.550	2.057	2.118	2.064	2.105	2.075	2.021	2.010	2.000	1.989	1.979	1.968	1.961	1.954	1.947	1.940	1.933	1.927	1.920	1.913	1.906	1.899
Biodeșeuri	36.191	47.75 3	47.123	45.95 3	44.98 9	44.02 4	42.58 4	42.35 8	42.149	41.933	41.717	41.502	41.359	41.219	41.077	40.93 6	40.79 6	40.65 6	40.517	40.37 8	40.24 0	40.10 2
Textile	545	747	743	722	711	700	680	676	672	668	664	660	658	655	653	650	648	645	642	640	637	635
Voluminoase	1.163	1.756	1.744	1.836	1.808	1.916	1.992	1.980	1.969	1.957	1.945	1.934	1.926	1.918	1.910	1.903	1.895	1.887	1.880	1.872	1.865	1.857
Alte deșeuri	4.483	5.497	5.686	5.337	5.477	5.472	5.405	5.377	5.351	5.324	5.297	5.271	5.253	5.236	5.218	5.201	5.184	5.166	5.149	5.132	5.115	5.098
Verificare total municipale generate	62.196	82.479	82.011	79.941	78.851	77.738	75.741	75.331	74.95 0	74.558	74.165	73.775	73.514	73.260	73.002	72.746	72.491	72.237	71.984	71.731	71.480	71.229



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Proiecția compoziției deșeurilor menajere și similare, în perioada 2020-2025 (2040)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	12,20	12,40	12,60	12,80	13,00	13,30	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50	13,50
Metale	2,00	2,40	2,60	2,80	3,00	3,20	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
Plastic	11,30	11,00	10,80	10,60	10,40	10,20	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Sticlă	5,00	5,00	4,90	4,80	4,70	4,60	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50
Lemn	2,50	2,50	2,60	2,60	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Biodeșeuri	57,00	57,00	56,50	56,50	56,00	55,50	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
Textile	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Voluminoase	2,20	2,40	2,40	2,60	2,60	2,80	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
Alte deșeuri	6,80	6,30	6,60	6,30	6,60	6,70	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80	6,80
Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri, în perioada 2020-2025 (2040)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Metale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Plastic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Sticlă	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Lemn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Biodeșeuri	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10	93,10
Textile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Alte deșeuri	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, în perioada 2020-2025 (2040)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90	7,90
Metale	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Plastic	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90	6,90
Sticlă	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70
Lemn	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
Biodeșeuri	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00	74,00
Textile	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Alte deșeuri	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30	5,30
Proiecția compoziției deșeurilor stradale, în perioada 2020-2025 (2040)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Ponderea (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10	10,10
Metale	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Plastic	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70	9,70
Sticlă	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40	4,40
Lemn	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90	2,90
Biodeșeuri	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20	60,20
Textile	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Alte deșeuri	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30	10,30
Proiecția deșeurilor de ambalaje (indicatori kg/loc și an)								ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Materiale de ambalaje																						Ponderea (%)
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Sticlă	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30	11,30
Plastic	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00	18,00
Hârtie și carton	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50	24,50
Metal	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70
Lemn	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
Altele	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50	25,50

Proiecția deșeurilor pe categorii:

		Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
TOT AL	Menajere si similare	52,872	73,155	72,687	70,616	69,526	68,413	66,417	66,007	65,625	65,234	64,840	64,451	64,190	63,936	63,677	63,421	63,167	62,912	62,660	62,406	62,155	61,905
	Gradini si parcuri	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Piete	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
	Stradal	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551
	TOTAL	62,196	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
	Verificare	62,196	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
TOT AL	Menajere	37,612	58,524	58,150	56,493	55,621	54,731	53,133	52,806	52,500	52,187	51,872	51,560	51,352	51,149	50,942	50,737	50,533	50,330	50,128	49,925	49,724	49,524
	Similare	15,260	14,631	14,537	14,123	13,905	13,683	13,283	13,201	13,125	13,047	12,968	12,890	12,838	12,787	12,735	12,684	12,633	12,582	12,532	12,481	12,431	12,381
	Gradini si parcuri	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Piete	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
	Stradal	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



		Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
	TOTAL	62,196	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
	Verificare	62,196	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
TOTAL	Menajere urban	21,863	35,734	35,654	35,088	34,539	33,955	33,415	33,379	33,383	33,373	33,360	33,353	33,408	33,473	33,532	33,595	33,659	33,724	33,791	33,857	33,927	33,997
	Menajere rural	15,749	22,790	22,496	21,405	21,082	20,775	19,718	19,427	19,117	18,814	18,512	18,208	17,944	17,675	17,410	17,142	16,874	16,606	16,337	16,068	15,797	15,527
	Total menajere	37,612	58,524	58,150	56,493	55,621	54,731	53,133	52,806	52,500	52,187	51,872	51,560	51,352	51,149	50,942	50,737	50,533	50,330	50,128	49,925	49,724	49,524
	Verificare menajere	37,612	58,524	58,150	56,493	55,621	54,731	53,133	52,806	52,500	52,187	51,872	51,560	51,352	51,149	50,942	50,737	50,533	50,330	50,128	49,925	49,724	49,524
	Similare urban	12,208	11,705	11,630	11,299	11,124	10,946	10,627	10,561	10,500	10,437	10,374	10,312	10,270	10,230	10,188	10,147	10,107	10,066	10,026	9,985	9,945	9,905
	Similare rural	3,052	2,926	2,907	2,825	2,781	2,737	2,657	2,640	2,625	2,609	2,594	2,578	2,568	2,557	2,547	2,537	2,527	2,516	2,506	2,496	2,486	2,476
	Total similare	15,260	14,631	14,537	14,123	13,905	13,683	13,283	13,201	13,125	13,047	12,968	12,890	12,838	12,787	12,735	12,684	12,633	12,582	12,532	12,481	12,431	12,381
	Verificare similare	15,260	14,631	14,537	14,123	13,905	13,683	13,283	13,201	13,125	13,047	12,968	12,890	12,838	12,787	12,735	12,684	12,633	12,582	12,532	12,481	12,431	12,381
	Gradini si parcuri urban	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Gradini si parcuri rural	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total gradini si parcuri	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Verificare gradini si parcuri	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Piete urban	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638
	Piete rural	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
	Total piete	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
	Verificare piete	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
	Stradal urban	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173
	Stradal rural	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378
	Total stradal	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551
	Verificare stradal	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

		Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
	TOTAL	62,196	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
	Verificare	62,196	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
	% urban similare/menajere	55.84%	32.76%	32.62%	32.20%	32.21%	32.24%	31.80%	31.64%	31.45%	31.28%	31.10%	30.92%	30.74%	30.56%	30.38%	30.21%	30.03%	29.85%	29.67%	29.49%	29.31%	29.13%
	% rural similare/menajere	19.38%	12.84%	12.92%	13.20%	13.19%	13.17%	13.47%	13.59%	13.73%	13.87%	14.01%	14.16%	14.31%	14.47%	14.63%	14.80%	14.97%	15.15%	15.34%	15.54%	15.74%	15.95%

Proiecția deșeurilor menajere și similare:

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Menajere urban	Hârtie și carton	4,431	4,492	4,491	4,490	4,516	4,511	4,506	4,507	4,505	4,504	4,503	4,510	4,519	4,527	4,535	4,544	4,553	4,562	4,571	4,580	4,590
	Metale	858	927	982	1,036	1,087	1,170	1,168	1,168	1,168	1,168	1,167	1,169	1,172	1,174	1,176	1,178	1,180	1,183	1,185	1,187	1,190
	Plastic	3,931	3,851	3,719	3,592	3,463	3,342	3,338	3,338	3,337	3,336	3,335	3,341	3,347	3,353	3,359	3,366	3,372	3,379	3,386	3,393	3,400
	Sticlă	1,787	1,747	1,684	1,623	1,562	1,504	1,502	1,502	1,502	1,501	1,501	1,503	1,506	1,509	1,512	1,515	1,518	1,521	1,524	1,527	1,530
	Lemn	893	927	912	933	917	902	901	901	901	901	901	902	904	905	907	909	911	912	914	916	918
	Biodeșeuri	20,368	20,144	19,825	19,342	18,845	18,378	18,358	18,361	18,355	18,348	18,344	18,374	18,410	18,443	18,477	18,513	18,548	18,585	18,622	18,660	18,698
	Textile	357	357	351	345	340	334	334	334	334	334	334	334	335	335	336	337	337	338	339	339	340
	Voluminoase	858	856	912	898	951	1,002	1,001	1,001	1,001	1,001	1,001	1,002	1,004	1,006	1,008	1,010	1,012	1,014	1,016	1,018	1,020
	Alte deșeuri	2,251	2,353	2,211	2,280	2,275	2,272	2,270	2,270	2,269	2,269	2,268	2,272	2,276	2,280	2,284	2,289	2,293	2,298	2,302	2,307	2,312
	Total	35,734	35,654	35,088	34,539	33,955	33,415	33,379	33,383	33,373	33,360	33,353	33,408	33,473	33,532	33,595	33,659	33,724	33,791	33,857	33,927	33,997
	Verificare	35,734	35,654	35,088	34,539	33,955	33,415	33,379	33,383	33,373	33,360	33,353	33,408	33,473	33,532	33,595	33,659	33,724	33,791	33,857	33,927	33,997
Menajere rural	Hârtie și carton	2,826	2,834	2,740	2,741	2,763	2,662	2,623	2,581	2,540	2,499	2,458	2,422	2,386	2,350	2,314	2,278	2,242	2,205	2,169	2,133	2,096



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
	Metale	547	585	599	632	665	690	680	669	658	648	637	628	619	609	600	591	581	572	562	553	543
	Plastic	2,507	2,430	2,269	2,193	2,119	1,972	1,943	1,912	1,881	1,851	1,821	1,794	1,768	1,741	1,714	1,687	1,661	1,634	1,607	1,580	1,553
	Sticlă	1,139	1,102	1,027	991	956	887	874	860	847	833	819	807	795	783	771	759	747	735	723	711	699
	Lemn	570	585	557	569	561	532	525	516	508	500	492	484	477	470	463	456	448	441	434	427	419
	Biodeșeuri	12,990	12,710	12,094	11,806	11,530	10,845	10,685	10,514	10,348	10,182	10,014	9,869	9,721	9,575	9,428	9,281	9,133	8,985	8,837	8,689	8,540
	Textile	228	225	214	211	208	197	194	191	188	185	182	179	177	174	171	169	166	163	161	158	155
	Voluminoase	547	540	557	548	582	592	583	574	564	555	546	538	530	522	514	506	498	490	482	474	466
	Alte deșeuri	1,436	1,485	1,348	1,391	1,392	1,341	1,321	1,300	1,279	1,259	1,238	1,220	1,202	1,184	1,166	1,147	1,129	1,111	1,093	1,074	1,056
	Total	22,790	22,496	21,405	21,082	20,775	19,718	19,427	19,117	18,814	18,512	18,208	17,944	17,675	17,410	17,142	16,874	16,606	16,337	16,068	15,797	15,527
	Verificare	22,790	22,496	21,405	21,082	20,775	19,718	19,427	19,117	18,814	18,512	18,208	17,944	17,675	17,410	17,142	16,874	16,606	16,337	16,068	15,797	15,527
Similare urban	Hârtie și carton	1451	1465	1446	1446	1456	1435	1426	1418	1409	1401	1392	1386	1381	1375	1370	1364	1359	1353	1348	1343	1337
	Metale	281	302	316	334	350	372	370	368	365	363	361	359	358	357	355	354	352	351	349	348	347
	Plastic	1288	1256	1198	1157	1117	1063	1056	1050	1044	1037	1031	1027	1023	1019	1015	1011	1007	1003	999	994	990
	Sticlă	585	570	542	523	504	478	475	473	470	467	464	462	460	458	457	455	453	451	449	448	446
	Lemn	293	302	294	300	296	287	285	284	282	280	278	277	276	275	274	273	272	271	270	269	267
	Biodeșeuri	6672	6571	6384	6230	6075	5845	5809	5775	5741	5706	5672	5649	5626	5604	5581	5559	5536	5514	5492	5470	5448
	Textile	117	116	113	111	109	106	106	105	104	104	103	103	102	102	101	101	101	100	100	99	99
	Voluminoase	281	279	294	289	306	319	317	315	313	311	309	308	307	306	304	303	302	301	300	298	297
	Alte deșeuri	737	768	712	734	733	723	718	714	710	705	701	698	696	693	690	687	684	682	679	676	674
	Total	11,705	11,630	11,299	11,124	10,946	10,627	10,561	10,500	10,437	10,374	10,312	10,270	10,230	10,188	10,147	10,107	10,066	10,026	9,985	9,945	9,905
	Verificare	11,705	11,630	11,299	11,124	10,946	10,627	10,561	10,500	10,437	10,374	10,312	10,270	10,230	10,188	10,147	10,107	10,066	10,026	9,985	9,945	9,905
Similare rural	Hârtie și carton	363	366	362	362	364	359	356	354	352	350	348	347	345	344	342	341	340	338	337	336	334
	Metale	70	76	79	83	88	93	92	92	91	91	90	90	90	89	89	88	88	88	87	87	87



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
	Plastic	322	314	299	289	279	266	264	263	261	259	258	257	256	255	254	253	252	251	250	249	248
	Sticlă	146	142	136	131	126	120	119	118	117	117	116	116	115	115	114	114	113	113	112	112	111
	Lemn	73	76	73	75	74	72	71	71	70	70	70	69	69	69	68	68	68	68	67	67	67
	Biodeșeuri	1668	1643	1596	1557	1519	1461	1452	1444	1435	1426	1418	1412	1407	1401	1395	1390	1384	1379	1373	1367	1362
	Textile	29	29	28	28	27	27	26	26	26	26	26	26	26	25	25	25	25	25	25	25	25
	Voluminoase	70	70	73	72	77	80	79	79	78	78	77	77	77	76	76	76	75	75	75	75	74
	Alte deșeuri	184	192	178	184	183	181	180	179	177	176	175	175	174	173	173	172	171	170	170	169	168
	Total	2,926	2,907	2,825	2,781	2,737	2,657	2,640	2,625	2,609	2,594	2,578	2,568	2,557	2,547	2,537	2,527	2,516	2,506	2,496	2,486	2,476
	Verificare	2,926	2,907	2,825	2,781	2,737	2,657	2,640	2,625	2,609	2,594	2,578	2,568	2,557	2,547	2,537	2,527	2,516	2,506	2,496	2,486	2,476
TOTAL Menajere si Similare	Hârtie și carton	9,071	9,159	9,039	9,038	9,099	8,966	8,911	8,859	8,807	8,753	8,701	8,666	8,631	8,596	8,562	8,528	8,493	8,459	8,425	8,391	8,357
	Verificare	9,071	9,159	9,039	9,038	9,099	8,966	8,911	8,859	8,807	8,753	8,701	8,666	8,631	8,596	8,562	8,528	8,493	8,459	8,425	8,391	8,357
	Metale	1,756	1,890	1,977	2,086	2,189	2,325	2,310	2,297	2,283	2,269	2,256	2,247	2,238	2,229	2,220	2,211	2,202	2,193	2,184	2,175	2,167
	Verificare	1,756	1,890	1,977	2,086	2,189	2,325	2,310	2,297	2,283	2,269	2,256	2,247	2,238	2,229	2,220	2,211	2,202	2,193	2,184	2,175	2,167
	Plastic	8,047	7,850	7,485	7,231	6,978	6,642	6,601	6,563	6,523	6,484	6,445	6,419	6,394	6,368	6,342	6,317	6,291	6,266	6,241	6,216	6,190
	Verificare	8,047	7,850	7,485	7,231	6,978	6,642	6,601	6,563	6,523	6,484	6,445	6,419	6,394	6,368	6,342	6,317	6,291	6,266	6,241	6,216	6,190
	Sticlă	3,658	3,562	3,390	3,268	3,147	2,989	2,970	2,953	2,936	2,918	2,900	2,889	2,877	2,865	2,854	2,843	2,831	2,820	2,808	2,797	2,786
	Verificare	3,658	3,562	3,390	3,268	3,147	2,989	2,970	2,953	2,936	2,918	2,900	2,889	2,877	2,865	2,854	2,843	2,831	2,820	2,808	2,797	2,786
	Lemn	1,829	1,890	1,836	1,877	1,847	1,793	1,782	1,772	1,761	1,751	1,740	1,733	1,726	1,719	1,712	1,706	1,699	1,692	1,685	1,678	1,671
	Verificare	1,829	1,890	1,836	1,877	1,847	1,793	1,782	1,772	1,761	1,751	1,740	1,733	1,726	1,719	1,712	1,706	1,699	1,692	1,685	1,678	1,671
	Biodeșeuri	41,698	41,068	39,898	38,935	37,969	36,529	36,304	36,094	35,879	35,662	35,448	35,304	35,165	35,022	34,882	34,742	34,602	34,463	34,324	34,185	34,048
	Verificare	41,698	41,068	39,898	38,935	37,969	36,529	36,304	36,094	35,879	35,662	35,448	35,304	35,165	35,022	34,882	34,742	34,602	34,463	34,324	34,185	34,048
	Textile	732	727	706	695	684	664	660	656	652	648	645	642	639	637	634	632	629	627	624	622	619
	Verificare	732	727	706	695	684	664	660	656	652	648	645	642	639	637	634	632	629	627	624	622	619

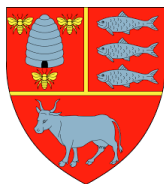


Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
	Voluminoase	1,756	1,744	1,836	1,808	1,916	1,992	1,980	1,969	1,957	1,945	1,934	1,926	1,918	1,910	1,903	1,895	1,887	1,880	1,872	1,865	1,857
	Verificare	1,756	1,744	1,836	1,808	1,916	1,992	1,980	1,969	1,957	1,945	1,934	1,926	1,918	1,910	1,903	1,895	1,887	1,880	1,872	1,865	1,857
	Alte deșeuri	4,609	4,797	4,449	4,589	4,584	4,516	4,488	4,463	4,436	4,409	4,383	4,365	4,348	4,330	4,313	4,295	4,278	4,261	4,244	4,227	4,210
	Verificare	4,609	4,797	4,449	4,589	4,584	4,516	4,488	4,463	4,436	4,409	4,383	4,365	4,348	4,330	4,313	4,295	4,278	4,261	4,244	4,227	4,210
	Total	73,155	72,687	70,616	69,526	68,413	66,417	66,007	65,625	65,234	64,840	64,451	64,190	63,936	63,677	63,421	63,167	62,912	62,660	62,406	62,155	61,905
	Verificare 1	73,155	72,687	70,616	69,526	68,413	66,417	66,007	65,625	65,234	64,840	64,451	64,190	63,936	63,677	63,421	63,167	62,912	62,660	62,406	62,155	61,905
	Verificare 2	73,155	72,687	70,616	69,526	68,413	66,417	66,007	65,625	65,234	64,840	64,451	64,190	63,936	63,677	63,421	63,167	62,912	62,660	62,406	62,155	61,905

	Hartie si carton	9,071	9,159	9,039	9,038	9,099	8,966	8,911	8,859	8,807	8,753	8,701	8,666	8,631	8,596	8,562	8,528	8,493	8,459	8,425	8,391	8,357
	Plastic si metale	9,803	9,740	9,463	9,317	9,167	8,966	8,911	8,859	8,807	8,753	8,701	8,666	8,631	8,596	8,562	8,528	8,493	8,459	8,425	8,391	8,357
	TOTAL	18,874	18,899	18,501	18,355	18,266	17,932	17,822	17,719	17,613	17,507	17,402	17,331	17,263	17,193	17,124	17,055	16,986	16,918	16,850	16,782	16,714
biodeseuri colectate separat	menajer	-	2,014	5,948	9,671	11,307	11,027	11,015	11,016	11,013	11,009	11,006	11,025	11,046	11,066	11,086	11,108	11,129	11,151	11,173	11,196	11,219
	similare	0	821	2394	3893	4556	4383	4356	4331	4305	4279	4254	4237	4220	4203	4186	4169	4152	4136	4119	4102	4086
	TOTAL																					
alte voluminoase si textile	din menajere urban si rural	497	593	712	801	936	1,063	1,162	1,260	1,357	1,452	1,547	1,643	1,637	1,630	1,624	1,617	1,611	1,604	1,598	1,591	1,585



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Proiecția deșeurilor din grădini și parcuri:

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Grădini și parcuri urban	Hârtie și carton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Plastic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sticlă	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Lemn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Biodeșeuri	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
	Textile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Alte deșeuri	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	Total	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Verificare	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
Grădini și parcuri	Hârtie și carton	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Metale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Plastic	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Sticlă	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Lemn	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Biodeșeuri	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
	Verificare	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
	Textile	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Voluminoase	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Alte deșeuri	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
	Verificare	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



	Total	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Verificare 1	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
	Verificare 2	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029	1,029
compostare in situ	parcuri urban	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958

Proiecția deșeurilor stradale:

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Stradal urban	Hârtie și carton	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724	724
	Metale	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158	158
	Plastic	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696	696
	Sticlă	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316
	Lemn	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208	208
	Biodeșeuri	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318	4,318
	Textile	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Voluminoase																					
	Alte deșeuri	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739	739
	Total	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173
	Verificare	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173	7,173
Stradal rural	Hârtie și carton	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Metale	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Plastic	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
	Sticlă	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

	Lemn	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Biodeșeuri	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227	227
	Textile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Voluminoase																				
	Alte deșeuri	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	Total	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378
	Verificare	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378	378
Stradal	Hârtie și carton	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763
	Verificare	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763	763
	Metale	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
	Verificare	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
	Plastic	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
	Verificare	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732	732
	Sticlă	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332
	Verificare	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332	332
	Lemn	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
	Verificare	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219	219
	Biodeșeuri	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545
	Verificare	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545	4,545
	Textile	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Verificare	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Voluminoase																				
	Verificare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Alte deșeuri	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

	Verificare	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778	778
	Total	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551
	Verificare 1	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551
	Verificare 2	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551	7,551

Proiecția deșeurilor din piețe:

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040	
Piete urban	Hârtie și carton	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
	Metale	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
	Plastic	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	
	Sticlă	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
	Lemn	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
	Biodeșeuri	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472	472
	Textile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Voluminoase																						
	Alte deșeuri	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	Total	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638
	Verificare	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638	638
Piete rural	Hârtie și carton	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Metale	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Plastic	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
	Sticlă	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Lemn	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Biodeșeuri	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
	Textile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Voluminoase																					
	Alte deșuri	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Total	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
	Verificare	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106	106
Piete	Hârtie și carton	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
	Verificare	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
	Metale	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Verificare	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
	Plastic	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	Verificare	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
	Sticlă	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Verificare	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Lemn	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Verificare	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
	Biodeșuri	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551
	Verificare	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551
	Textile	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Verificare	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Voluminoase																					
	Verificare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Alte deșuri	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
	Verificare	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
	Total	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
	Verificare 1	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
	Verificare 2	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745	745
biodeseuri colectate separat	piete urban	0	47	142	236	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283	283

Proiecție cantități totale:

		Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Deseuri municipa le	Hârtie și carton	9,893	9,980	9,860	9,860	9,920	9,788	9,732	9,681	9,628	9,575	9,522	9,487	9,453	9,418	9,383	9,349	9,315	9,280	9,246	9,212	9,179
	Metale	1,936	2,070	2,158	2,266	2,369	2,505	2,491	2,477	2,463	2,450	2,436	2,427	2,418	2,409	2,400	2,391	2,382	2,373	2,364	2,356	2,347
	Plastic	8,831	8,634	8,269	8,015	7,762	7,425	7,384	7,346	7,307	7,268	7,229	7,203	7,177	7,152	7,126	7,100	7,075	7,050	7,024	6,999	6,974
	Sticlă	4,010	3,914	3,742	3,620	3,499	3,341	3,323	3,305	3,288	3,270	3,253	3,241	3,229	3,218	3,206	3,195	3,183	3,172	3,161	3,149	3,138
	Lemn	2,057	2,118	2,064	2,105	2,075	2,021	2,010	2,000	1,989	1,979	1,968	1,961	1,954	1,947	1,940	1,933	1,927	1,920	1,913	1,906	1,899
	Biodeșeuri	47,753	47,123	45,953	44,989	44,024	42,584	42,358	42,149	41,933	41,717	41,502	41,359	41,219	41,077	40,936	40,796	40,656	40,517	40,378	40,240	40,102
	Textile	747	743	722	711	700	680	676	672	668	664	660	658	655	653	650	648	645	642	640	637	635
	Voluminoase	1,756	1,744	1,836	1,808	1,916	1,992	1,980	1,969	1,957	1,945	1,934	1,926	1,918	1,910	1,903	1,895	1,887	1,880	1,872	1,865	1,857
	Alte deșeuri	5,497	5,686	5,337	5,477	5,472	5,405	5,377	5,351	5,324	5,297	5,271	5,253	5,236	5,218	5,201	5,184	5,166	5,149	5,132	5,115	5,098
	Total	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
	Verificare	82,479	82,011	79,941	78,851	77,738	75,741	75,331	74,950	74,558	74,165	73,775	73,514	73,260	73,002	72,746	72,491	72,237	71,984	71,731	71,480	71,229
		26,726	26,716	26,093	25,866	25,626	25,080															
		32.40%	32.58%	32.64%	32.80%	32.97%	33.11%															
deseuri verzi 35% din biodegradabile menajere urban		7,129	7,051	6,939	6,770	6,596	6,432	6,425	6,426	6,424	6,422	6,420	6,431	6,444	6,455	6,467	6,479	6,492	6,505	6,518	6,531	6,544



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

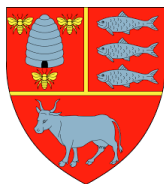


deseuri verzi 45% din biodegradabile menajere rural		5,846	5,720	5,442	5,313	5,189	4,880	4,808	4,732	4,656	4,582	4,506	4,441	4,375	4,309	4,243	4,176	4,110	4,043	3,977	3,910	3,843
deseuri verzi 100% din biodegradabile parcuri si gradini		958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958	958
deseuri verzi 100% din biodegradabile in pietele		551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551	551
Total deseuri verzi		8,638	8,560	8,448	8,279	8,105	7,942	7,935	7,935	7,933	7,931	7,930	7,940	7,953	7,964	7,976	7,989	8,001	8,014	8,027	8,040	8,054
colectate separat menajere si similare	Hârtie și carton	2,968	3,992	4,930	5,916	6,944	6,851	6,813	6,777	6,740	6,702	6,666	6,641	6,617	6,593	6,568	6,544	6,520	6,496	6,472	6,449	6,425
	Metale	581	828	1,079	1,360	1,659	1,753	1,743	1,734	1,724	1,715	1,705	1,699	1,693	1,686	1,680	1,674	1,668	1,661	1,655	1,649	1,643
	Plastic	2,649	3,454	4,135	4,809	5,433	5,198	5,169	5,142	5,115	5,087	5,060	5,042	5,024	5,006	4,988	4,970	4,953	4,935	4,917	4,900	4,882
	Sticlă	1,203	1,566	1,871	2,172	2,450	2,339	2,326	2,314	2,301	2,289	2,277	2,269	2,261	2,252	2,244	2,236	2,228	2,220	2,212	2,205	2,197
	Lemn	617	847	1,032	1,263	1,453	1,415	1,407	1,400	1,392	1,385	1,378	1,373	1,368	1,363	1,358	1,353	1,349	1,344	1,339	1,334	1,330
	TOTAL	8,018	10,686	13,046	15,519	17,938	17,556	17,458	17,367	17,273	17,179	17,085	17,023	16,962	16,900	16,839	16,778	16,717	16,657	16,596	16,536	16,476
	Verificare	8,018	10,686	13,046	15,519	17,938	17,556	17,458	17,367	17,273	17,179	17,085	17,023	16,962	16,900	16,839	16,778	16,717	16,657	16,596	16,536	16,476
	hartie carton plastic metal	6,198	8,274	10,143	12,084	14,036	13,803	13,725	13,653	13,579	13,505	13,431	13,382	13,334	13,285	13,237	13,188	13,140	13,093	13,045	12,997	12,950
	sticla lemn	1,820	2,413	2,903	3,435	3,902	3,754	3,733	3,714	3,694	3,674	3,654	3,641	3,629	3,615	3,603	3,590	3,577	3,564	3,551	3,539	3,526
Compost oare individuale	compostate rural verzi	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45	1755.45
	compostate urban verzi	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55	476.55
		2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232	2232



Anexa 8 - Situația pagubelor provocate de inundații, în anul 2018, în județul Vaslui

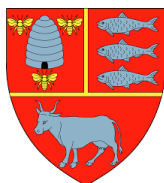
Anul 2018	Număr localități afectate	Număr de locuitori decedați	Număr gospodării afectate	Număr obiective socio-economice afectate	Ha teren agricol afectat	Km infrastructura afectată				Observații
						Drumuri naționale	Drumuri județene	Drumuri comunale	Căi ferate	
Raport sinteză 15-17.06.2018 27-30.06.2018	1 oraș 14 comune 46 localități	-	-	-	936	-	27,2	12,05	-	8 poduri, drum sătesc 62,100 km
Raport sinteză 07-10.07.2018	1 oraș 8 comune 26 localități	-	14 case 1 anexă	2 obiective economice CF Vaslui CF Buhăiești		-	3	0,75	-	Drum sătesc 45,680 km 1 pod 8 podețe
Raport sinteză 18-31.07.2018	15 comune 54 localități	-	2 case	-		-	10,1	25,2	-	2 poduri Drum sătesc 81,691 km



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui



Raport sinteză ISU	3 orașe 7 comune, 11 localități	-	27 case 7 anexe	-		-	-	-	-	DE 581 UAT Banca
--------------------	---------------------------------------	---	--------------------	---	--	---	---	---	---	---------------------



Anexa 9 – Proiecție cantități nămoluri de la stațiile de epurare din Județul Vaslui conform Strategie Nămoluri

			2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
1	SEAU Vaslui	LE	67952	67456	69615	66818	63569	60328	55437
		tone SU/an	942	936	966	927	882	837	769
		tone/an (24%SU)	3927	3898	4023	3862	3674	3486	3204
2	SEAU Barlad	LE	57267,00	56685	61934	59302	56242	53178	48558
		toneSU/an	794	786	859	823	780	738	673
		tone/an(24%SU)	3310	3276	3579	3427	3250	3073	2806
3	SEAU Husi	LE	31734	31412	31088	29795	28297	26796	24444
		toneSU/an	521	516	511	489	465	440	401
		tone/an(22%SU)	2369	2345	2321	2224	2113	2001	1825
4	SEAU Iana	LE	0	0	3149	3015	2863	2705	2468
		toneSU/an	0	0	52	50	47	44	41
		tone/an(22%SU)	0	0	235	225	214	202	184
5	SEAU Berezeni	LE			7601	7280	6907	6535	5971
		toneSU/an	0	0	125	120	113	107	98
		tone/an(22%SU)	0	0	567	544	516	488	446
6	SEAU Murgeni	LE	769	762	3407	3266	3102	2937	2690
		toneSU/an	13	13	56	54	51	48	44
		tone/an(22%SU)	57	57	254	244	232	219	201
7	SEAU Perieni	LE	455	450	2828	2711	2573	2432	2218
		toneSU/an	7	7	46	45	42	40	36
		tone/an(22%SU)	34	34	211	202	192	182	166
8	SEAU Dumesti	LE	4310	4262	4220	4041	3835	3627	3300
		toneSU/an	71	70	69	66	63	60	54
		tone/an(22%SU)	322	318	315	302	286	271	246
9	SEAU Negresti	LE	5471	5416	5359	5135	4875	4610	4216
		toneSU/an	90	89	88	84	80	76	69



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

		tone/an(22%SU)	408	404	400	383	364	344	315
10	SEAU Codaesti	LE	2422	2397	2373	2272	2156	2037	1863
		toneSU/an	40	39	39	37	35	33	31
		tone/an(22%SU)	181	179	177	170	161	152	139
11	SEAU Bacani	LE	650	650	650	650	650	650	650
		toneSU/an	11	11	11	11	11	11	11
		tone/an(22%SU)	49	49	49	49	49	49	49
12	SEAU Laza	LE	383	383	383	383	383	383	383
		toneSU/an	6	6	6	6	6	6	6
		tone/an(22%SU)	29	29	29	29	29	29	29
13	SEAU Muntenii de jos	LE	137	138	138	138	138	138	138
		toneSU/an	2	2	2	2	2	2	2
		tone/an(22%SU)	10	10	10	10	10	10	10
14	SEAU Bacaoani	LE	145	145	145	145	145	145	145
		toneSU/an	2	2	2	2	2	2	2
		tone/an(22%SU)	11	11	11	11	11	11	11
15	SEAU Zorleni	LE	1875	1875	1875	1875	1875	1875	1875
		toneSU/an	31	31	31	31	31	31	31
		tone/an(22%SU)	140	140	140	140	140	140	140
16	SEAU Simila	LE	282	280	280	280	280	280	280
		toneSU/an	5	5	5	5	5	5	5
		tone/an(22%SU)	21	21	21	21	21	21	21
	TOTAL Generat	l.e	173854	172312	195045	187107	177890	168657	154638
		toneSU/an	2536	2513	2868	2751	2616	2480	2274
		tone/an (22%-24%SU)	10868	10771	12343	11842	11260	10677	9791



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2020 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Vaslui

Proiecție cantități nămoluri de la stațiile de tratare din Județul Vaslui, conform Strategie Nămoluri:

		2024	2030	2040	2048
Statii de tratare: transport namol la Depozitul de deseuri Rosiesti					
STA Vaslui (35% SU)	t/an	766	745	711	683
	mc/an	769	748	714	686
STA Barlad (35% SU)	t/an	554	553	551	549
	mc/an	556	555	553	551
STA Husi (35% SU)	t/an	584	596	616	633
	mc/an	586	598	619	635
STA Negresti (35% SU)	t/an	52	53	55	56
	mc/an	52	53	55	56
Total Namol Tratare generat (35% SU)	t/an	1955	1946	1933	1921
	mc/an	1963	1954	1940	1929