



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL MARAMUREȘ





BENEFICIAR: UAT JUDEȚUL MARAMUREȘ





COLECTIV DE ELABORARE

Nume și Prenume	Funcție
Păcurar Monica	Consilier DTI - Coordonatorul Grupului de Lucru
Cirțiu Cristian Flaviu	Consilier DTI
Pop Gabriela Marcela	Consilier DTI
Dumuța Dumitru	Administrator Public
Pricop Ioan	ADIGIDM MM
Ivanciuc Anamaria Andreea	Reprezentant UIP Deșeuri
Brisic Andrei	Reprezentant UIP Deșeuri
Fontă Natalia Carmen	Consilier APM Maramureș
Marton Eniko	Consilier APM Maramureș

Florin NEAGU	Expert mediu, Administrator S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.	
Oana - Cătălina ȚĂPURICĂ	Coordonator proiect (din partea Consultantului extern, S.C. Synesis Partners S.R.L.)	
Florin TACHE	Expert economico-financiar (din partea Consultantului extern, S.C. Synesis Partners S.R.L.)	
Cristina - Elena ISPĂȘOIU	Expert colectare și analize date statistice (din partea Consultantului extern, S.C. Synesis Partners S.R.L.)	



CUVÂNT ÎNAINTE

Managementul deșeurilor constituie una dintre preocupările ce au devenit prioritare pentru Consiliul Județean Maramureș, 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. Împinși de dorința de a oferi locuitorilor Județului Maramureș 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 de față.

Prin Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor ne dorim să facem un prim pas în procesul de construire a unei infrastructuri eficiente, moderne și funcționale de gestionare a deșeurilor.

Au fost întreprinse analize multidimensionale asupra factorilor socio-economici și de mediu pe baza cărora au fost fundamentate direcții și obiective în domeniul managementului deșeurilor, pe care Consiliul Județean Maramureș le va aborda în anii următori. Având în vedere particularitățile județului nostru, atât de natură economică, cât mai ales de natură geostrategică, prin prezentul Plan am dorit ca Județul Maramureș să ralieze cot la cot cu regiuni din întreaga lume la efort colectiv de conservare și protejare a viitorului comunității locale și a legăturii cu natura.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Maramureș 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 Maramureș să devină un județ adaptabil, performant și pregătit să facă față provocărilor în domeniul protecției mediului în general și al managementului deșeurilor, în particular.

În calitate de cetățean al Județului Maramureș și de reprezentant al Consiliului Județean Maramureș, consider că un impact local poate contribui, chiar și minimal, la un impact global, însă adevărata putere de a schimba lumea se află în mâinile a miliarde de oameni de pe planetă, care împreună pot contribui, prin mici inițiative, la soluționarea problemelor ce țin de generarea, tratarea și depozitarea deșeurilor.



CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE	2
CUPRINS	3
LISTĂ TABELE	7
LISTĂ FIGURI	12
LISTĂ ABREVIERI	15
1. Introducere.....	17
1.1. Baza legală a elaborării PJGD Maramureș.....	17
1.2. Scopul și obiectivele PJGD Maramureș	18
1.3. Orizontul de timp al PJGD Maramureș	18
1.4. Structura PJGD Maramureș.....	19
1.5. Acoperire geografică.....	20
1.6. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD Maramureș	20
1.7. Metodologia de elaborare a PJGD Maramureș.....	21
1.8. Evaluarea strategică de mediu.....	21
2. Problematika gestionării deșeurilor	22
2.1. Informații generale privind planificarea	22
2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor	22
2.3. Politica locală privind deșeurile.....	23
2.4. Autorități competente la nivel local	24
3. Descrierea Județului Maramureș	29
3.1. Așezări umane și date demografice	29
3.1.1. Așezări umane.....	29
3.1.2. Date demografice	31
3.2. Condiții de mediu și resurse	35
3.2.1. Climă	36
3.2.2. Relief.....	36
3.2.3. Geologie și Hidrogeologie	36
3.2.4. Ecologie și arii protejate	38



3.2.5. Riscuri naturale	51
3.2.6. Utilizarea terenurilor	53
3.2.7. Resurse.....	55
3.3. Infrastructura.....	56
3.3.1. Transportul.....	56
3.3.2. Telecomunicațiile	58
3.3.3. Energia.....	59
3.3.4. Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate	60
3.4. Situația socio-economică	61
4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor.....	67
4.1. Surse de date utilizate și metodologia de analiză	67
4.2. Deșeuri municipale	67
4.2.1. Generarea deșeurilor municipale.....	67
4.2.2. Structura deșeurilor municipale.....	75
4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale	76
4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale	82
4.2.5. Tratarea deșeurilor municipale	96
4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale.....	105
4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare	105
4.2.8. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior.....	106
4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor.....	109
4.3. Deșeuri periculoase municipale	111
4.4. Ulei uzat alimentar.....	113
4.5. Deșeuri de ambalaje	116
4.6. Deșeuri de echipamente electrice și electronice	122
4.7. Deșeuri din construcții și desființări.....	129
4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești	133
5. Proiecții.....	140
5.2. Proiecția socio-economică	140
5.2.5. Proiecția populației.....	142
5.2.6. Proiecția indicatori socio-economici.....	143
5.2.7. Proiecție venituri populație.....	144
5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale.....	148



5.3.5. Metodologia utilizată	148
5.3.6. Proiecția deșeurilor municipale.....	149
5.3.7. Proiecția compoziției deșeurilor municipale	152
5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale.....	154
5.4.5. Metodologia utilizată	154
5.4.6. Proiecție deșeuri biodegradabile	154
5.5. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări	155
5.5.5. Metodologia utilizată	155
5.5.6. Proiecție deșeuri din construcții și desființări	156
5.6. Proiecția privind generarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești.....	157
5.6.5. Metodologia utilizată	157
5.6.6. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	157
6. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor	158
6.1. Stabilirea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor.....	158
6.2. Cuantificarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor	163
6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii țintelor	166
7. Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale	168
7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor Municipale.....	168
7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale	168
7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat.....	180
7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat.....	181
7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat.....	181
7.1.5. Tratarea deșeurilor municipale reziduale.....	185
7.1.6. Depozitarea.....	186
7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase.....	186
7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale.....	188
7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar	193
7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice	194
7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări	196
7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor	198
7.3. Metodologie pentru analiza alternativelor	221
7.3.1. Evaluarea financiară a alternativelor	222



7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra mediului.....	230
7.3.3. Gradul de valorificare energetică a deșeurilor	234
7.3.4. Riscul de piață	234
7.3.5. Conformitatea cu principiile economiei circulare	239
7.3.6. Alte criterii relevante la nivel județean.....	240
8. Prezentarea alternativei selectată	241
8.1. Alternativa selectată.....	241
8.2. Amplasamente necesare pentru noile instalații	246
9. Verificarea sustenabilității	248
9.1. Estimarea capacității de plată a populației	248
9.2. Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	249
10. Analiza sensibilității și a riscurilor.....	250
10.1. Analiza de sensibilitate.....	250
10.2. Analiza de risc	258
11. Planul de acțiune	266
12. Program de prevenire a generării deșeurilor	283
12.1. Scopul programului de prevenire a generării deșeurilor.....	283
12.2. Domeniul de acțiune.....	283
12.3. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJPGD	285
12.4. Situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local	285
12.4.1. Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 6 ani	285
12.4.2. Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor.....	286
12.5. Obiective strategice.....	289
12.6. Măsuri de prevenire.....	289
13. Indicatori de monitorizare	296
14. Bibliografie.....	315
15. Anexe	318
Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Maramureș (componența pe localități)	318
Anexa 2 - Lista completă a legislației privind deșeurile care fac obiectul planificării, inclusiv legislația secundară.....	322
Anexa 3 - Situații statistice detaliate. Lungimea totală a conductelor de canalizare.....	329



Anexa 4 – Definiții	331
Anexa 5- Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%) pentru perioada 2013-2018 ..	339
Anexa 6 – Proiecții	340
Anexa 7-Indicatori de performanță pentru activitatea de colectare și transport a deșeurilor.....	347
Anexa 8- Împărțirea pe zone de colectare a Județului Maramureș	355

LISTĂ TABELE

Tabel 1 - 1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	21
Tabel 2 - 1: Principalele autorități competente la nivel local, cu responsabilități în domeniul gestionării deșeurilor.....	25
Tabel 3 - 1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019.....	32
Tabel 3 - 2: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației, la nivelul Județului Maramureș, în perioada 2013-2019	34
Tabel 3 - 3: Resursele de apă ale celor mai importante două râuri din Județul Maramureș.....	38
Tabel 3 - 4: Arii naturale protejate de interes național.....	38
Tabel 3 - 5: Situri Natura 2000 de interes comunitar (SCI).....	41
Tabel 3 - 6: Situri de Protecție Specială Avifaunistică.....	46
Tabel 3 - 7: Arii naturale de interes local	51
Tabel 3 - 8: Evoluția suprafeței județului Maramureș (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categoriile de folosință.....	53
Tabel 3 - 9: Fondul funciar al Județului Maramureș, după modul de folosință, la nivelul anului 2014.....	54
Tabel 3 - 10: Lungimea drumurilor publice din Județul Maramureș în km, perioada 2013 - 2018.....	56
Tabel 3 - 11: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Maramureș în km, perioada 2013 – 2018.....	57
Tabel 3 - 12: Transportul public din Regiunea Nord-Vest și Județul Maramureș, perioada 2013 - 2018.....	58
Tabel 3 - 13: Sistemul de comunicații la nivelul Județului Maramureș în perioada 2012-2017....	58
Tabel 3 - 14: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Nord-Vest și județul Maramureș în gigacalorii, perioada 2013-2018	59
Tabel 3 - 15: Rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite în județul Maramureș.....	60
Tabel 3 - 16: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Maramureș, pe localități, în perioada 2013-2018	60
Tabel 3 - 17: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Maramureș, perioada 2013-2018.....	61
Tabel 3 - 18: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2013-2019	62
Tabel 3 - 19: Evoluția PIB-ului la nivel de Județ și regiune	62



Tabel 3 - 20: Situația indicatorilor socio-economici la nivelul Județului Maramureș	63
Tabel 3 - 21: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare.....	65
Tabel 4 - 1: Cantități de deșuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an).....	67
Tabel 4 - 2: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Maramureș	70
Tabel 4 - 3: Cantități de deșuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență.....	70
Tabel 4 - 4: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere.....	72
Tabel 4 - 5: Estimare cantități de deșuri pe categorii	75
Tabel 4 - 6: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019*	76
Tabel 4 - 7: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019*.....	78
Tabel 4 - 8: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019*	79
Tabel 4 - 9: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019*	79
Tabel 4 - 10: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Vadu Izei (1).....	80
Tabel 4 - 11: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Vadu Izei (2).....	81
Tabel 4 - 12: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Bârsana (1)	81
Tabel 4 - 13: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Bârsana (2).....	81
Tabel 4 - 14: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Maramureș, anul 2020	82
Tabel 4 - 15: Infrastructură colectare în amestec, anul 2019/2020.....	92
Tabel 4 - 16: Necesari pubele pentru colectarea deșeurilor reabile la nivelul Județului Maramureș	93
Tabel 4 - 17: Infrastructură colectare separată, anul 2019/2020	93
Tabel 4 - 18: Cantități de deșuri colectate separat de operatorii de salubritate	93
Tabel 4 - 19: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019	95
Tabel 4 - 20: Evoluția cantităților de deșuri transferate.....	96
Tabel 4 - 21: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020	97
Tabel 4 - 22: Evoluția cantităților de deșuri colectate în amestec sortate	97
Tabel 4 - 23: Evoluția cantităților de deșuri colectate separat sortate.....	98
Tabel 4 - 24: Evoluția cantităților de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și reciclate.....	98
Tabel 4 - 25: Evoluția cantităților de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic.....	98
Tabel 4 - 26: Evoluția cantităților de deșuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate	98
Tabel 4 - 27: Operatori privați care activează în sfera reciclării	99
Tabel 4 - 28: Date generale privind instalațiile de tratare biologică, anul 2019	100
Tabel 4 - 29: Evoluția cantităților de deșuri primite în instalațiile de compostare	101
Tabel 4 - 30: Evoluția cantităților de compost/digestat rezultate	101
Tabel 4 - 31: Evoluția cantităților de compost/digestat valorificate	101
Tabel 4 - 32: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate	101
Tabel 4 - 33: Date generale privind instalațiile TMB, anul 2020	101
Tabel 4 - 34: Evoluția cantităților de deșuri primite în instalațiile TMB.....	102
Tabel 4 - 35: Evoluția cantităților de deșuri reciclabile rezultate.....	102
Tabel 4 - 36: Evoluția cantităților de deșuri valorificabile energetic rezultate	102
Tabel 4 - 37: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate (tone/an)	102



Tabel 4 - 38: Date generale privind instalațiile de tratare termică, anul 2020	102
Tabel 4 - 39: Evoluția cantităților de deșeuri tratate termic, anul 2020	103
Tabel 4 - 40: Evoluția cantităților de cenușă depozitate, anul 2019	103
Tabel 4 - 41: Depozite conforme, anul 2020.....	103
Tabel 4 - 42: Depozite neconforme, anul 2020	104
Tabel 4 - 43: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite neconforme, anul 2019	104
Tabel 4 - 44: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme, anul 2019 ..	104
Tabel 4 - 45: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020	105
Tabel 4 - 46: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	106
Tabel 4 - 47: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD...	111
Tabel 4 - 48: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate	112
Tabel 4 - 49: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale valorificate, eliminate	113
Tabel 4 - 49: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale	113
Tabel 4 - 51: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	114
Tabel 4 - 52: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare valorificate.....	115
Tabel 4 - 53: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea uleiurilor uzate alimentare	115
Tabel 4 - 54: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)	116
Tabel 4 - 55: Cantități de ambalaje introduse pe piață la nivelul Județului Maramureș (t/an)	117
Tabel 4 - 55: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate pe categorii (t/an)	118
Tabel 4 - 57: Cantitățile de deșeuri de ambalaje reciclate (t/an).....	118
Tabel 4 - 58: Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate/ trimise spre reciclare (t/an)	119
Tabel 4 - 59: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020	120
Tabel 4 - 60: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	121
Tabel 4 - 61: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD	122
Tabel 4 - 62: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș	124
Tabel 4 - 63: Puncte de colectare DEEE	125
Tabel 4 - 64: Instalații de tratare DEEE.....	128
Tabel 4 - 65: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea DEEE.....	128
Tabel 4 - 66: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD	129
Tabel 4 - 67: Cantități de DCD colectate	130
Tabel 4 - 68: Descrierea instalațiilor de gestionare a DCD, anul 2019	131
Tabel 4 - 69: Cantitatea DCD tratată	131
Tabel 4 - 70: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD.....	132
Tabel 4 - 71: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea DCD.....	132
Tabel 4 - 72: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019.....	133
Tabel 4 - 73: Stații de epurare orășenești - planificare	134
Tabel 4 - 74: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019	136
Tabel 4 - 75: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate.....	136



Tabel 4 - 76: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești.....138

Tabel 5 - 1: Realizarea proiecției de generare pentru categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării140

Tabel 5 - 2: Proiecția populației rezidente a Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025 142

Tabel 5 - 3: Indicatori socio-economici pentru care se va realiza proiecția 143

Tabel 5 - 4: Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția la nivelul Județului Maramureș în perioada 2020-2040144

Tabel 5 - 5: Proiecția veniturilor populației la nivelul Județului Maramureș, 2020-2040145

Tabel 5 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere în perioada de planificare149

Tabel 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul Județului Maramureș.....150

Tabel 5 - 8: Proiecția deșeurilor menajere în mediile rural și urban, în perioada 2020-2025151

Tabel 5 - 9: Proiecția compoziției deșeurilor municipale, în perioada 2020-2025 (2040) 152

Tabel 5 - 10: Proiecția compoziției deșeurilor din grădini și parcuri, în perioada 2020-2025 (2040)..... 153

Tabel 5 - 11: Proiecția compoziției deșeurilor din piețe, în perioada 2020-2025 (2040)..... 153

Tabel 5 - 12: Proiecția compoziției deșeurilor stradale, în perioada 2020-2025 (2040) 153

Tabel 5 - 13: Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale154

Tabel 5 - 14: Prognoza de generare a deșeurilor din construcții și desființări.....156

Tabel 5 - 15: Prognoza de generare a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești..... 157

Tabel 6 - 1: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale 158

Tabel 6 - 2: Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD) 161

Tabel 6 - 3: Obiective și ținte privind deșeurile de ambalaje..... 162

Tabel 6 - 4: Cuantificarea țințelor privind gestionarea deșeurilor..... 163

Tabel 7 - 1: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul urban ... 169

Tabel 7 - 2: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor reziduale în mediul rural.....170

Tabel 7 - 3: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul urban 171

Tabel 7 - 4: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton în mediul rural.....173

Tabel 7 - 5: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul urban..... 174

Tabel 7 - 6: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de plastic/metal în mediul rural..... 175

Tabel 7 - 7: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul urban176

Tabel 7 - 8: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă în mediul rural178

Tabel 7 - 9: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a biodeșeurilor în mediul urban/rural.....179

Tabel 7 - 10: Evaluarea tehnicilor de tratare a biodeșeurilor colectate separat..... 181

Tabel 7 - 11: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban186

Tabel 7 - 12: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul rural 187

Tabel 7 - 13: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul urban 188

Tabel 7 - 14: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor periculoase municipale în mediul rural 190

Tabel 7 - 15: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul urban193

Tabel 7 - 16: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor uleiului uzat alimentar în mediul rural193



Tabel 7 - 17: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul urban	194
Tabel 7 - 18: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul rural	195
Tabel 7 - 19: Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare a DCD la nivelul Județului Maramureș.....	197
Tabel 7 - 20: Măsurile aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse.....	200
Tabel 7 - 21: Alternative propuse	203
Tabel 7 - 22: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"	206
Tabel 7 - 23: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei "zero".....	208
Tabel 7 - 24: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1.....	211
Tabel 7 - 25: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 1.....	213
Tabel 7 - 26: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2.....	216
Tabel 7 - 27: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2	217
Tabel 7 - 28: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative...219	
Tabel 7 - 29: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)	221
Tabel 7 - 30: Determinare costuri de operare pentru cele trei alternative	222
Tabel 7 - 31: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa "zero"	224
Tabel 7 - 32: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 1	224
Tabel 7 - 33: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 2.....	225
Tabel 7 - 34: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa "zero"	226
Tabel 7 - 35: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 1.....	227
Tabel 7 - 36: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 2.....	228
Tabel 7 - 37: Emisii specifice de CO ₂ (kg CO ₂ echivalent/tona de deșeu).....	230
Tabel 7 - 38: Determinarea emisiilor pentru Alternativa "zero".....	231
Tabel 7 - 39: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1.....	232
Tabel 7 - 40: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2	233
Tabel 7 - 41: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative	234
Tabel 7 - 42: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero"	234
Tabel 7 - 43: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1.....	235
Tabel 7 - 44: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2	237
Tabel 8 - 1: Descrierea alternativei selectate	241
Tabel 8 - 2: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate	242
Tabel 8 - 3: Cerințe de respectat în stabilirea amplasamentelor noilor investiții.....	246
Tabel 9 - 1: Valoarea lunară maximă a facturii de salubritate și tariful maxim suportabil	249
Tabel 9 - 2: Compararea costului mediu unitar pe județ cu taxa/tariful maxim suportabil plătit de către utilizatorii sistemului	249
Tabel 10 - 1: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de investiție.....	251
Tabel 10 - 2: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de operare	253
Tabel 10 - 3: Analiza sensibilității VNA la modificarea veniturilor	255
Tabel 10 - 4: Matricea riscurilor sectoriale	258
Tabel 11 - 1: Plan de acțiune propus	266
Tabel 11 - 2: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului.....	277



Tabel 11 - 3: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului	278
Tabel 11 - 4: 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	281
Tabel 12 - 1: Tendința evoluției indicelui de generare a deșeurilor municipale în ultimii 6 ani.....	286
Tabel 12 - 2: Măsurile și acțiunile pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș.....	290
Tabel 13 - 1: Indicatori de monitorizare ai implementării PJGD Maramureș.....	296
Tabel 13 - 2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Maramureș – măsuri aferente instrumentelor economice	311
Tabel 13 - 3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Maramureș – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor	313

LISTĂ FIGURI

Figura 3 - 1: Amplasarea geografică a Județului Maramureș	29
Figura 3 - 2: Suprafața Județului Maramureș în comparație cu suprafața României și a Regiunii Nord-Vest	30
Figura 3 - 3: Harta administrativă a județului Maramureș	31
Figura 3 - 4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	33
Figura 3 - 5: Densitatea populației la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019.....	33
Figura 3 - 6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord Vest și României - anul 2011.....	34
Figura 3 - 7: Analiza comparativă a natalității- la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord-Vest și României - în perioada 2013-2018.....	35
Figura 3 - 8: Harta cu zonele de risc la cutremur în Județul Maramureș.....	53
Figura 3 - 9: Rata șomerilor la nivelul Județului Maramureș și în plan național.....	64
Figura 3 - 10: Câștigul salarial mediu net la nivel național și în cadrul Județului Maramureș	65
Figura 4 - 1: Evoluția cantităților de deșeurii municipale generate (tone/an).....	69
Figura 4 - 2: Ponderea categoriilor de deșeurii municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate	69
Figura 4 - 3: Evoluția cantităților de deșeurii menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență	71



Figura 4 - 4: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență	71
Figura 4 - 5: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale.....	73
Figura 4 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere	73
Figura 4 - 7: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național	74
Figura 4 - 8: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național.....	75
Figura 4 - 9: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019	76
Figura 4 - 10: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019	77
Figura 4 - 11: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019	78
Figura 4 - 12: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019	79
Figura 4 - 13: Compoziția deșeurilor stradale.....	80
Figura 4 - 14: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate.....	112
Figura 4 - 15: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	114
Figura 4 - 16: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017	117
Figura 4 - 17: Evoluția cantității de deșeuri de ambalaje colectate	118
Figura 4 - 18: Cantitatea de deșeuri din ambalaje trimisă spre reciclare la nivelul anului 2019	120
Figura 4 - 19: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș	125
Figura 4 - 20: Cantități de DCD colectate	131
Figura 4 - 21: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești	137
Figura 4 - 22: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat	138
Figura 4 - 23: Schema de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2019 – Județul Maramureș	139
Figura 5 - 1: Proiecția populației rezidente a Județului Maramureș	142
Figura 5 - 2: Analiza comparativă a veniturilor și a cheltuielilor medii brute pe gospodărie, la nivel regional și județean	146
Figura 5 - 3: Analiza comparativă a veniturilor brute/persoană, la nivel regional și județean	147
Figura 5 - 4: Analiza comparativă a veniturilor reale (nete) per persoană, respectiv per gospodărie, la nivel județean.....	148
Figura 5 - 5: Previțiunea indicilor de generare a deșeurilor pentru perioada 2020-2025	149
Figura 5 - 6: Proiecția cantităților de deșeuri municipale colectate la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025 (global)	150
Figura 5 - 7: Proiecția cantităților de deșeuri municipale la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025 (pe categorii).....	151



Figura 5 - 8: Proiecția cantităților de deșeuri biodegradabile la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025 (global)	155
Figura 5 - 9: Proiecția cantităților de deșeuri din construcții și desființări la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025	156
Figura 5 - 10: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Maramureș, pentru perioada 2020-2025	157
Figura 7 - 1: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații de digestie anaerobă	185
Figura 8 - 1: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Maramureș.....	246
Figura 10 - 3: Evoluția VNA sub impactul modificării veniturilor	257
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 6 ani, exprimată în tone	286



LISTĂ ABREVIERI

Abreviere	Detaliiere
ACB	Analiza Cost Beneficiu
ADI	Asociații de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea deșeurilor
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
APM	Agencia pentru Protecția Mediului
ANPM	Agencia Națională pentru Protecția Mediului
APL	Autoritate a Administrației Publice Locale
CAEN	Clasificarea activităților din Economia Națională
CAPEX	Cheltuieli de capital / costuri de investiție
CM	Comisia Europeană
CJ	Consiliul Județean
CNP	Comisia Națională de Prognoză
DCD	Deșeuri din construcții și desființări (demolări)
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)
SF	Studiu de Fezabilitate



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



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 2019-2025 la nivelul Județului Maramureș, cuprinzând următoarele sub-sectiuni principale:

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

1.1. Baza legală a elaborării PJGD Maramureș

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

În acest context, Consiliul Județean Maramureș are obligația revizuirii planului județean de gestionare a deșeurilor, conform **Planului 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, **Strategiei Naționale 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 și conform următoarelor articole ale **Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, 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;

Elaborarea prezentului plan este efectuată în conformitate cu prevederile **Metodologiei pentru elaborarea, monitorizarea, evaluarea și revizuirea planurilor județene de gestionare a deșeurilor**, aprobată prin Ordinul 140/2019 publicat în Monitorul Oficial 295 bis din 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 Maramureș, în cadrul **contractului de prestări servicii nr. 3233/03.03.2020**. În acest context, **principalele obligații** ale S.C. SYNESIS PARTNERS S.R.L., ca instituție implicată în elaborarea PJGD, rezidă în acordarea de asistență tehnică în elaborarea PJGD Maramureș și derularea procedurilor privind evaluarea de mediu.

Totodată, autorități cu rol important în elaborarea PJGD Maramureș sunt: **Consiliul Județean Maramureș**, Consiliile Locale ale UAT-urilor, ANPM și APM Maramureș, Direcția de Sănătate Publică, Garda de Mediu, Apele Române.

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 Maramureș

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

- definirea obiectivelor și țăintelor județene în conformitate cu obiectivele și țăintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și obiectivelor și țăintelor existente la nivel european;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării la nivel județean;
- bază pentru stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării;
- bază pentru realizarea și dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel județean;
- bază pentru elaborare proiectelor pentru obținerea finanțării.

1.3. Orizontul de timp al PJGD Maramureș

Orizontul de timp al PJGD Maramureș 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 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 **2019/2020**;
- perioada pentru care se realizează proiecția generării deșeurilor este **2020 - 2040**;



- perioada de planificare este **2020 - 2025**;

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

1.4. Structura PJGD Maramureș

O retrospectivă succintă asupra situației deșeurilor în Județul Maramureș subliniază faptul că până în anul 2019 colectarea deșeurilor s-a efectuat pe baza contractelor dintre UAT-uri și operatorii de salubritate, iar depozitarea a fost realizată pe cele două platforme de stocare temporară.

De asemenea, Consiliul Județean Maramureș a inițiat un proiect de importanță majoră pentru protecția mediului și gestionarea deșeurilor în județ, proiectul „Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Maramureș”, în prezent fiind în derulare proiectul Fazarea proiectului Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Maramureș - Axa Prioritară 3 Dezvoltarea infrastructurii de mediu în condiții de management eficient al resurselor, Obiectivul Specific (OS) 3.1 Reducerea numărului de depozitelor neconforme și creșterea gradului de pregătire pentru reciclare a deșeurilor în România.

La momentul elaborării prezentului plan, SMID Maramureș nu este încă funcțional. În ceea ce privește situația deșeurilor neconforme, nu mai există niciun depozit neconform în Județul Maramureș, în anul 2019 având loc recepția pentru închiderea acestora.

Pornind de la aceste aspecte care definesc situația actuală a deșeurilor în Județul Maramureș, 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. **Problematika 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 Maramureș, 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 (demolări), 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 Maramureș, 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 deșeurii 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 deșeurii 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 județean de gestionare a deșeurilor este reprezentată de **suprafața Județului Maramureș, respectiv 6.304,36 km²**, cuprinzând un număr total de **2 municipii, 11 orașe și 63 de comune**. Raportat la formele de relief, ponderea majoritară a suprafeței Județului Maramureș este zona montană ocupând aproximativ 43%. Aceasta este urmată de dealuri și podișuri cu 30% și lunci, terase și depresiuni cu aproximativ 27%¹.

1.6. Categoriile de deșeurii care fac obiectul PJGD Maramureș

Tipurile de deșeurii care fac obiectul PJGD Maramureș sunt redate în tabelul de mai jos.

¹ Direcția Județeană de Statistică MARAMUREȘ (n.d.) Despre Județul Maramureș, disponibil la adresa <https://maramures.insse.ro/despre-noi/despre-judetul-maramures/>, accesat la data de 3.08.2020



Tabel 1 - 1: Tipuri de deșuri 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 Maramureș, această categorie face obiectul planului.

1.7. Metodologia de elaborare a PJGD Maramureș

În vederea elaborării prezentului plan, la nivelul Județului Maramureș s-a constituit Grupul de Lucru la data de **17.03.2020** prin **Dispoziția Președintelui Consiliului Județean Maramureș nr. 256/17.03.2020** privind Constituirea Grupului de Lucru pentru elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor la nivelul Județului Maramureș.

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.

PJGD Maramureș a fost elaborat în conformitate cu legislația română privind evaluarea strategică 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 elaborării PJGD Maramureș constă în dezvoltarea unui cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș cu efecte negative minime asupra mediului.

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

În același timp, prevederile PJGD Maramureș sunt în concordanță cu prevederile Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor, precum și prevederilor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor.

2.2. Legislația privind gestionarea deșeurilor

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

a) Legislația cadru privind deșeurile:

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

b) Legislația privind tratarea deșeurilor:

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

c) 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;

d) 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 Maramureș, există următoarele documente în domeniul gestionării deșeurilor:

- a) Master Plan pentru "Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor în județul Maramureș". Propune strategia județului în domeniul gestionării deșeurilor, precum și planul de investiții pe termen lung care să asigure atingerea tuturor țăintelor prevăzute în Tratatul de aderare a României la UE și în legislația actuală;
- b) **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD)** anterior, pentru stabilirea investițiilor în instalațiile necesare implementării schemelor de colectare, reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor;
- c) **Planul Local de Acțiune pentru Mediu (PLAM)** constituie o strategie pentru rezolvarea problemelor de mediu locale având ca obiectiv îmbunătățirea standardelor de viață ale populației și a standardelor de mediu, având în vedere respectarea acquis-ului comunitar de mediu și a Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă;
- d) **Principalele Hotărâri de Consiliu** care vizează reglementarea domeniului deșeurilor la nivelul Județului Maramureș sunt:
 - **Hotărârea nr. 149 din 29.08.2008** privind înființarea „Asociației de Dezvoltare Intercomunitară pentru gestionarea integrată a deșeurilor menajere în județul Maramureș”;
 - **Hotărârea nr. 183 din 29.10.2014** privind modificarea Hotărârea Consiliului județean nr.103/2013 privind aprobarea contribuției financiare a proiectului „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Maramureș”
 - **Hotărârea nr. 206 din 22.12.2014** privind aprobarea Proiectului Tehnic și modificarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului „Construirea Depozitului Ecologic de la Sârbi”, investiție care se realizează în cadrul proiectului „Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Maramureș”;
 - **H CJ 160 din 30 septembrie 2015** privind aprobarea fazării implementării proiectului “Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Maramureș” SMIS-CNSR 24129 precum și asumarea Memoriului justificativ privind diferențele între Studiul de fezabilitate și Proiectul tehnic aferent Construirii depozitului ecologic de la Sârb
 - **H CJ 161 din 30.09.2015** privind susținerea implementării proiectului “Sistem de management integrat al deșeurilor” în județul Maramureș în condițiile și termenele stabilite prin Cererea de finanțare și documentul de poziție al A.D.I. G.I.D.M. Maramureș
 - **Hotărârea Consiliului județean Maramureș nr. 165/ 28 octombrie 2015** privind aprobarea Regulamentului Serviciului de Salubritate al Județului Maramures pentru Activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor;



- **Hotărârea nr. 205 din 16.12.2015** pentru aprobarea documentației de atribuire prin licitație publică a contractului de delegare a operării Serviciului Public de Salubritate a județului Maramureș, cuprinzând activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor;
- **Hotărârea nr. 41 din 31.03.2017** de modificare a Hotărârii nr. 15/2017 pentru aprobarea Documentației de Atribuire a Contractului de Delegare prin concesiune a Serviciului de Salubritate a județului Maramureș pentru activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor;
- **Hotărârea nr. 129 din 31.05.2017** privind aprobarea cheltuielilor aferente proiectului „Fazarea proiectului Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Maramureș”
- **Hotărârea nr. 121 din 31 mai 2018** privind atribuirea și încheierea contractului de delegare a gestiunii Serviciului de Salubritate a Județului Maramureș pentru activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor;
- **Hotărârea nr. 300 din 18.12.2018** privind modificarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului „Construirea Depozitului Ecologic de la Sârbi”
- **Hotărârea nr. 41 din 27.03.2019** privind depunerea spre finanțare a proiectului „Conștientizarea publicului privind gestionarea deșeurilor în județul Maramureș”;
- **Hotărârea nr. 110 din 22.04.2019** pentru modificarea și complectarea hotărârii Consiliului Județean Maramureș nr. 165/2005 privind Regulamentul Serviciului de Salubritate al Județului Maramureș pentru Activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor;
- **Hotărârea nr. 245 din 29.10.2019** pentru modificarea și completarea Caietului de Sarcini al Serviciului Public de Salubritate al județului Maramureș, cuprinzând activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor, aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean Maramureș nr. 205/2015, cu modificările și completările ulterioare;
- **Hotărârea nr. 281 din 29.11.2019** pentru aprobarea tarifelor modificate ale Serviciului de salubritate pentru activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor
- **Hotărârea nr. 282 din 29.11.2019** privind modificarea Contractului de delegare a Serviciului de Salubritate a județului pentru activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor
- **Hotărârea nr. 14 din 29.01.2020** pentru aprobarea punerii la dispoziție a unui teren, în vederea amenajării unei platforme pentru stocarea temporară a deșeurilor menajere, înainte de valorificare sau tratare;
- **Hotărârea nr. 75 din 08.04.2020** privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului „Construirea Depozitului Ecologic de la Sârbi”, investiție care se realizează în cadrul proiectului „Fazarea proiectului Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Maramureș”.

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.	Consiliul Județean Maramureș	<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;
2.	Autorități ale administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale, respectiv Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Maramureș	<ul style="list-style-type: none">▪ asigură colectarea separată a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor;▪ adoptă 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 deșeurii 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;



Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		<ul style="list-style-type: none">▪ asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu;▪ asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate și prin postare pe site-ul propriu, asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților;▪ aprobă măsurile necesare pentru interzicerea abandonării, aruncării sau gestionării necontrolate a deșeurilor;▪ încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului;▪ 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



Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		<p>salubritate, după dezbaterile publice a acestora;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ stabilește taxe speciale și aprobă tarife pentru servicii de salubritate, cu respectarea reglementărilor în vigoare;▪ stabilește, ajustează ori modifică tarifele propuse de operator în conformitate cu normele metodologice elaborate și aprobate de A.N.R.S.C.;▪ sancționează operatorul, în cazul în care acesta nu operează la parametri de eficiență și calitate la care s-a obligat ori nu respectă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate;▪ monitorizează și exercită controlul cu privire la furnizarea/prestarea serviciului de salubritate;▪ 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;
3.	APM Maramureș	<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;▪ 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;▪ transmite datele colectate către ANPM, care centralizează la nivel național informațiile;
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



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		a deșeurilor asupra sănătății populației.

Sursa: Autorul



3. DESCRIEREA JUDEȚULUI MARAMUREȘ

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

- așezări umane și date geografice (evoluția populației în județul Maramureș);
- 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 Maramureș, acestea sunt prezentate în continuare.

3.1.1. Așezări umane

Situat în partea de Nord a României, Județul Maramureș face parte din Regiunea de dezvoltare Nord-Vest. Cu o suprafață de 6.304 km², județul se întinde între paralela 47°N și meridianul 24°E². Teritoriul Județului are ca vecini la Sud Județele Bistrița Năsăud, Cluj și Sălaj, la Est Județul Suceava, la Vest județul Satul Mare, iar la Nord Ucraina, pe o lungime de aproximativ 154 km, din care râul Tisa reprezintă circa 40%.

Amplasarea geografică a județului Maramureș poate fi observată în **Figura 3 - 1**:

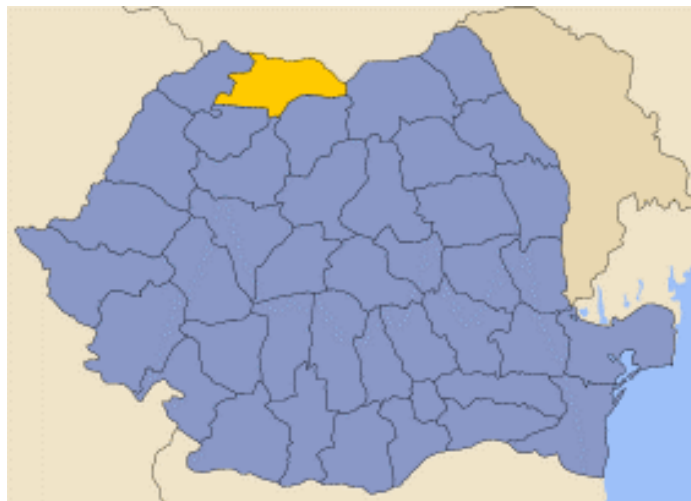


Figura 3 - 1: Amplasarea geografică a Județului Maramureș

Sursa: Imagini Google

² Consiliul Județean Maramureș. (2014) Strategia de dezvoltare durabilă a județului Maramureș pentru perioada 2014 – 2020, disponibil la adresa <https://www.cjmaramures.ro/dezvoltare/strategii/strategia-de-dezvoltare-2014-2020>, accesat la data de 22.04.2020



Suprafața județului reprezintă 2,6% din suprafața totală a României de 238.391 km² și 18,4% din suprafața Regiunii de dezvoltare Nord-Vest, fiind al 15-lea județ ca suprafață la nivel național, încadrându-se printre județele de mărime mijlocie ale țării, aspect redat grafic în Figura 3 - 2³.



Figura 3 - 2: Suprafața Județului Maramureș în comparație cu suprafața României și a Regiunii Nord-Vest

Sursa: ADR

Din punct de vedere administrativ, harta Județului Maramureș este redată în Figura 3 - 3 , aceasta reflectând în componența sa un număr de **76 de structuri**, Județul Maramureș fiind constituit din:

- **2 municipii** (Baia Mare și Sighetul Marmăției);
- **11 orașe** (Baia Sprie, Borșa, Cavnic, Dragomirești, Săliștea de Sus, Seini, Șomcuta Mare, Ulmeni, Târgu Lăpuș, Tăuții Măgheruș, Vișeu de Sus);
- **63 de comune** (a se consulta Anexa la prezentul document).

³ Agenția de Dezvoltare Regională Nord- Vest. (n.d) disponibil la adresa <https://www.nord-vest.ro/>, accesat la data de 22.04.2020



Figura 3 - 3: Harta administrativă a județului Maramureș

Sursa: Google Images

În ceea ce privește **situația localităților izolate**, în Județul Maramureș nu au fost înregistrate gospodării izolate. O **localitate izolată** reprezintă, conform Hotărârii de Guvern 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, o așezare cu un număr de maximum 500 de locuitori și cu maximum 5 locuitori/km², aflată la o distanță de cel puțin 50 km față de cea mai apropiată aglomerare urbană cu minimum 250 de locuitori/km² sau având drumuri cu acces dificil până la cele mai apropiate aglomerări urbane, determinat de condiții meteorologice aspre pe o perioadă semnificativă din cursul unui an⁴.

3.1.2. Date demografice

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

a) evoluția populației rezidente. Aceasta este redată în Tabel 3 - 1.

⁴Guvernul României. (2005) Hotărârea de Guvern 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, disponibil la adresa <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydzantz/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-deseurilor>, accesat la data de 22.04.2020



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

Specificație	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total nr. locuitori (m. urban și rural)	474.115	472.483	470.714	468.333	465.423	463.354	460.689
Nr. locuitori (mediul urban)	272.039	270.886	269.776	268.277	265.895	265.199	263.625
Nr. locuitori (mediu rural)	202.076	201.597	200.938	200.056	199.528	198.155	197.064
Pondere populație din mediul urban	57,38	57,33	57,31	57,28	57,13	57,23	57,22
Pondere populație din mediul rural	42,62	42,67	42,69	42,72	42,87	42,77	42,78

Sursa: Institutul Național de Statistică

Conform datelor la 1 ianuarie 2019, Județul Maramureș înregistra o **populație rezidentă de 460.689 de locuitori** care, raportată la populația totală a României de 19.414.458 (din aceeași perioadă), reprezenta o pondere **2,37%**.

De asemenea, se observă o **pondere majoritară a populației urbane** în totalul populației Județului Maramureș de 57,22%, respectiv o pondere de 42,78% a populației rurale. În acest context, se constată un **nivel de urbanizare ridicat** în cadrul Județului Maramureș.

Totodată, se înregistrează o **ușoară scădere a populației totale** a Județului Maramureș în intervalul 2013-2019 de aproximativ 2,49%, însemnând, în valoare absolută, o reducere cu 13.426 de locuitori în anul 2019 față de anul 2013. Prin raportare la reducerile înregistrate pe medii de rezidență, se observă faptul că reducerea a avut loc atât în mediul urban cât și în cel rural, ajungând însă ca în urma scăderii mediul rural să prezinte o ușoară creștere în ponderea din totalul județean⁵.

Grafic, situația este surprinsă în **Figura 3 - 4**, aceasta reflectând un **trend descendent al populației** în perioada 2013-2019. Comparativ cu populația totală la 1 ianuarie 2018, populația totală la 1 ianuarie 2019 a înregistrat o **reducere cu 0.57%**, ceea ce, în mărime absolută presupune o reducere cu aproximativ 3.000 de locuitori.

⁵ Institutul Național de Statistică. (n.d) POP105A - Populatia rezidenta la 1 ianuarie pe grupe de varsta si varste, sexe si medii de rezidenta, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 23.04.2020

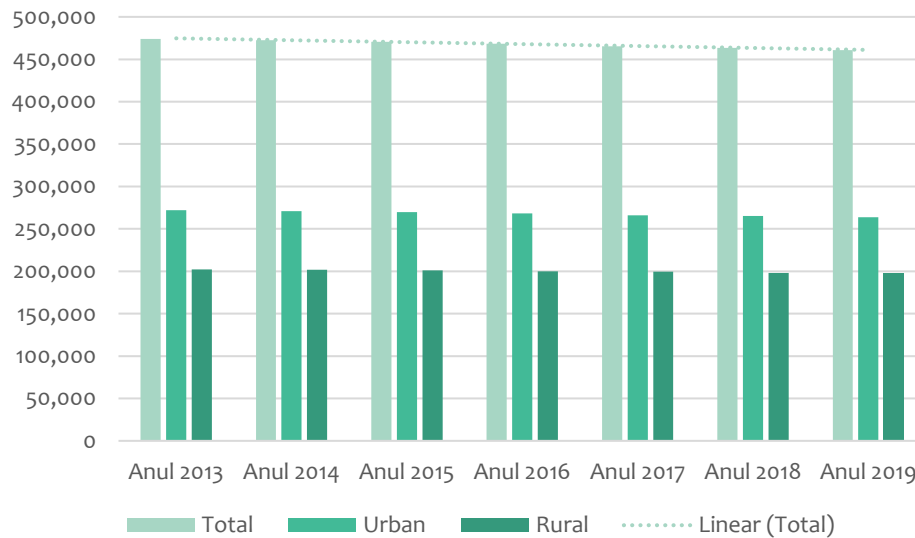


Figura 3 - 4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Sursa: Institutul Național de Statistică

b) densitatea populației

Densitatea populației, calculată ca raport între numărul de locuitori și suprafață este surprinsă în **Figura 3 - 5** pentru perioada 2013-2019, aceasta reflectând, de asemenea, un **trend descendent cauzat de reducerea liniară a populației rezidente**, de la un an la altul.

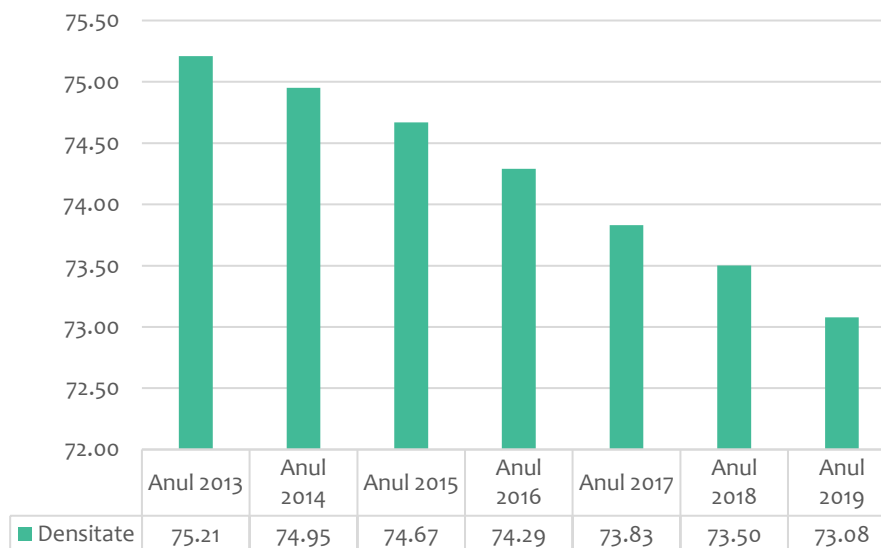


Figura 3 - 5: Densitatea populației la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Sursa: Institutul Național de Statistică

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



3 - 2 redat mai jos⁶.

Conform datelor se poate concluziona faptul că densitatea populației a înregistrat o **reducere treptată cu aprox. 2 locuitori/km²**.

Totodată, la nivelul anului 2019, se înregistrează o densitate de **73,08 locuitori/km²**, **nivel relativ redus în comparație cu densitatea populației la nivelul României**, aceasta fiind de 81,44 locuitori/km².

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

Specificație	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Total nr. locuitori (m. urban și rural)	474.115	472.483	470.714	468.333	465.423	463.354	460.689
Suprafața (km²)	6.304	6.304	6.304	6.304	6.304	6.304	6.304
Densitate (loc./km²)	75,21	74,95	74,67	74,29	73,83	73,50	73,08

Sursa: Institutul Național de Statistică

c) numărul mediu de persoane per gospodărie

Numărul mediu de persoane per gospodărie a fost calculat la nivelul anului 2011, conform datelor culese în cadrul ultimului recensământ al populației și al locuințelor, situație redată în **Figura 3 - 6**. Pornind de la aceste date se poate observa **numărul ridicat** al persoanelor aflate în gospodăriile din Județul Maramureș. Cu un indice de 2,79, Județul depășește atât situația la nivelul Regiunii Nord-Vest cât și media la nivel național ce prezintă un indice de 2,67.

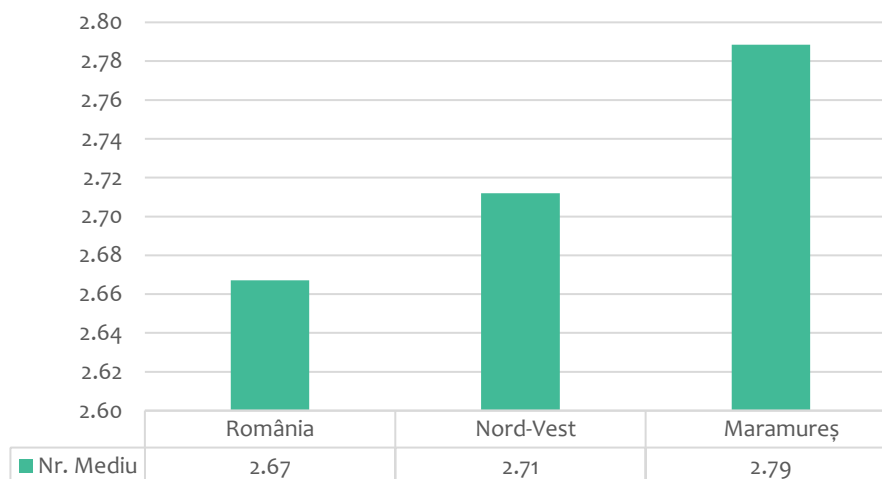


Figura 3 - 6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie - la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord Vest și României - anul 2011

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

⁶ Institutul Național de Statistică. (n.d) POP105A - Populatia rezidenta la 1 ianuarie pe grupe de varsta si varste, sexe si medii de rezidenta, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 23.04.2020



d) rata natalității

Calculată prin numărul de născuți vii într-un an raportat la 1.000 de locuitori, rata natalității a fost redată în **Figura 3 - 7** pentru Județul Maramureș prin raportare la situația la nivel național și regional în intervalul de timp 2013-2018. Se poate observa cum de-a lungul perioadei analizate, Județul Maramureș a avut o rată a natalității **peste media națională** înregistrând un indice de 9,6 în anul 2018, față de 9,3 media națională.

Raportat la Regiunea Nord-Vest, Județul Maramureș s-a plasat **sub media regională** pe tot intervalul de timp analizat, regiunea înregistrând în anul 2018 un indice de 9,9⁷.

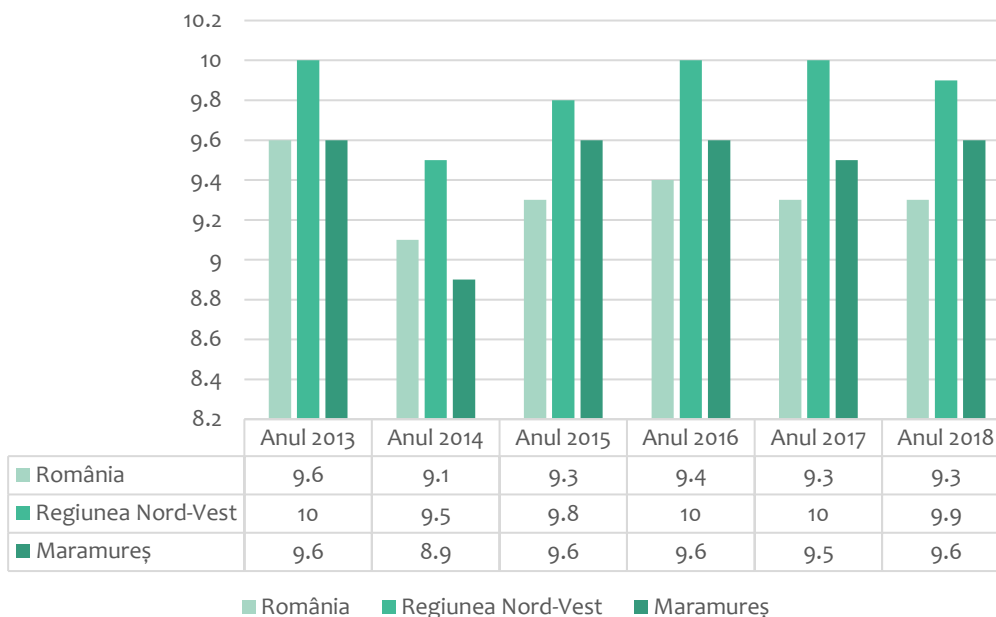


Figura 3 - 7: Analiza comparativă a natalității- la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord-Vest și României - în perioada 2013-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică

3.2. Condiții de mediu și resurse

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

În ceea ce privește particularitățile geografice, Județul Maramureș se întinde între coordonatele 47°40' latitudine nordică și 24° 00' longitudine estică. Parte componentă a Regiunii Nord-Vest ce prezintă o suprafață totală de 34.159 km², Județul Maramureș constituie aproximativ 18% din ponderea regională totală.

⁷ Institutul Național de Statistică. (n.d.) POP202A - Rata de natalitate pe medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 23.04.2020



3.2.1. Climă

Clima de tip temperat-continental este specifică Județului Maramureș. Aceasta prezintă nuanțe scandinav-baltice, care determină un climat mai umed și mai rece, cu ierni foarte dure. Dată fiind complexitatea reliefului, în interiorul județului există diferențe între zonele montane și cele depresionare și de deal create de discrepanțele de altitudine.

Se remarcă, astfel, un fundal topo-climatic de adăpost rece și umed în Depresiunea Maramureș în vreme ce în celelalte depresiuni temperatura este ceva mai ridicată pe timpul ierni datorită barierei naturale constituite prin lanțurile montane. **Temperatura medie anuală** variază între 2 grade Celsius și 10 grade în zonele mai joase din Sud-Vestul județului, iar precipitațiile variază între 1.500 și 700 mm, **zona montană a județului înregistrând cel mai mare debit din România**⁸.

3.2.2. Relief

Județul Maramureș prezintă un relief predominant montan, 43% din suprafața județului constituind această formă. Zona montană este determinată, în principal, de lanțul vulcanic al grupeii nordice a Carpaților Orientali (Munții Oaș, Gutâi, Țibleș), ce au altitudini de 1.200 – 1.800 m separând zona etnografică a Maramureșului Istoric de restul județului, respectiv de lanțul cristalin format din Munții Maramureșului și Rodnei, cu altitudini mai mari, de 1.600 – 2.300 m. În ceea ce privește dispunerea, ambele lanțuri sunt orientate pe direcția Nord-Vest și Sud Est. Depresiunea Maramureșului se desfășoară între cele două lanțuri, fiind una dintre cele mai mari din România. Aceasta găzduiește regiunea etno-folclorică a Maramureșului Istoric. În zona de Sud-Vest a județului s-a format un relief mai jos, constituit din dealuri, podișuri dintre care cele mai importante sunt: Culmea Codrului, Dealurile Sălajului, Dealurile/Masivele Preluca și Șatra, Culmea Breaza, Dealul Mare, Dealul Prisnel, Depresiunea Lăpușului, Depresiunea Baia Mare și Depresiunea Copalnicului.

Podișurile și dealurile sunt fragmentate de terase și lunci ce au altitudini de sub 200 m și fac parte din Subcarpații Transilvăneni și Podișul Transilvaniei. **Dealurile și podișurile se întind pe 30% din suprafața județului**, iar depresiunile circa 27%. Legătura dintre unitățile de relief se face printr-o serie de pasuri și trecători, dintre care cele mai importante sunt: Prislop, Șetref, Huta, Neteda⁹.

3.2.3. Geologie și Hidrogeologie

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

- **zona montană** cuprinde soluri brune luvice, soluri brune acide, humisilicatiche, litosoluri;
- **zona colinară** regăsită în Depresiunile Maramureșului, Băii Mari și Depresiunea Lăpușului prezintă soluri din familia cernoziomurilor, argiloiluviale, soluri brune

⁸ Consiliul Județean Maramureș, (2014) Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Maramureș pentru perioada 2014-2020, disponibil la adresa <https://www.cjmaramures.ro/attachments/strategie/Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20Judetului%20Maramures%202014-2020.pdf>, accesat la data de 23.04.2020

⁹ Ibidem



- argiloiluviale și eumezobazice, soluri brune argiloiluviale, regosoluri, erodisoluri;
- **zona de luncă** prezintă soluri slab evoluat respectiv soluri aluviale tipice, gleizate sau molice, protosoluri aluviale, soluri gleice.

Conform datelor din Planul anterior de gestionare a deșeurilor, la nivelul Județului Maramureș au fost înregistrate următoarele suprafețe cu restricții ale calității solurilor:

- terenuri cu eroziuni de suprafață semnificative – 170.000 ha;
- terenuri poluate – 30.000 ha ;
- terenuri cu exces de umiditate – 64.800 ha;
- terenuri acide (pH < 5,8) – 212.300 ha;
- terenuri sărăturate - 125 ha;
- terenuri cu eroziuni de adâncime – 37.000 ha;
- terenuri erodate de apă – 170.000 ha;
- altele - 2100 ha¹⁰.

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

- baza principală a rețelei hidrografice a județului o constituie **bazinele hidrografice ale râurilor Someș și Tisa** constituind o lungime de 3.100 km și o densitate de 0,5 – 0,9 km/km²;
- în zona de sud a județului se mai regăsesc doi afluenți importanți ai râului Someș, **Sălajul și Lăpușul**. Izvorând de sub vârful Văratecul, cel din urmă râu menționat este colectorul principal al apelor de pe versanții sudici ai Munților Gutâi, Țibleș;
- raportat la râul Tisa, cei mai importanți doi afluenți ai lui sunt Vișeu și Iza izvorând din apropierea pasului Prislop, respectiv din versantul vestic al Pietrosului Rodnei;
- dată fiind preponderența zonei montante, Județul prezintă și o vastă sursă de apă freatică ce contribuie la menținerea unui debit echilibrat al râurilor de suprafață;
- **lacurile** sunt reprezentate atât de lacuri naturale, cât și artificiale:
 - **lacuri naturale** situate în zone montane: lezerul Pietrosului, Tăurile Buhăescu, Izvorul Bistriței Auri, Gropilor și lacurile naturale Vinderel, Măgura, Morărenilor;
 - **lacurile formate prin dizolvarea și prăbușirea unor ocne** cu exploatare străvechi de sare, care se află la Ocna Șugatag și Coștiui, Lacul Albastru;
 - **lacuri de acumulare** dintre care cel mai important este lacul Strâmtori-Firiza;
 - **lacurile glaciare**: lezerul și Buhăiescu;
 - **lacuri instalate pe aglomerate vulcanice**, cum sunt cele regăsite în Creasta Cocoșului sau Platoul Izvoarele.

Situația statistică a celor mai importante două râuri din cadrul Județului Maramureș este ilustrată în **Tabel 3 - 3**. Conform datelor se poate observa **o creștere a debitului** râului **Tisa** din anul 2013 până în 2018 de aproximativ **22,1%**. Astfel, în ultimul an disponibil râul Tisa a înregistrat un debit de 70,7 m³/s și un volum de 2.230 10⁶m³.

Râul **Someș** prezintă **o scădere a debitului cu aproximativ 16,9%**, înregistrând în anul 2018 un debit de 93.21 m³/s și un volum total de 2.939 10⁶ m³. Analiza efectuată de consideră debitul

¹⁰ Consiliul Județean Maramureș, (2007) Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor – Județul Maramureș, disponibil la adresa <https://www.cjmaramures.ro/attachments/mediu/PJGD/PJGD.pdf>, accesat la data de 23.04.2020



celor două râuri din ultimul an al analizei ca fiind unul normal încadrându-se în parametri nivelului național¹¹.

Tabel 3 - 3: Resursele de apă ale celor mai importante două râuri din Județul Maramureș

Bazin hidrografic	Parametru	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018
Tisa	Debit	50,9	40,9	50,1	62,2,	74,5	70,7
	Volum	1.826	1.288	1.579	1.980	2.352	2.230
Someș	Debit	112,9	68,7	92,6	129,8	95,21	93,21
	Volum	3.559	2.166	2.919	4.105	3.003	2.939
Total național fără Dunăre	Debit	1.128	1.350	1.115	1.288	926,83	1.291,29
	Volum	35.573	42.575	35.151	40.732	29.228	40.722

Debit= m³ /s; volum total= 10⁶m³

Sursa: APM Maramureș

3.2.4. Ecologie și arii protejate

Pe întreg teritoriul județului Maramureș se întâlnește un număr de 64 arii naturale protejate împărțite după următoarele categorii:

- **22 arii naturale protejate de interes comunitar** din care fac parte 15 SCI-uri și 6 SPA-uri.
- **35 de arii naturale protejate de interes național** din care fac parte: 2 rezervații științifice, 14 rezervații naturale, 17 monumente ale naturii, un parc natural și un parc național;
- **o arie naturală protejată de interes internațional;**
- **6 arii naturale protejate de interes local.**

În continuare se va prezenta situația amănunțită pentru fiecare categorie de arie protejată. Datele au fost oferite de APM Maramureș fiind regăsite în Raportul anual privind starea mediului la nivel județean.

Ariile naturale de interes natural constituie prima categorie ce urmează a fi descrisă. În tabelul de mai jos este redată situația acestor zone ținând cont de tipul lor.

Tabel 3 - 4: Arii naturale protejate de interes național

Nr.	Cod	Denumire	Localizare	Suprafața	Tipul
				(ha)	
Rezervații științifice categoria a II –a IUCN					
1	2563	Pietrosu Mare	Borșa și Moisei	3300	mixtă
2	2589	Piatra Rea	Borșa	50	mixtă

¹¹ Agenția Națională pentru Protecția Mediului Maramureș, (2018) Raport anual privind starea mediului în județul Maramureș, disponibil la adresa http://www.anpm.ro/documents/23445/43030744/02_CAPITOLUL+II.+APA+2018.pdf/e8fed422-637e-443b-82bf-18f1ea7eca70, accesat la data de 23.04.2020



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr.	Cod	Denumire	Localizare	Suprafața	Tipul
				(ha)	
Rezervații naturale categoria a IV-a IUCN					
1	2568	Lacul Morărenilor	Breb Ocna Șugatag	20	mixtă
2	2570	Mlaștina Poiana Brazilor	Giulești	3	mixtă
3	2573	Pădurea Ronișoara	Rona de Sus	62	forestieră
4	2574	Pădurea Crăiasca	com. Ocna Șugatag	44	forestieră
5	2575	Pădurea Bavna	Fersig	26	forestieră
6	2576	Pădurea de larice Coștiui	Coștiui	0,72	forestieră
7	2580	Cornu Nedeei- Ciungii Bălăsinei	Borșa	800	mixtă
8	2581	Arboretul de castan comestibil Baia Mare	Tăuții de Sus, Baia Mare, Tăuții Măgherăuș, Baia Sprie	500	forestieră
9	2583	Defileul Lăpușului	Tg. Lăpuș- Remetea Chioarului	25 km	hidrologică
10	2584	Pădurea cu pini Comja	Seini	0,5	forestieră
11	2585	Arcer – Țibleș	Groșii Țibleșului – Dragomirești	150	mixtă
12	2586	Vf. Farcău -L. Vinderel-Vf. Mihailecu	Repedea, Poienile de Sub Munte	100	mixtă
13	2588	Poiana cu narcise Tomnatec – Sehleanu	Repedea	100	botanică
14	2565	Rez. fosiliferă Chiuzbaia	Baia Mare, Baia Sprie	50	paleontologică
Monumente ale naturii categoria a III-a IUCN					



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr.	Cod	Denumire	Localizare	Suprafața	Tipul
				(ha)	
1	2564	Lacul Albastru	Baia Sprie	0,5	hidro-geologică
2	2566	Peștera Vălenii Șomcutei	Vălenii Șomcutei	5	speologică
3	2567	Peștera cu Oase	Poiana Botizii	0,5	speologică
4	2569	Stâncăriile Sâlhoi Zâmbroslavele	Borșa	5	peisagistică și geo-botanică
5	2571	Mlaștina Vlășinescu	Mara, com. Desești	3	botanică zonă umedă
6	2572	Tăul lui Dumitru	Baia Mare	3	botanică zonă umedă
7	2577	Creasta Cocoșului	Mara, com. Desești	50	mixtă
8	2578	Cheile Tătarului	Mara, com. Desești	15	hidro-geologică
9	2579	Cheile Babei	Baba	15	geologică
10	2587	Peștera Boiu Mare	Boiu Mare	0,5	speologică
11	2590	Mlaștina Iezeru Mare	com. Desești	5	botanică zonă umedă
12	2591	Coloanele de la Limpede	Baia Mare	3	geologică
13	2592	Rozeta de piatră de la Ilba	Ilba	0,5	geologică
14	2593	Peștera din dealul Solovan	Sighetu Marmăției	1,02	speologică
15	2594	Mlaștina Tăul Negru	Strâmbu Băiuț	1	botanică zonă umedă
16	2562	Izvorul Bătrâna (Ponorul Izei)	Moisei	0,5	hidro-geologică
17	2582	Peștera și izbulul Izei	Săcel, Moisei	100	speologică

Sursă: APM Maramureș



Tot în cadrul acestei categorii se regăsește și Parcul Natural Munții Maramureșului. Având o suprafață de 148.850 ha, parcul cuprinde 4 arii naturale protejate și se întinde pe următoarele zone de pe teritoriul județului: Vișeu de Sus și Vișeu de Jos, Bistra, Borșa, Leordina, Moisei, Petrova, Rona de Sus, Bocicioiu Mare, Ruscova, Poienile de sub Munte și Repedea.

Pe baza reglementărilor naționale privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice stabilite prin OUG 57/2007, parcul este împărțit în următoarele zone:

- zona de protecție integrală creată pe baza necesității de conservare a unor eșantioane reprezentative ale ecosistemelor din această regiune biogeografică;
- zona de management durabil care âface trecerea între zonele de protecție integrală și zonele de dezvoltare durabilă a activităților umane;
- zona de dezvoltare durabilă a activităților umane ce cuprinde suprafața intravilană, rutele și căile de comunicare, dar și alte zone precum pășunile montane din afara zonei de protecție integrală sau suprafețele din extravilanul localităților care au suferit modificări antropice.

Pe teritoriul Județului Maramureș se regăsește și o arie naturală de interes internațional și anume Parcul Național Munții Rodnei – Rezervație a Biosferei având aproximativ 20% din suprafață pe teritoriul județului.

Suprafața și denumirea **arilor protejate de interes comunitar** este redată în **Tabel 3 - 5** și **Tabel 3 - 6** ținând cont de specificul acestora.

Tabel 3 - 5: Situri Natura 2000 de interes comunitar (SCI)

Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață (ha)	Suprafața ocupată din suprafața Județului (%)	Element (e) pentru care s-a instituit protecția	
				Cod	Denumire științifică
ROSCI0003 Arboretul de castan comestibil de la Baia Mare	județul Maramureș	2087	0,33%	1193	Bombina variegata
				4012	Carabus hampei
				1083	Lucanus cervus
				4052	Odontopodisma rubripes
				1903	Liparis loeselii
ROSCI0030 Cheile Lăpușului	județul Maramureș	1660	0,26%	1355	Lutra lutra
				1193	Bombina variegata
				4014v	Carabus variolosus
ROSCI0089 Gutâi - Creasta Cocoșului	județul Maramureș	684	0,10%	1361	Lynx lynx(Râs)
				1354	Ursus arctos(Urs)
				1193	Bombina variegata
				2001	Triturus montandoni(Triton carpatic)
				4070*	Campanula serrata
				1758	Ligularia sibirica
ROSCI0092 Igniș	județul Maramureș	19598	3,10 %	1355	Lutra lutra
				2612	Microtus tatricus
				1193	Bombina variegata
				1166	Triturus cristatus
				2001	Triturus montandoni



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață (ha)	Suprafața ocupată din suprafața Județului (%)	Element (e) pentru care s-a instituit protecția	
				Cod	Denumire științifică
ROSCI0124 Munții Maramureșului	județul Maramureș	103391	16,40%	1163	Cottus gobio(Zglavoc)
				4070*	Campanula serrata
				1758	Ligularia sibirica
				1352*	Canis lupus(Lup)
				1337	Castor fiber(Castorul)
				1355	Lutra lutra
				1361	Lynx lynx(Râs)
				1307	Myotis blythii
				1304	Rhinolophus hipposideros
				1303	Ursus arctos(Urs)
				1354*	Bombina variegata
				1193	Triturus montandoni
				2001	Barbus meridionalis
				1138	Cottus gobio
				1163	Eudontomyzon danfordi
				4123	Gobio uranoscopus
				1122	Hucho hucho(Lostrita)
				111131	Leuciscus souffia(Albisoara)
				1146	Sabanejewia aurata
				4012	Carabus hampei
				4014	Carabus variolosus
				4015	Carabus zawadzki
				4057	Chilostoma banaticum
				1060	Lycaena dispar
				4054	Pholidoptera transsylvanica
				4024	Pseudogaurotina excellens
				1087*	Rosalia alpina
				1939	Agrimonia pilosa
				1386	Buxbaumia viridis
				4070*	Campanula serrata
				1902	Cypripedium calceolus
				1381	Dicranum viride
				1898	Eleocharis carniolica
				1758	Ligularia sibirica
				1903	Liparis loeselii
				1389	Meesia longiseta
4122	Poa granitica ssp. disparilis				
4116	Tozzia carpathica				
ROSCI0125 Munții Rodnei	județul Maramureș și județul	48062	1,52 %	1352*	Canis lupus(Lup)
				1355	Lutra lutra
				1361	Lynx lynx(Râs)



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață (ha)	Suprafața ocupată din suprafața Județului (%)	Element (e) pentru care s-a instituit protecția						
				Cod	Denumire științifică					
	Bistrița Năsăud	-		2612	Microtus tatricus					
				1307	Myotis blythii					
				1324	Myotis myotis					
				1354*	Ursus arctos(Urs)					
				1193	Bombina variegata					
				1166	Triturus cristatus					
				2001	Triturus montandoni					
				1138	Barbus meridionalis					
				1163	Cottus gobio(Zglavoc)					
				4123	Eudontomyzon					
				1078*	danfordi(Chiscar)					
				4012	Callimorpha					
				4014	quadripunctaria					
				4015	Carabus hampei					
				4046	Carabus variolosus					
				1086	Carabus zawadzki					
				4054	Cordulegaster heros					
				4024*	Cucujus cinnaberinus					
				1087*	Pholidoptera					
				1386	transsylvanica					
				4070*	Pseudogaurotina					
				1381	excellens					
				1393	Rosalia alpina					
				1758	Buxbaumia viridis					
				1389	Campanula serrata					
				4122	Dicranum viride					
									Drepanocladus	
									4116	vernicosus
										Ligularia sibirica
										Meesia longisetata
										Poa granitica ssp.
										disparilis
										Tozzia carpathica
										Miniapterus
									1310	schreibersii(Liliacul-cu-
1307	aripilungi)									
ROSCI0192 Peștera Măgurici	județul Maramureș și județul Sălaj	95	0,004 %	1324	Myotis blythii					
				1304	Myotis myotis					
				1303	Rhinolophus					
					ferrumequinum					
ROSCI0251 Tisa Superioară	județul Maramureș	6303	0,99%	1355	Rhinolophus					
				1193	hipposideros					
				1166	Lutra lutra					
				1130	Bombina variegata					
				1138	Triturus cristatus					
	Aspius aspius(Aun)									
	Barbus									
	meridionalis(Câcruse,									
	moioaga)									



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață (ha)	Suprafața ocupată din suprafața Județului (%)	Element (e) pentru care s-a instituit protecția		
				Cod	Denumire științifică	
ROSCI0264 Valea Izei și Dealul Solovan	județul Maramureș	46873	7,43 %	1163	Cottus gobio(Zglavoc)	
				4123	Eudontomyzon danfordi(Chiscar)	
				2511	Gobio kessleri(Petroc)	
				1157	Gymnocephalus schraetzer	
				1105	Hucho hucho(Lostrita)	
				1131	Leuciscus souffia(Albisoara)	
				1146	Sabanejewia aurata	
				1159	Zingel streber(Fusar)	
				1220	Zingel zingel	
					Emys orbicularis	
					1355	Lutra lutra
						Gobio uranoscopus
					1122	
					1354*	Ursus arctos(Urs)
		Bombina variegata				
	1193					
	1166	Triturus cristatus				
	1130	Aspius aspius(Aun)				
	1138	Barbus meridionalis				
		Cobitis taenia				
	1149					
	1163	Cottus gobio				
		Eudontomyzon				
	4123	danfordi				
		Gobio kessleri				
ROSCI0275 Bârsău -Șomcuta	județul Maramureș și județul Satu Mare	4773	0,66 %	1323	Myotis	
				1324	bechsteinii	
				1305	Myotis myotis()	
				1304	Rhinolophus euryale	
				1303	Rhinolophus ferrumequinum	
				1166	Rhinolophus hipposideros	
					Triturus cristatus	
ROSCI0285 Codrii seculari de la Strâmbu – Băiuț	județul Maramureș	2497	0,39%	1352*	Canis lupus(Lup)	
				1361	Lynx lynx(Râs)	
				1354*	Ursus arctos(Urs)	
					Bombina variegata	
				1193		
		Carabus hampei				



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață (ha)	Suprafața ocupată din suprafața Județului (%)	Element (e) pentru care s-a instituit protecția	
				Cod	Denumire științifică
ROSCI0358 Pricop-Huta-Certeze	județul Maramureș și județul Satu Mare	3162	0,25%	4012	Carabus variolosus
				4014	Carabus zawadzki
				4015	Rosalia alpina
				1087*	
				1352*	Canis lupus(Lup)
				1361	Lynx lynx(Râs)
				1304	Rhinolophus
				1354*	ferrumequinum
				1193	Ursus arctos(Urs)
				1166	Bombina variegata
2001	Triturus cristatus				
ROSCI0436 Someșul inferior	județul Maramureș și județul Satu Mare	2201	0,07%	1337	Castor fiber(Castorul)
				1355	Lutra lutra
				1188	Bombina bombina
				1193	Bombina variegata
				1166	Triturus cristatus
				1130	Aspius aspius(Aun)
				1149	Cobitis taenia
				1124	Gobio albipinnatus
				2511	Gobio kessleri
				1134	Rhodeus sericeus
1159	amarus Zingel zingel				
ROSCI0421 Pădurea veche	două județele Maramureș	196	0,03%	1083	Lucanus cervus
				4038	Lycaena helle
				1089	Morimus funereus
ROSCI0302 Bozânta	județul Maramureș	70	0,01%	Nu este cazul	Nu este cazul
ROSCI0411 Țibleșului	Groșii județul Maramureș	927	0,15%	Nu este cazul	Nu este cazul

Sursa: APM Maramureș



Tabel 3 - 6: Situri de Protecție Specială Avifaunistică

Denumirea ariei protejate	Localizare	Suprafață (ha)	Suprafața ocupată din suprafața Județului (%)	Element (e) pentru care s-a instituit protecția	
				Cod	Denumire științifică
ROSPA0085 Munții Rodnei.	județul Bistrița-Năsăud și județul Maramureș	54832	1,56 %	A223	Aegolius funereus
				A091	Aquila chrysaetos
				A104	Bonasa bonasia
				A224	Caprimulgus europaeus
				A139	Charadrius morinellus
				A030	Ciconia nigra
				A239	Dendrocopos leucotos
				A236	Dryocopus martius
				A321	Ficedula albicollis
				A320	Ficedula parva
				A217	Glaucidium passerinum
				A338	Lanius collurio
				A072	Pernis apivorus
				A241	Picoides tridactylus
				A220	Strix uralensis
A108	Tetrao urogallus				
ROSPA114 Cursul Mijlociu al Someșului	județul Maramureș și județul Salaj	33259	0,58%	A085	Accipiter gentilis(Uliu porumbar)
				A086	Accipiter nisus(Uliu păsărar)
				A298	Acrocephalus arundinaceus(Lăcar mare)
				A296	Acrocephalus palustris(Lăcar de mlăstină)
				A297	Acrocephalus scirpaceus(Lăcar de stuf)
				A168	Actitis hypoleucos(Fluierar de munte)
				A324	Aegithalos caudatus(Piligoiu codat)
				A324	Alauda arvensis(Ciocărlie de câmp)
				A247	Alcedo atthis
				A229	Anasplatyrhynchos(Rală mare)
A053	Anthus campestris				
A255	Anthus trivialis(Fâsă de pădure)				
A256	Aquila pomarina				
A089	Ardea cinerea(Stârc cenușiu)				
A089	Asio otus(Ciuf de pădure)				



A028	Athene noctua(Cucuvea)
A221	Bubo bubo
	Buteo buteo(Șorecar comun)
A218	Caprimulgus europaeus
A215	Carduelis cannabina(Cânepar)
A087	Carduelis carduelis(Sticlete)
A224	Carduelis chloris(Florinte)
A366	Carduelis spinus(Șcatiu)
A364	Certhia familiaris(Cojoaică de pădure)
A363	Charadrius dubius(Prundăraș gulerat mic)
A365	Chlidonias hybridus
A334	Ciconia ciconia
A136	Circaetus gallicus
A196	Circus aeruginosus
A031	Coccothraustes coccothraustes(Botgros)
A031	Columba oenas(Porumbel de scorbură)
A080	Corvus corax(Corb)
A081	Coturnix coturnix(Prepelilă)
A373	Crex crex
A207	Cuculus canorus(Cuc)
A208	Delichon urbica(Lăstun de casă)
A350	Dendrocopos medius Dendrocopos minor(Ciocănitoare peștilă mică)
A113	Dryocopus martius
A122	Emberiza citrinella(Presură galbenă)
A212	Falco subbuteo(Șoimul rândunelelor)
A253	Falco tinnunculus(Vânturel roșu)
A238	Hieraaetus pennatus
A240	Ixobrychus minutus
A236	Lanius collurio
A376	Lanius excubitor(Sfrâncioc mare)
A099	Lanius minor
A096	Locustella luscinioides(Grelușel de stof)
A092	Lullula arborea
A022	Merops apiaster(Prigorie)
A338	Miliaria calandra(Presură sură)



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



				A340	Oriolus oriolus(Grangur)
				A339	Otus scops(Ciuș)
				A292	Perdix perdix(Potârniche)
				A223	Aegolius funereus
				A091	Aquila chrysaetos
				A104	Bonasa bonasia
				A215	Bubo bubo
				A224	Caprimulgus europaeus
				A030	Ciconia nigra
				A080	Circaetus gallicus
				A239	Dendrocopos leucotos
				A236	Dryocopus martius
ROSPA0131	județul	70972	11,25%	A103	Falco peregrinus
Munții	Maramureș			A103	Falco peregrinus
Maramureșului				A321	Ficedula albicollis
				A320	Ficedula parva
				A217	Glaucidium passerinum
				A072	Pernis apivorus
				A241	Picoides tridactylus
				A234	Picus canus
				A220	Strix uralensis
				A409	Tetrao tetrix tetrix
				A108	Tetrao urogallus
					Aquila chrysaetos
				A091	Bonasa bonasia
				A104	Bubo bubo
				A215	Caprimulgus europaeus
				A224	Ciconia nigra
				A030	Crex crex
				A122	
					Dendrocopos leucotos
				A239	Dryocopus martius
				A236	Falco peregrinus
				A103	
					Ficedula albicollis
					Ficedula parva
ROSPA0134	județul	28406	4,5%	A321	Fringilla coelebs(Cinteză de
Munții Gutâi	Maramureș			A320	pădure)
				A359	Fringilla
				A360	montifringilla(Cinteză de
					iarnă)
					Lanius collurio
				A338	Loxia curvirostra(Forfeculă)
				A369	Lullula arborea
				A246	Luscinia
				A270	luscinia(Privighetoare de
				A383	zăvoi)



				A229	Alcedo atthis
				A056	Anas clypeata
				A052	Anas crecca
				A050	Anas penelope
				A053	Anas platyrhynchos
				A041	Anser albifrons
				A039	Anser fabalis
					Aquila clanga
				A090	Aquila pomarina
				A089	Ardea purpurea
				A029	Asio flammeus
				A222	Aythya nyroca
				A060	Bonasa bonasia
				A104	Botaurus stellaris
				A021	Bubo bubo
				A215	Caprimulgus europaeus
				A224	Ciconia ciconia
				A031	Ciconia nigra
				A030	Circus cyaneus
				A082	
ROSPA0143				A122	Crex crex
Tisa	județul			A238	Dendrocopos medius
Superioară	Maramureș	2832	0,44 %	A027	Egretta alba
				A321	Ficedula albicollis
				A320	Ficedula parva
				A153	Gallinago
				A002	Gavia arctica
				A127	Grus grus
				A022	Ixobrychus minutus
				A339	Lanius minor
				A179	Larus ridibundus
				A023	Nycticorax nycticorax
				A072	Pernis apivorus
				A017	Phalacrocorax carbo
				A234	Picus canus
				A008	Podiceps nigricollis
				A120	Porzana parva
				A193	Sterna hirundo
				A220	Strix uralensis
					Vanellus vanellus



				A255	Anthus campestris
				A089	
				A104	Aquila pomarina
				A224	Bonasa bonasia
				A031	Caprimulgus europaeus
				A030	Ciconia ciconia
				A122	Ciconia nigra
				A239	Crex crex
				A238	Dendrocopos leucotos
				A236	Dendrocopos medius
ROSPA0171	județul			A321	Dryocopus martius
Valea Izei și	Maramureș	46873	7,43 %	A320	Ficedula albicollis
Dealul Solovan	și județul			A338	Ficedula parva
	Bistrița -			A339	Lanius collurio
	Năsăud			A246	Lanius minor
				A072	Lullula arborea
				A241	Pernis apivorus
				A234	Picoides tridactylus
				A220	Picus canus
					Strix uralensis

Sursa: APM Maramureș

Din suprafața totală a județului de 630.400 ha, aproximativ **49,85 % este acoperită de siturile Natura 2000**. La nivelul județului Maramureș, în siturile Natura 2000 aprobate de legislație sunt incluse 4 tipuri de habitate. **Habitat de pădure** ce însumează 13 situri pe teritoriul județului, **habitate de pajiști și stufăriș** în număr de 11, **habitate din turbări și mlaștini** ce prezintă un număr de 5 situri în Județul Maramureș și **habitate stâncări și peșteri** ce adună 6 situri¹².

Un ultim subpunct al acestui capitol îl constituie ariile naturale de interes local. Cele 6 arii reglementate sunt redată în tabelul de mai jos:

¹² Agenția Națională pentru Protecția Mediului Maramureș, (2018) Raport anual privind starea mediului în județul Maramureș, disponibil la adresa http://www.anpm.ro/documents/23445/43030744/02_CAPITOLUL+II.+APA+2018.pdf/e8fed422-637e-443b-82bf-18f1ea7eca70, accesat la data de 23.04.2020



Tabel 3 - 7: Arii naturale de interes local

Denumire arie	Suprafață	Localizare	Act normativ de reglementare	Categorie
Peștera Ponorul Jitelor	0,05 ha	Groșii Țibleșului	HCL nr. 32/22.08.2005	arie naturală geologică și faunistică, categoria a III-a IUCN
Tăurile și turbăria de la Hoteni	2,51 ha	Ocna Șugatag	HCL nr. 04/26.01.2006	zonă umedă, categoria a III-a IUCN
Mlaștina Dumbrava	4ha	oraș Dragomirești	HCL nr. 31/27.10.2006	arie zonă umedă, categoria a IV-a IUCN
Tăurile Chendroaiei	2,64	Desești	HCL nr. 08/25.04.2006	zonă umedă, categoria a III-a IUCN
Ursoi	-	Vadu Izei	HCL nr. 3/20.03.2006	rez. geologică, categoria a III-a IUCN)
Râul Mara	37,6 km	din Vadu Izei – lungimea de 2,4 km din Ocna Șugatag - lungimea de 2,9 km din Giulești – lungimea de 9,4 km din Desești – lungimea de 22,9 km	HCL nr. 24/2008 HCL nr. 50/19.08.2008 HCL nr. 22/30.09.2008 HCL nr. 15/2008	

Sursa: APM Maramureș

3.2.5. Riscuri naturale

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

- a) **riscurile naturale** reprezintă manifestări puternice ale fenomenelor naturii, precum **fenomenele meteorologice, inundațiile, seceta sau cutremurele**. Aceste manifestări



influențează direct viața persoanelor, societatea și mediul înconjurător¹³. **Tipurile de riscuri naturale identificate la nivelul Județului Maramureș** sunt prezentate în continuare.

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

Dat fiind faptul că fenomenele distructive de origine geologică constituie una din preocupările principale ale Inspectoratului pentru Situații de Urgență din Județul Maramureș, harta riscurilor acestui fenomen ilustrat prin zonele de risc la cutremur este ilustrată în **Figura 3 - 8**¹⁴.

Riscurile seismice constituie o preocupare îndeosebi în Municipiile Baia Mare și Sighetul Marmăției, precum și în cazul orașelor Cavnic și Baia Sprie, acestea fiind încadrate în zone pentru care intensitatea seismică, echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismică a teritoriului României, este de minimum VII pe baza Legii nr. 575 din 2001 **privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național, Secțiunea a V-a**¹⁵.

b) riscurile tehnologice – tipul acesta de riscuri include un număr de accidente declanșate de om, cu sau fără voia sa, care sunt în general legate de activități industriale, precum

¹³ 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 23.04.2020

¹⁴ Inspectoratului pentru Situații de Urgență din Județul Maramureș. (2018) Planul de analiză și acoperire a riscurilor al județului Maramureș, disponibil la adresa <https://isumm.ro/domenii-de-activitate/centru-operational/planul-de-analiza-si-acoperire-a-riscurilor-al-judetului-maramures/>, accesat la data de 23.04.2020

¹⁵ Comitetul Județean pentru Situații de Urgență . (2018) Planul De Analiză Și Acoperire A Riscurilor- Județul Maramureș, disponibil la adresa <https://isumm.ro/domenii-de-activitate/centru-operational/planul-de-analiza-si-acoperire-a-riscurilor-al-judetului-maramures/>, accesat la data de 24.07.2020



exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală ș.a. La nivelul Județului Maramureș este întâlnită următoarea tipologie de riscuri tehnologice: **riscuri industriale (avarii, accidente, explozii, incendii)**, riscuri de transport și depozitare de produse periculoase, riscuri de poluare a apelor, riscuri nucleare.



Figura 3 - 8: Harta cu zonele de risc la cutremur în Județul Maramureș
Sursa: ISPUMM

3.2.6. Utilizarea terenurilor

Secțiunea de față cuprinde informații referitoare la tipurile de terenuri și categoriile de folosință existente la nivelul Județului Maramureș. Datele din **Tabel 3 - 8** indică faptul că la nivelul anului 2018 suprafața cultivată reprezenta **numai 10,09%** din totalul județean. Suprafața totală a scăzut cu 22,02% din 2013 până în anul 2018, ajungând la 63.652 hectare.

Din totalul suprafețelor cultivate, cerealele pentru boabe constituie ponderea cea mai însemnată. Cu o suprafață de 28.857 înregistrată în anul 2018, aceste culturi înregistrau 45,3% din totalul suprafețelor cultivate. Se remarcă, de asemenea, **furajele verzi din teren arabil** ce constituie de-a lungul analizei o **suprafață constantă** ce constituia în anul 2018 **4,1%** din totalul suprafeței județene. O altă categorie însemnată o constituie **furajele perene** ce ocupă **3,8%** din suprafața Județului Maramureș¹⁶.

Tabel 3 - 8: Evoluția suprafeței județului Maramureș (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categorii de folosință

¹⁶ Institutul Național de Statistică. (n.d.) AGR108A - Suprafata cultivata cu principalele culturi, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 23.04.2020



Categoria de folosință	Suprafață (hectare)					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total suprafață Județul Maramureș*	630.400	630.400	630.400	630.400	630.400	630.400
Total suprafață cultivată	85.776	65.618	65.501	65.794	67.652	63.652
Cereale pentru boabe	26.703	26.957	27.663	28.783	26.062	28.857
Porumb boabe	18.721	18.734	18.786	19.525	16.786	18.810
Furaje verzi din teren arabil	25.360	25.362	25.958	26.106	25.723	25.950
Furaje perene	24.031	24.075	24.723	24.639	24.291	24.560
Cartofi de toamna	11.456	10.841	9.640	10.240	9.452	9.647

*Suprafață aproximativă

Sursa: Institutul Național de Statistică

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

În tabelul **Tabel 3 - 9** se regăsește distribuția suprafeței fondului funciar al Județului Maramureș 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.

Se poate observa că aproximativ jumătate din suprafața totală a fondului funciar revine terenului agricol, acesta având 305.528 hectare. Din suprafața agricolă, **fânețele prezintă ponderea cea mai mare**. Cu un total de 121.019 hectare, acestea constituie **19,1%** din suprafața totală a fondului funciar.

Între suprafața agricolă și cea neagricolă se poate observa un echilibru în ceea ce privește proporția din suprafața fondului funciar. Procentul ridicat al terenurilor neagricole este dat de suprafața extinsă a pădurilor și a vegetației forestiere. Cu 290.041, **pădurile constituie 89,2%** din suprafața terenurilor neagricole și **46% din fondul funciar al Județului Maramureș**¹⁷.

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

Modul de folosință a fondului funciar	Suprafață (hectare)
Total	630.436
Agricolă	305.528
Arabila	81.072
Pășuni	96.888
Fânețe	121.019
Vii și pepiniere viticole	243
Livezi și pepiniere pomicele	6.306
Terenuri neagricole total	324.908
Păduri și altă vegetație forestieră	290.041
Ocupata cu ape, bălți	5.387

¹⁷ 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 23.04.2020



Modul de folosință a fondului funciar	Suprafață (hectare)
Ocupată cu construcții	12.827
Cai de comunicații și cai ferate	6.389
Terenuri degradate și neproductive	10.264

Sursa: Institutul Național de Statistică

3.2.7. Resurse

Data fiind complexitatea reliefului ce se află pe teritoriul Județului Maramureș, se regăsesc variate resurse atât ale subsolului cât și la suprafață. În cazul primei categorii se întâlnesc cu precădere următoarele categorii:

- **aur și argint** în zonele de la Săsar, Valea Roșie, Dealu Crucii, Șuior și Băița;
- **minereurile polimetalice** regăsite cu precădere la Ilba, Nistru, Herja, Baia Sprie, Șuior, Căvnic, Poiana Botizii, Baia Borșa și Vișeu;
- **minereuri cuprifere** regăsite cu precădere la Nistru, Poiana Botizii, Baia Borșa, Vișeu;
- **minereu de fier, mangan și bentonită**;
- **acumulări de șisturi bituminoase** în raza localităților Vișeu, Borșa, Săcel, Tg. Lăpuș ;
- **ale roci utile** precum: andezite, amfibolite, calcare, gresii, tufuri vulcanice¹⁸.

Potențialul de exploatare a solurilor prezintă un grad ridicat datorită gradului de fertilitate făcându-l convenabil dezvoltării de culturi agricole. Cele mai întâlnite soluri sunt cernoziomurile, solurile brun-roșcate și solurile brune de pădure. Aceste soluri creează condiții favorabile pentru culturile cerealiere, precum și pentru legume și plante tehnice. Totodată, după cum este menționat și anterior, **marea parte a suprafeței Județului Maramureș este suprafață agricolă, 305.528 de hectare din cele 630.436 hectare de teren, constituind 48,4% din fondul funciar.**

O altă categorie importantă o constituie **resursele energetice**. Conform datelor din Strategia de Dezvoltare a Județului Maramureș, **potențialul energetic solar** măsurat în intensitatea radiației solare, variază între 1.100 și 1.300 kWh/mp/an. Acesta este unul scăzut în contextul național în care valorile maxime sunt de circa 1.700 kWh/mp/an în zona Dobrogea-Bărăgan, dar este suficient pentru a asigura o rentabilitate ridicată a parcurilor fotovoltaice. În cazul **energiei eoliene** situația este mai îmbucurătoare, viteza medie a vântului la 50 m deasupra solului fiind, în perioada elaborării strategiei, de peste 10 m/s în zonele montane înalte, constituind **cadru perfect pentru dezvoltarea rețelelor de energie eoliană**¹⁹.

¹⁸ Consiliul Județean Maramureș. (2007) Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor – Județul Maramureș, disponibil la adresa <https://www.cjmaramures.ro/attachments/mediu/PJGD/PJGD.pdf>, accesat la data de 23.04.2020

¹⁹ Consiliul Județean Maramureș. (2014) Strategia de Dezvoltare Durabilă a Județului Maramureș Pentru Perioada 2014-2020 Actualizată, disponibilă la adresa <https://www.cjmaramures.ro/attachments/strategie/Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20Judetului%20Maramures%202014-2020.pdf>, accesat la data de 23.04.2020



3.3. Infrastructura

În secțiunea de față se regăsesc informații referitoare la:

- transportul realizat în Județul Maramureș, 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 Maramureș 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 Maramureș se efectuează preponderent prin mijloace rutiere sau feroviare.

Lungimea drumurilor publice din Județul Maramureș, pe categorii și tipuri de acoperământ, pentru perioada 2013-2018, poate fi observată în **Tabel 3 - 10**. Conform datelor din tabel, pot fi concluzionate următoarele:

- raportat la **anul 2018**, la nivelul Județului Maramureș se regăsesc **1.809 de km de drumuri publice**, dintre care:
 - cea mai mare pondere, respectiv **34,6%** (626 km în mărime absolută) reprezintă **drumuri modernizate**;
 - a doua categorie importantă o constituie **drumurile cu imbrăcăminți ușoare rutiere** ce adună 576 km și constituie 31,8%;
 - **24,3%** sunt **drumuri pietruite** (441 km în mărime absolută);
 - **9,1%** sunt **drumuri de pământ** (166 km în mărime absolută);
- de asemenea, **ponderea majoritară**, însemnând **43,3%** din totalul drumurilor kilometrilor de drum, reprezintă **drumuri județene**, care totalizează 785 km;
- drumurile județene sunt urmate la o mică diferență proporțională de **drumurile comunale**. Adunând 653 de km, acestea constituie 36%;
- **drumurile naționale**, însumând 371 km, reprezintă **20,5%** din total²⁰.

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

Categoriile de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Naționale	Total	365	373	372	371	371	371
	Modernizate	347	365	367	366	366	366
	Cu imbrăcăminți ușoare rutiere	14	5	5	5	5	5
	Pietruite	4	3	:	:	:	:
Județene	Total	786	786	785	785	785	785
	Modernizate	157	157	170	170	170	170

²⁰ Institutul Național de Statistică. (n.d.) TRN139A - Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri, tipuri de acoperământ, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



Categoriile de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	380	388	447	447	447	447
	Pietruite	175	167	133	133	133	133
	De pământ	74	74	35	35	35	35
	Total	632	651	653	653	653	653
Comunale	Modernizate	77	87	90	90	90	90
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	124	124	124	124	124	124
	Pietruite	299	308	308	308	308	308
	De pământ	132	132	131	131	131	131
	Total	1.783	1.810	1.810	1.809	1.809	1.809
Total	Modernizate	581	609	627	626	626	626
	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	518	517	576	576	576	576
	Pietruite	478	478	441	441	441	441
	De pământ	206	206	166	166	166	166

Sursa: INS

În ceea ce privește **lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Maramureș, pe categorii, pentru anii 2013-2018, aceasta este redată în tabelul de mai jos. Conform datelor pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2013-2018 **nu au fost înregistrate modificări în ceea ce privește lungimea liniilor de cale ferată** din Județul Maramureș;
- **în anul 2018** a fost înregistrată o lungime totală de **207 km** pentru toate liniile din județ, dintre care **133 de km sunt linii normale cu o singură cale**;
- se observă o diferență între numărul total al lungimii de cale ferată și cel al liniilor normale de 74 de km. Datele oferite de Institutul Național de Statistică nu oferă însă o situație mai amănunțită în ceea ce privește posibilitatea existenței liniilor electrificate sau a liniilor normale cu 2 căi sau cu ecartament îngust²¹.

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

Categoriile de linii de cale ferată	2013	2014	2015	2016	2017	2018
TOTAL	207	207	207	207	207	207
Linii normale	133	133	133	133	133	133
1. Linii normale cu o cale	133	133	133	133	133	133

Sursa: Institutul Național de Statistică

Referitor la **numărul de vehicule în inventar pentru transportul public local de pasageri** din Județul Maramureș și Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest, pe tipuri de vehicule este redat în continuare. Conform datelor din **Tabel 3 - 12**, pot fi concluzionate următoarele:

- la nivelul **Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest**, în anul 2018 au fost regăsite în inventarul

²¹ Institutul Național de Statistică. (n.d) TRN143A - Lungimea cailor ferate in exploatare, pe categorii de linii de cale ferata, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



unităților administrative din regiune **657 de autobuze și microbuze, 144 de tramvaie și 105 troleibuze;**

- b) în anul 2018, la nivelul Județului Maramureș se regăseau 84 de autobuze și microbuze și 18 troleibuze, acestea constituind 11,2% din totalul regiunii²².

Tabel 3 - 12: Transportul public din Regiunea Nord-Vest și Județul Maramureș, perioada 2013 - 2018

Tipuri de vehicule pentru transport public local de pasageri	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Regiunea Nord-Vest						
Autobuze și microbuze	528	532	558	624	583	657
Tramvaie	148	150	148	148	152	144
Troleibuze	110	113	107	109	110	105
Județul Maramureș						
Autobuze și microbuze	75	69	51	92	84	84
Troleibuze	12	18	18	18	18	18

Sursa: Institutul Național de Statistică

3.3.2. Telecomunicațiile

Sistemul de telecomunicații va fi analizat atât din structura clasică prin organizarea și structura Poștei Române, dar și prin elementele moderne ce includ rețelele de telefonie. Conform datelor din **Tabel 3 - 13** se poate observa **un număr constant** al unităților poștale la nivelul Județului Maramureș, acesta rămânând neschimbat din 2012 până în 2017 cu 125 de unități pe teritoriul județean.

În ceea ce privește sistemul de telecomunicații, analizat s-a raportat la numărul de conexiuni în rețeaua de telefonie fixă. Se poate observa o scădere a numărului de abonați la telefonie fixă acest lucru datorându-se progresului tehnologic curent. În anul 2017 au fost înregistrate 74,4 mii conexiuni fixe, cu aproximativ 19% mai puține față de anul 2012²³.

Tabel 3 - 13: Sistemul de comunicații la nivelul Județului Maramureș în perioada 2012-2017

Sistemul poștal	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Numărul de unități de poștă județene	125	125	125	125	125	125

²² Institutul Național de Statistică. (n.d) GOS112C - Vehicule în inventar pentru transport public local de pasageri, pe tipuri de vehicule, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020

²³ Direcția Județeană de Statistică Maramureș. (n.d.) Transporturi, Poștă și Telecomunicații, disponibil la adresa <https://maramures.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/transporturi-posta-si-telecomunicatii/>, accesat la data de 24.04.2020



Activități de telefonie

Conexiune în rețeaua de telefonie fixă Număr mii	91,4	99,6	99,4	87,1	80	74,4
---	------	------	------	------	----	------

Sursa: INS Maramureș

3.3.3. Energia

Energia termică distribuită pe Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest și Județul Maramureș, în perioada 2013-2018, exprimată în gigacalorii, este redată în tabelul **Tabel 3 - 14**. Conform datelor pot fi observate următoarele:

- în anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **776.838 gigacalorii** pentru **Regiunea Nord-Vest** ca energie distribuită, 80,3% din această valoare, constând în 624.389 gigacalorii având ca destinație uzul casnic;
- comparativ, la nivelul **Județului Maramureș**, în anul 2018 a fost înregistrată o valoare de **numai 967 gigacalorii**, datele pentru uzul casnic nefiind însă disponibile din anul 2014;
- ponderea energiei termice distribuite la nivelul Județului Maramureș** în totalul energiei distribuite la nivelul regiunii Nord-Vest a fost **de 0,12% în anul 2018²⁴**.

Tabel 3 - 14: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Nord-Vest și județul Maramureș în gigacalorii, perioada 2013-2018

Destinația apei și gazelor naturale distribuite	Zone	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total (gigacalorii)	Regiunea Nord-Vest	837.967	830.649	972.273	795.282	926.728	776.838
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Regiunea Nord-Vest	642.229	658.180	777.614	645.453	759.385	624.389
Total (gigacalorii)	Județul Maramureș	3.584	2.139	1.814	1.680	951	967
dintre care: uz casnic (gigacalorii)	Județul Maramureș	432	:	:	:	:	:

Sursa: INS

În ceea ce privește **numărul de localități în funcție de mediul de rezidență** la nivelul cărora se distribuie gaze naturale împreună cu volumul gazelor naturale distribuite, în perioada 2013-2018, sunt redate în **Tabel 3 - 15**. Conform datelor se observă următoarele:

- distribuția de gaze naturale se face cu preponderență în mediul rural**. Numărul localităților de distribuție rămâne neschimbat pe perioada analizei, înregistrându-se 9

²⁴ Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS109B - Energia termica distribuita pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa , accesat la data de 24.04.2020



unități teritoriale în zona urbană și 17 în mediul rural²⁵;

- b) de asemenea, în anul 2018, **volumul total al gazelor naturale distribuite a fost de 101.708 mii m³, 63,2%** (64.338 mii m³ în mărime absolută) având ca destinație **uzul casnic**²⁶.

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

Mediul de rezidență al distribuției gazelor	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Urban	9	9	9	9	9	9
Rural	17	17	17	17	17	17
Volumul gazelor naturale distribuite (mii m ³)						
Total	100.216	85.715	96.405	101.902	103.955	101.708
Dintre care: pentru uz casnic	63.180	54.971	60.151	64.113	66.691	64.338

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Maramureș

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

În ceea ce privește situația alimentării cu apă și canalizare, la nivelul Județului Maramureș, raportat la anul 2018, 43 de localități beneficiau de sisteme de canalizare, dintre care 2 municipii și 11 orașe. În **Tabel 3 - 16** sunt redată principalele localități cu cele mai complexe sisteme. Situația completă a sistemului de canalizare la nivelul Județului Maramureș este redată în secțiunea Anexe. Conform datelor:

- la nivelul anului 2018 Județul Maramureș beneficia de un **număr total de 945,6 km** de canalizare, înregistrând o **creștere de 183%** față de anul 2013;
- **localitățile cu cele mai dezvoltate sisteme de canalizare** sunt reprezentate de cele 2 municipii ale județului: **Municipiul Baia Mare**, având un sistem de canalizare de 344,5 km, **Municipiul Sighetul Marmației**- 49 km²⁷.

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

²⁵ Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS117A - Numarul localitatilor in care se distribuie gaze naturale pe medii de rezidenta, macroregiuni, regiuni de dezvoltare, judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020

²⁶ Institutul Național de Statistică (n.d.) GOS118A - Gaze naturale distribuite, dupa destinatie, pe judete si localitati, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020

²⁷ Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS110A - Lungimea totala simpla a conductelor de canalizare, pe judete si localitati, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



Localități	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Județul Maramureș	516,2	545,3	574,1	616,3	916,7	945,6
Municipiul Baia Mare	200,4	200,4	200,4	200,4	344,5	344,5
Municipiul Sighetu Marmației	48,8	48,8	48,8	48,8	49,4	49,4
Oraș Baia Sprie	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7

Localități	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Oraș Borșa	24	24	24	24	24	24
Oraș Săliște de Sus	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
Oraș Târgu Lăpuș	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	30,4
Farcașa	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5

Sursa: INS

De asemenea, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Maramureș, pentru anii 2013-2018 poate fi observat în **Tabel 3 - 17**. Conform datelor pot fi concluzionate următoarele:

- în perioada 2013 - 2018, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Maramureș **a înregistrat o tendință de scădere**, reducându-se de la maximul de 16.396 mii m³ înregistrat în 2013 la valoarea de 16.126 mii m³ în 2018;
- la nivelul anului 2018, **76% din valoarea totală de apă potabilă distribuită** a fost distribuită uzului casnic²⁸.

Tabel 3 - 17: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Maramureș, perioada 2013-2018

Apă potabilă distribuită consumatorilor	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total (mii m ³)	16.396	16.819	16.127	16.435	16.192	16.126
dintre care: uz casnic (mii m ³)	11.788	12.348	11.950	12.354	12.137	12.314

Sursa: INS

3.4. Situația socio-economică

Situația economică la nivelul Județului Maramureș prezintă numeroase oportunități de dezvoltare și extindere, în special în sectorul turistic. Conform Strategiei anterioare de dezvoltare, Județul Maramureș face parte din categoria județelor mediu dezvoltate ale țării. În vederea solidificării acestor date se vor prezenta în continuare indicatori socio-economici care să reliefeze situația actuală la nivelul Județului.

²⁸ Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS108A - Cantitatea de apă potabilă distribuită consumatorilor, pe județe și localități, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



Județul Maramureș dă dovadă de creșteri semnificative ale economiei în ultimii ani, înregistrând valori noi de dezvoltare din punct de vedere economic (**creștere PIB**), dar și din punct de vedere social (**creșterea veniturilor populației și reducerea șomajului**). În **Tabel 3 - 18** este evoluția ratei inflației și a cursului mediu de schimb lei/euro în perioada 2013-2019.

Tabel 3 - 18: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2013-2019

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

Sursa: Institutul Național de Statistică și Banca Națională a României

Conform datelor de mai sus, se observă următoarele:

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

Dezvoltarea Județului Maramureș se poate observa cel mai ușor prin raportarea la Produsul Intern Brut din ultimii ani. Conform datelor din **Tabel 3 - 19**, PIB-ul a cunoscut o creștere semnificativă atât la nivelul regiunii cât și în cadrul Județului Maramureș. Cu un PIB de **14.516 milioane** lei în 2017, Județul Maramureș a prezentat o creștere de 43% din anul 2013 până în anul 2017. La nivel regional, Județul Maramureș vine cu un aport de 13,8% din totalul zonei²⁹.

Raportat la **PIB per capita**, la nivelul Regiunii Nord- Vest se poate observa o creștere în anul 2017 de 48,7% raportat la situația din anul 2013, înregistrându-se astfel un PIB de 40.870,60 lei per persoană.

Tabel 3 - 19: Evoluția PIB-ului la nivel de Județ și regiune

Indicatori economici	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produsul Intern Brut (PIB) regional							
Regiunea Nord-Vest	mil. lei	71.248	76.655	81.581	90.039	104.849	-
Creșterea reală PIB	%	-	7,59	6,43	10,37	16,45	-
Maramureș	mil. lei	10.105	10.891	12.057	12.521	14.516	-
Creșterea reală PIB	%	-	7,78	10,71	3,85	15,93	-

²⁹ Institutul Național de Statistică. (n.d.) CON103I - PIB pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe - calculat conform CAEN Rev.2 - SEC 2010, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



PIB/capita							
Regiunea Nord-Vest	lei/per.	27.475,80	29.610,80	31.597,10	34.992,70	40.870,60	-
Maramureș ³⁰	lei/per.	21.313,39	23.050,56	25.614,28	26.735,25	31.188,83	-

Sursa: INS

În ceea ce privește indicatorii sociali ce aduc un aport asupra mediului economic, în **Tabel 3 - 20** sunt redate date privind numărul de angajați și situația pieței de muncă la nivelul Județului Maramureș. Conform datelor se pot concluziona următoarele:

- se înregistrează o scădere a populației active la nivelul Regiunii Nord-Vest, aceasta afectând și situația la nivelul Județului Maramureș;
- populația activă la nivelul Județului Maramureș constituia un număr de 200,7 mii persoane în anul 2018. **Scăderea înregistrată** ocupă o pondere de aproximativ 4% constituind o pierdere de aproximativ 8.400 angajați din anul 2013 până în 2018;
- **rata șomajului** la nivelul Județului Maramureș **se află în discrepanță** cu cea la nivel regional. În anul 2018 Regiunea Nord-Vest prezenta o scădere a ratei, ajungând la 2,3% față de 4,1% în anul 2013, Județul Maramureș se află **deasupra mediei regionale** având o pondere de 3,2% din populația activă;
- în ceea ce privește câștigul salarial, raportat la Regiunea Nord-Vest, Județul Maramureș prezintă o **creștere proporțională a salariilor**:
 - în anul 2018, Regiunea Nord-Vest prezenta o **creștere a salariului cu aproximativ 80%** față de anul 2013, ajungând la un salariu net lunar de 2.419 lei;
 - Județul Maramureș depășește ușor media regională, înregistrând o creștere de aproximativ 82%, ajungând la un salariu de 2.127 în 2018;
 - deși prezintă o creștere semnificativă, salariul mediu net la nivel județean este **cu 12% mai mic decât media regională**³¹.

Tabel 3 - 20: Situația indicatorilor socio-economici la nivelul Județului Maramureș

Indicatori economici	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Populația activă							
Regiunea Nord-Vest	Mii pers.	1.239,2	1.232,4	1.217,0	1.207,0	1.213,5	1.210,3
Maramureș	Mii pers.	209,1	206,5	202,8	196,4	198,9	200,7
Rata șomajului							
Regiunea Nord-Vest	%	4,1	3,8	3,4	3,2	2,8	2,3

³⁰ Calculat prin raportul între Produsul Intern Brut regional pe județul și populația rezidentă.

³¹ Institutul Național de Statistică. (n.d.) FOM106E - Castigul salarial nominal mediu net lunar pe activitati ale economiei nationale (sectiuni si diviziuni) CAEN Rev.2, sexe, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



Indicatori economici	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Maramureș	%	3,9	3,5	3,5	3,3	3,1	3,2
Câștigul salarial mediu net lunar							
Regiunea Nord-Vest	lei/sal.	1.342	1.481	1.618	1.833	2.140	2.419
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar	%	-	10,36	9,25	13,29	16,75	13,04
Maramureș	lei/sal.	1.165	1.292	1.376	1.572	1.886	2.127
Creșterea câștigului salarial mediu net lunar	%	-	10,90	6,50	14,24	19,97	12,78

Sursa: INS

Pentru o înțelegere mai amplă a fenomenului economic de la nivelul Județului Maramureș, rata șomajului și câștigul salarial mediu net lunar au fost analizate prin raportare la situația națională. Conform datelor din **Figura 3 - 9** se poate observa **un ritm al scăderii ratei șomajului suboptimal** la nivelul Județului Maramureș în raport cu situația națională ce a prezentat o scădere din 2013 de 2,4% până în 2018. **Scăderea șomajului** înregistrată la nivelul Județului este de **aproximativ 0,7%**, ajungând în anul 2018 la 3,2%³².

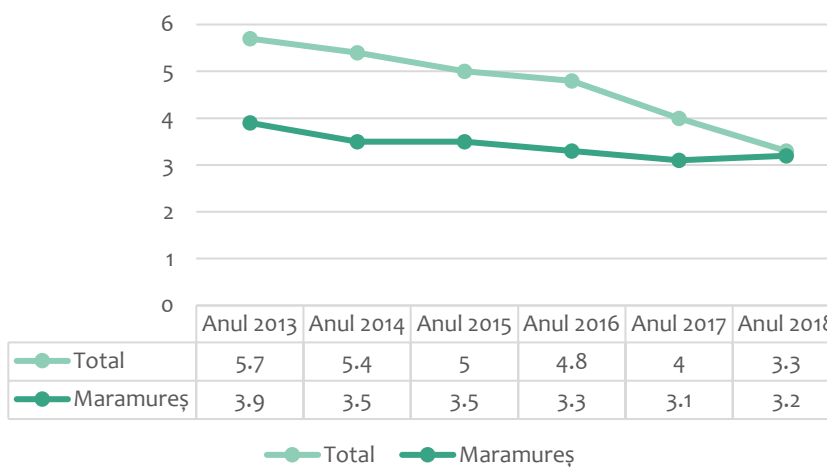


Figura 3 - 9: Rata șomerilor la nivelul Județului Maramureș și în plan național

Sursa: INS

Situația câștigului salarial mediu net la nivelul Județului Maramureșului prin comparație cu situația la nivel național este redată și ea în **Figura 3 - 10** de unde se poate constata o evoluție

³² Institutul Național de Statistică. (n.d.) SOM103A - Rata șomajului pe sexe, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



suboptimală față de media națională. Cu o diferență în procente de aproximativ 19,4%, Județul Maramureș se plasează sub media pe țară în ceea ce privește câștigul salarial mediu net³³.

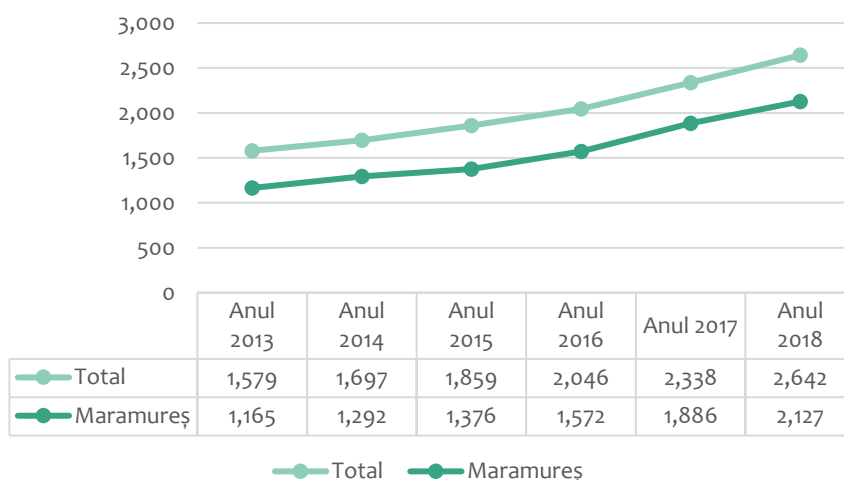


Figura 3 - 10: Câștigul salarial mediu net la nivel național și în cadrul Județului Maramureș

Sursa: INS

Totodată, reprezentarea evoluției veniturilor/persoană pe categorii sociale, precum și evoluția veniturilor pe gospodărie, în perioada 2013-2018, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest se regăsește în **Tabel 3 - 21**. Conform datelor pot fi observate următoarele aspecte:

- în anul 2018, la nivelul Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest s-a înregistrat un **venit mediu/persoană de 1.686,83 lei pe lună**;
- din totalul populației care înregistrează venituri, **categoria socială cu cele mai mari venituri lunare este reprezentată de salariați - cu 2.139,63 lei pe lună**, aceștia fiind urmași de pensionari, cu 1.373,49 lei/lună. La polul opus se regăsesc șomerii, care au venituri de 722,83 lei/lună și agricultorii cu 1.002,58 lei/lună;
- în ceea ce privește analiza veniturilor medii la nivel de gospodărie, se constată faptul că **salariații sunt categoria care înregistrează cel mai ridicat nivel, respectiv 5.523,40 lei cu 61,7% 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;

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

Venituri pe persoană	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Venit mediu pe regiune	lei/pers.	902,94	967,21	1.062,09	1.157,05	1.319,20	1.686,83
Salariați	lei/pers.	1.052,81	1.134,57	1.257,15	1.357,71	1.527,65	2.139,63

³³ Institutul Național de Statistică. (n.d.) FOM106E - Castigul salarial nominal mediu net lunar pe activitati ale economiei nationale (sectiuni si diviziuni) CAEN Rev.2, sexe, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Agricultori	lei/pers.	746,48	701,10	803,49	664,80	881,41	1.002,58
Șomeri	lei/pers.	468,84	493,79	426,62	621,89	410,39	722,83
Pensionari	lei/pers.	890,78	965,11	977,58	1.076,20	1.205,48	1.373,49
Venituri pe gospodărie							
Venit mediu pe regiune	lei/gosp.	2.303,47	2.122,56	2.176,76	2.382,47	2.845,69	3.414,23
Salariați	lei/gosp.	3.341,00	3.112,29	3.175,83	3.618,44	4.304,62	5.523,40
Lucrători pe cont propriu în activități neagricole	lei/gosp.	1.961,83	1.862,87	2.127,81	2.007,46	2.285,79	2.746,27
Agricultori	lei/gosp.	1.812,39	1.901,09	1.747,55	1.925,29	2.329,81	2.394,88
Șomeri	lei/gosp.	1.785,70	1.658,00	1.656,98	1.693,20	2.145,03	1.865,83
Pensionari	lei/gosp.	1.852,53	1.672,57	1.657,07	1.737,76	1.951,15	2.171,68

Sursa: Institutul Național de Statistică

Concluzionând, capitolul de față a urmărit crearea unei viziuni de ansamblu asupra Județului Maramureș în termeni de amplasare, resurse, climă, relief, infrastructură, demografie și situație economică, reprezentând un punct de plecare pentru fundamentarea și dimensionarea investițiilor ce urmează a fi propuse ulterior efectuării unei analize privind situația actuală a sistemului de gestionare a deșeurilor, situație prezentată în capitolul următor.



4. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

Capitolul de față prezintă situația actuală în domeniul gestionării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș, 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 de către UAT-urile localităților din Județul Maramureș, APM Maramureș, chestionarele MUN, operatorii de salubritate.

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.

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)

Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere și similare colectate în	88.317,6	101.944,1	105.423,1	69.580,7	65.285,5	71.052,0



Categoriile de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
amestec						
Deșeuri menajere colectate în amestec	70.654,1	81.555,3	84.338,5	55.664,6	52.228,4	56.841,6
Deșeuri similare colectate în amestec	17.663,5	20.388,8	21.084,6	13.916,1	13.057,1	14.210,4
Deșeuri menajere și similare colectate separat	18.755,4	13.453,6	11.758,8	9.861,6	13.237,7	8.661,8
Deșeuri menajere colectate separat	15.004,3	10.762,8	9.407,0	7.889,3	10.590,2	6.929,4
Deșeuri similare colectate separat	3.751,1	2.690,7	2.351,8	1.972,3	2.647,5	1.732,4
Deșeuri din grădini și parcuri	10.026,5	3.099,5	516,0	1.142,8	528,2	327,0
Deșeuri din piețe	722,1	772,5	464,0	493,0	638,4	366,0
Deșeuri stradale	19.205,4	19.383,3	21.547,7	3.015,2	2.429,8	2.095,9
Deșeuri menajere generate și necolectate	8.742,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	145.769,4	138.653,0	139.709,5	84.093,3	82.119,6	82.502,7

Sursa: APM Maramureș, UAT-uri, estimări

Mențiuni:

- se observă o reducere generală a cantității de deșeuri municipale generate, cantitatea ajungând la 82.502,7 tone în anul 2019, cu aproximativ 43,4% mai puțin decât la începutul perioadei de analiză;
- deșeurile colectate în amestec reprezintă ponderea majoritară, constituind aproximativ 86,1% din total la nivelul anului 2019;
- cea mai însemnată reducere în cantități este regăsită în cazul deșeurilor din parcuri și grădini, cu aproximativ 96,7% față de anul de începere al analizei;
- se remarcă, de asemenea că, începând cu anul 2015, cantitatea de deșeuri menajere generate și necolectate este zero.

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

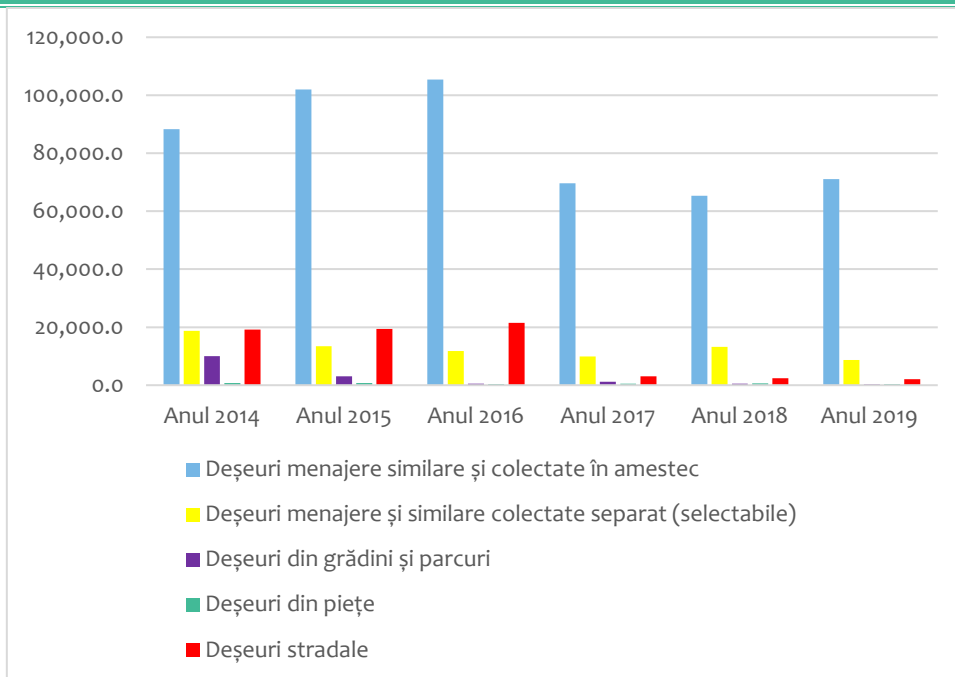


Figura 4 - 1: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an)

Sursa: Autorul

La nivelul anului 2019, ponderea categoriilor de deșeuri municipale în totalul deșeurilor municipale este redată în figura de mai jos. Astfel, se observă că aproximativ 86% reprezintă deșeuri similare și colectate în amestec. La polul opus se află deșeurile din piețe, parcuri, grădini și deșeurile stradale ce însumau la nivelul anului 2019 aproximativ 3% din total.

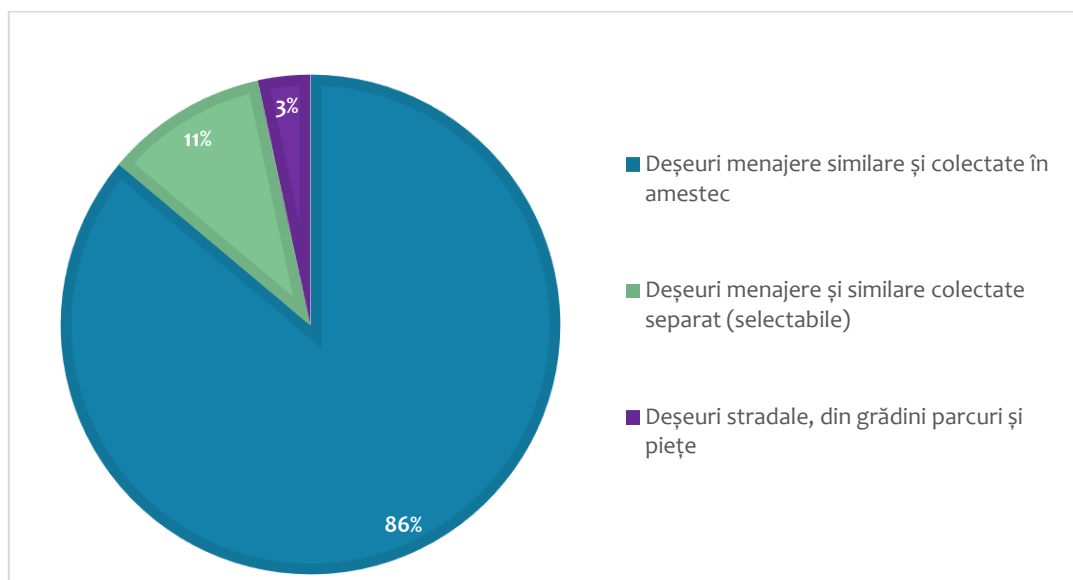


Figura 4 - 2: Ponderea categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate

Sursa: Autorul



B. Populația conectată la serviciile de salubritate

O situație detaliată asupra gradului de conectare la serviciul de salubritate a fost redată în secțiunea Anexe-Anexa 5.

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

Județul Maramureș	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
TOTAL	90,17	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Mediul urban	96,02	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Mediul rural	82,32	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sursa: APM Maramureș

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

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

Categoriile de deșuri menajere	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșuri menajere colectate în amestec în mediul urban	38.641,35	46.242,46	48.251,33	31.426,42	28.689,50	32.372,60
Deșuri menajere colectate separat în mediul urban	12.753,69	9.148,42	7.995,96	6.705,89	9.001,64	5.889,99
Deșuri menajere colectate în amestec în mediul rural	32.012,71	35.312,82	36.087,15	24.238,14	23.538,90	24.468,98
Deșuri menajere colectate separat în mediul rural	2.250,65	1.614,43	1.411,05	1.183,39	1.588,52	1.039,41
TOTAL	85.658,41	92.318,13	93.745,50	63.553,84	62.818,56	63.770,98

Sursa: Estimări realizate

Mențiuni:

- deșeurile menajere colectate separat în mediul urban și cele colectate separat în mediul rural au fost estimate pe baza informațiilor din Tabel 4-1;
- deșeurile menajere colectate în amestec au fost estimate pornind de la cantitățile totale de deșuri menajere;
- deșeurile menajere colectate separat au fost considerate ca reprezentând aprox. 2% din deșeurile menajere colectate în amestec, pondere stabilită pe baza evoluției deșeurilor menajere și similare colectate în amestec, respectiv separat, din Tabel 4-1;
- deșeurile menajere colectate în amestec în mediul rural au fost considerate ca reprezentând aprox. 44% din totalul deșeurilor menajere colectate în mediile urban și rural.

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

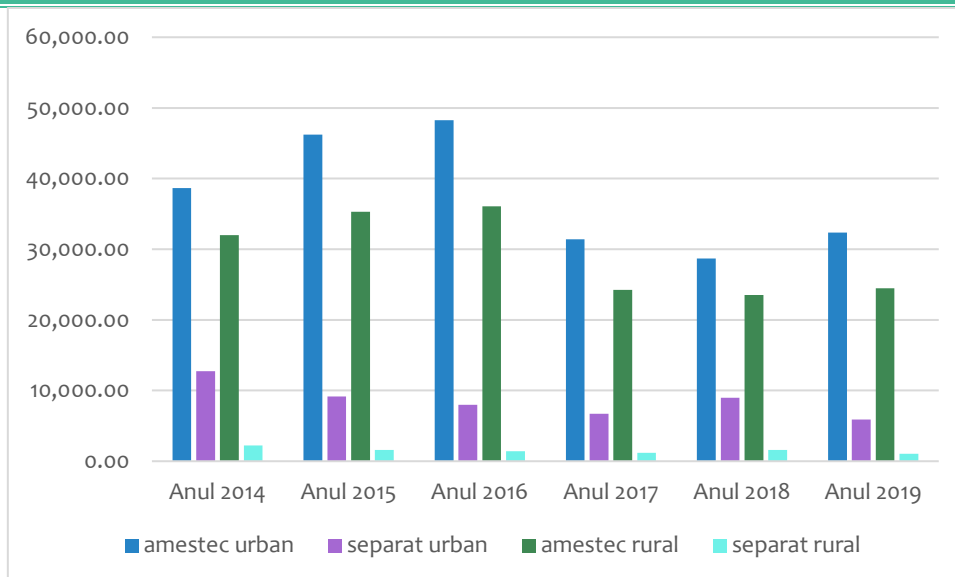


Figura 4 - 3: Evoluția cantităților de deșuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență

Sursa: Autorul

Datele indică o scădere la nivelul celor două categorii de deșuri colectate atât în mediul urban cât și în mediul rural, cea mai însemnată înregistrându-se în cazul deșeurilor colectate separat în mediul rural, cantitatea scăzând cu aproximativ 53,8%, prin raportare la anul 2014. Deși cantitatea de deșuri colectate în amestec în mediul urban prezintă ponderea cea mai ridicată din total, aceasta înregistrează cea mai mică scădere procentuală, în anul 2019 ajungând la 32.372,60 de tone, cu 16,22% mai puțin față de anul 2014. Ca și ponderi în totalul deșeurilor menajere, situația este surprinsă grafic pentru anul 2019, astfel:

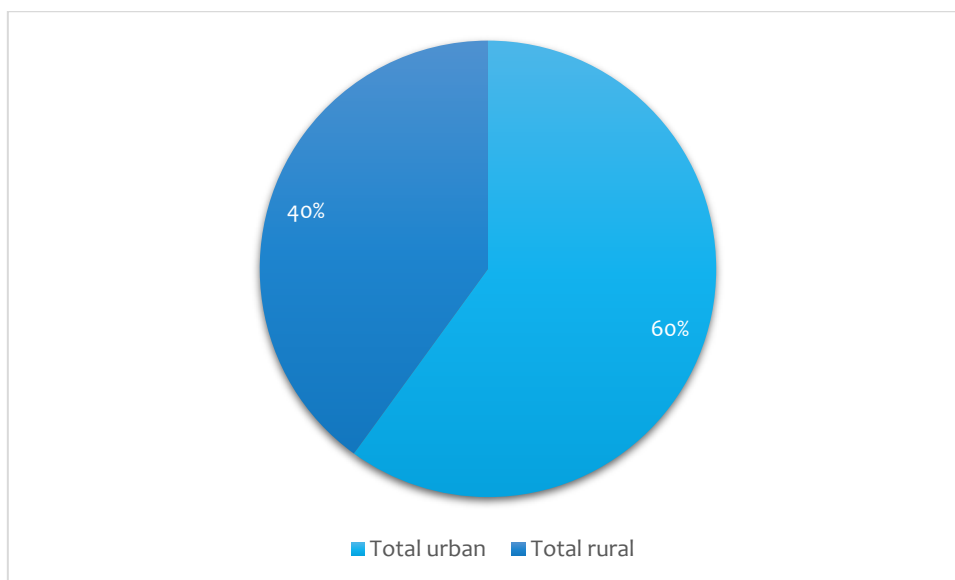


Figura 4 - 4: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se observă faptul că cantitatea deșeurilor colectate în mediul urban depășește cu aproximativ 20% cantitatea regăsită în mediul rural.



C. Indici de generare a deșeurilor municipale

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

Deșeurile menajere reprezintă 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).

Deșeuri municipale reprezintă 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).

Indicele menajer a fost calculat prin raportarea deșeurilor menajere la totalul populației, în timp ce indicele municipal a fost determinat prin raportarea deșeurilor municipale la totalul populației Județului Maramureș.

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

Indice generare deșeuri	Indici de generare (kg/loc x an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Indicator generare deșeuri municipale - MM (kg/loc x an)	308,52	294,56	298,31	180,68	177,23	179,09
Menajer (total)	181,29	196,12	200,17	136,55	135,57	138,43
Menajer urban (kg/loc x an)	189,73	205,32	209,66	143,41	142,12	145,14
Menajer rural (kg/loc x an)	169,96	183,77	187,44	127,41	126,81	129,44
Indicatori de generare deșeuri municipale - RO (kg/loc x an)	248,00	253,00	253,00	253,00	248,00	248,00
Menajer urban (kg/loc x zi)	0,52	0,56	0,57	0,39	0,39	0,40
Menajer rural (kg/loc x zi)	0,47	0,50	0,51	0,35	0,35	0,35
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) - urban	n/a	0,66	0,66	0,66	0,65	0,65
Indicatori de generare deșeuri menajere - RO (kg/loc x zi) - rural	n/a	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30

Sursa: estimări realizate

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

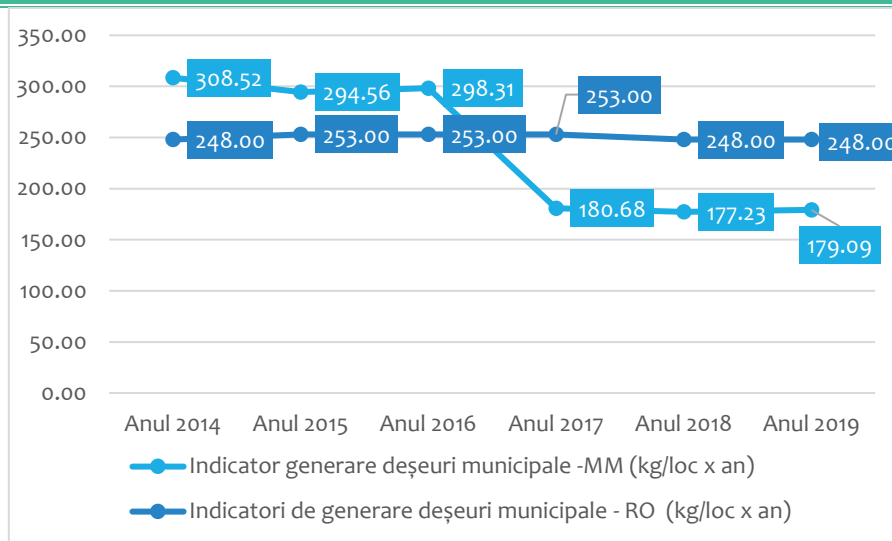


Figura 4 - 5: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale
Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ scădere treptată a indicatorului de generare a deșeurilor la nivelul Județului Maramureș, ajungând în anul 2017 sub media națională;
- ☑ indicatorul la nivel național nu suferă variații majore, prezentând în anul 2019 aceeași situație cu cea înregistrată în anul 2014 și anume 248,00 kg/loc;
- ☑ scăderea la nivelul Județului Maramureșului, raportat la anul 2014, este de 41,95%, înregistrându-se la nivelul anului 2019 o cantitate de 179,09 de tone/loc/an.

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

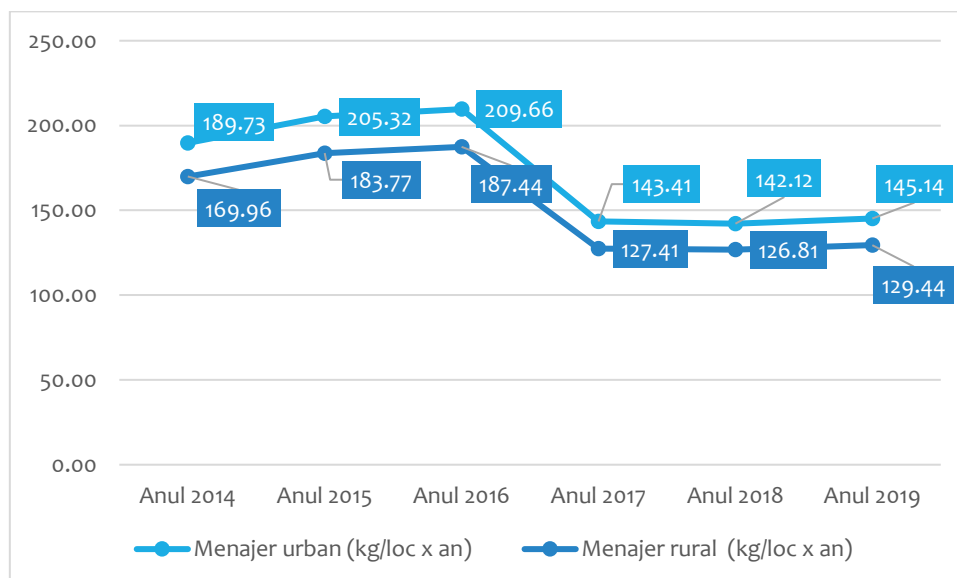


Figura 4 - 6: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere
Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:



- ☑ o scădere treptată a indicilor, atât în mediul urban, cât și în cel rural cu aproximativ 23% în ambele situații, prin raportare la anul 2014;
- ☑ la nivelul anului 2019 indicele de generare a deșeurilor din mediul urban a fost cu 12,13% mai mare față de anul 2014.

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

- ☑ o evoluție liniară a situației la nivel național, cantitatea ajungând la 0,65 kg/loc pe zi în anul 2019;
- ☑ scădere a indicatorului de generare a deșeurilor la nivel urban cu aproximativ 0,16 kg/loc x zi, ajungând la un indice de 0,40 kg/loc x zi.

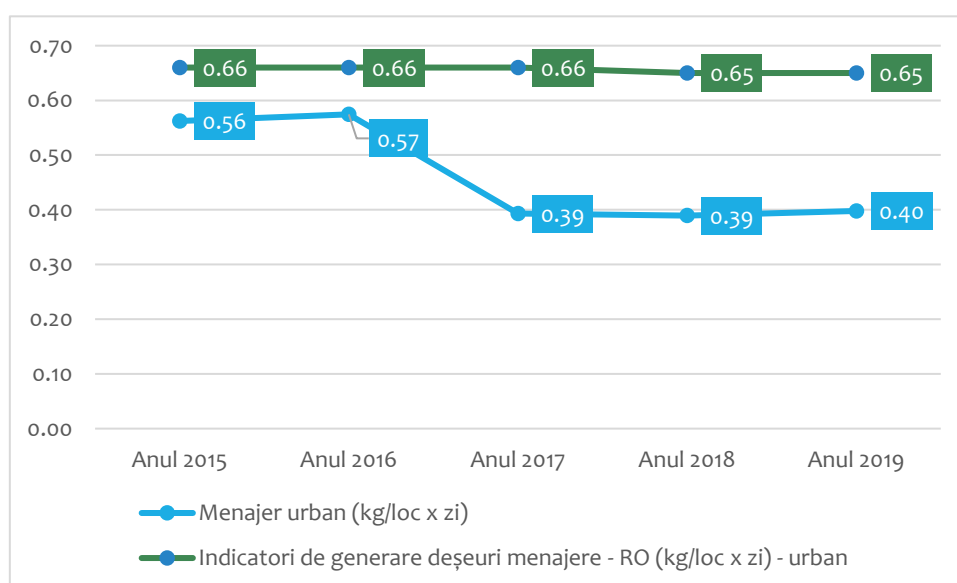


Figura 4 - 7: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național
Sursa: Autorul

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

- ☑ o reducere a indicelui menajer rural de la nivelul Județului Maramureș, ajungând ca în anul 2019 să reprezinte 0,35 kg/loc x zi, cu 0,15 kg mai puțin față de anul 2014.

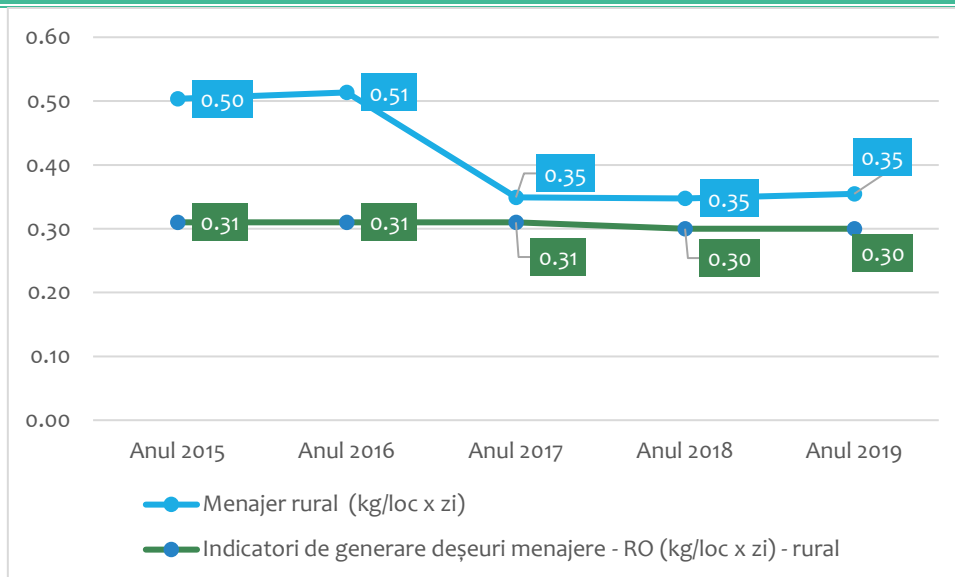


Figura 4 - 8: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național

Sursa: Autorul

Având în vedere că indicele din mediul urban este situat sub media națională, iar indicele din mediul rural este mai mare decât cel estimat în PNGD, la realizarea proiecțiilor vor fi utilizate următoarele valori: pentru indicele din mediul urban se vor utiliza valorile previzionate în cadrul PNGD, iar pentru indicele din mediul rural se va utiliza valoarea calculată pentru anul 2019.

4.2.2. Structura deșeurilor municipale

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

- deșeurii menajere - se utilizează ponderi de 75% în lipsa primirii informațiilor defalcate pe cele două tipuri de deșeurii;
- deșeurii similare - se utilizează ponderi de 25% în lipsa primirii informațiilor defalcate pe cele două tipuri de deșeurii; deșeurii similare reprezintă 25% din deșeurii menajere;
- deșeurii din grădini și parcuri - evoluție constantă;
- deșeurii din piețe - evoluție constantă;
- deșeurii stradale - evoluție constantă;

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

Tabel 4 - 5: Estimare cantități de deșeurii pe categorii

Categorii de deșeurii	Cantitate tone/an (Anul 2019)	Mod de estimare
Deșeurii menajere	63.770,98	75% din menajere și similare
Deșeurii similare	15.942,75	25% din menajere și similare
Deșeurii similare din coșurile stradale, deșeurii abandonate	419,19	25% din cantitatea de deșeurii de la măturatul stradal
Deșeurii din grădini și parcuri	327,00	evoluție liniară



Deșeuri din piețe	366,00	evoluție liniară
Deșeuri de la măturatul stradal	1.676,74	75% din cantitatea de deșeuri stradale
TOTAL deșeuri municipale	82.502,7	

Sursa: Autorul, pe baza datelor din chestionarele UAT-urilor, APM, operatori de salubritate

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

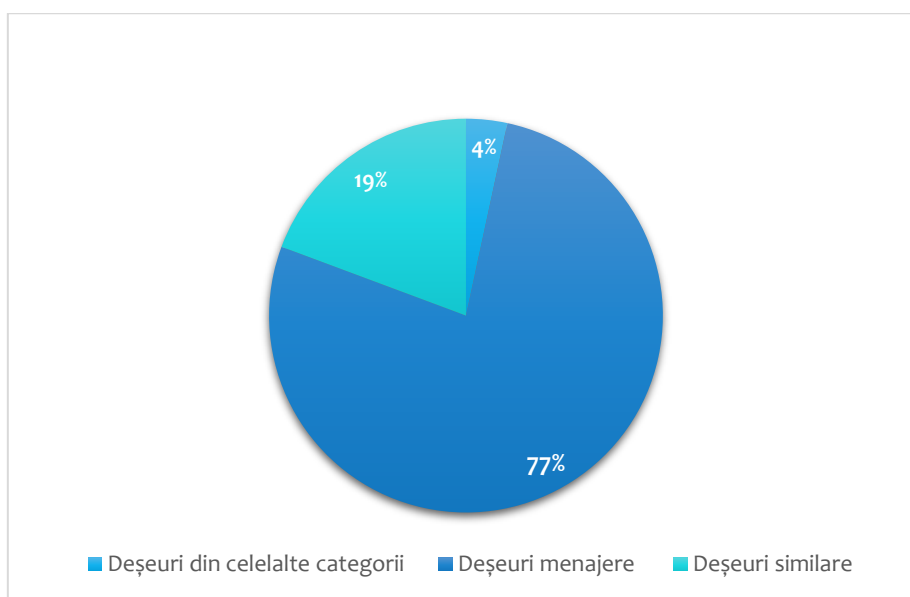


Figura 4 - 9: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, estimări realizate

Conform datelor de mai sus se poate observa o pondere majoritară a deșeurilor menajere ce alcătuiesc aproximativ 77% din total, acestea fiind urmate de deșeurile similare cu un procent de 19%.

4.2.3. Compoziția deșeurilor municipale

În ceea ce privește compoziția deșeurilor municipale, în lipsa unor determinări de compoziție care să fie efectuate conform standardelor în vigoare (exemplu, pe patru anotimpuri, în toate localitățile etc.) la nivel județean, vor fi utilizate informațiile cuprinse în cadrul Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, situație redată în tabelele de mai jos.

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

Tabel 4 - 6: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019*

Categoriile de deșeuri**	Date compoziție (%)		
	Mediul urban*	Mediul rural*	Medie**
Hârtie și carton	13.97	10.43	12,20



Plastic	12.94	9.66	11,30
Metal	2.29	1.71	2,00
Sticlă	5.73	4.27	5,00
Lemn	2.86	2.14	2,50
Biodeșeuri	65.28	48.72	57,00
Textile	1.15	0.85	1,00
DEEE	0.00	0.00	0,00
Voluminoase	2.52	1.88	2,20
Periculoase	0.00	0.00	0,00
Deșeuri compozite	0.00	0.00	0,00
Deșeuri inerte	0.00	0.00	0,00
Altele (reziduale)	7.79	5.81	6,80
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0.00	0.00	0,00
Total	100.00	100.00	100.00

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Autorul

* compoziția în mediul urban, respectiv în mediul rural a fost estimată pornind de la raportul existent între populația din mediul urban, respectiv în mediul rural la nivelul anului 2019; în acest context, indicele urban-rural este de 1,34;

** conform PNGD

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

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

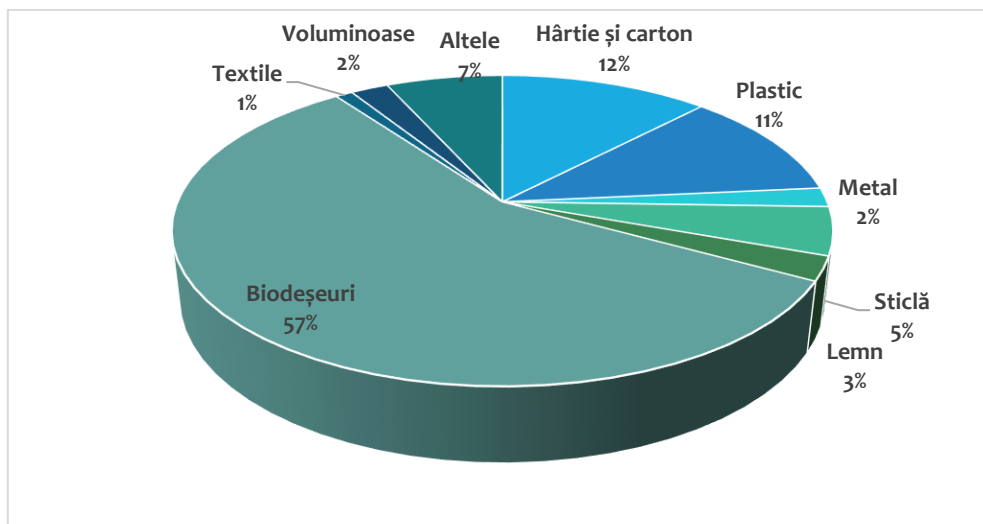


Figura 4 - 10: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

Conform datelor se poate observa faptul că ponderea majoritară este constituită din biodeșeuri, constituind aproximativ 57% din cantitatea totală. La polul opus se regăsesc deșeuri din lemn, metal sau textile ce reprezintă sub 3%.



Tabel 4 - 7: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019*

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

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

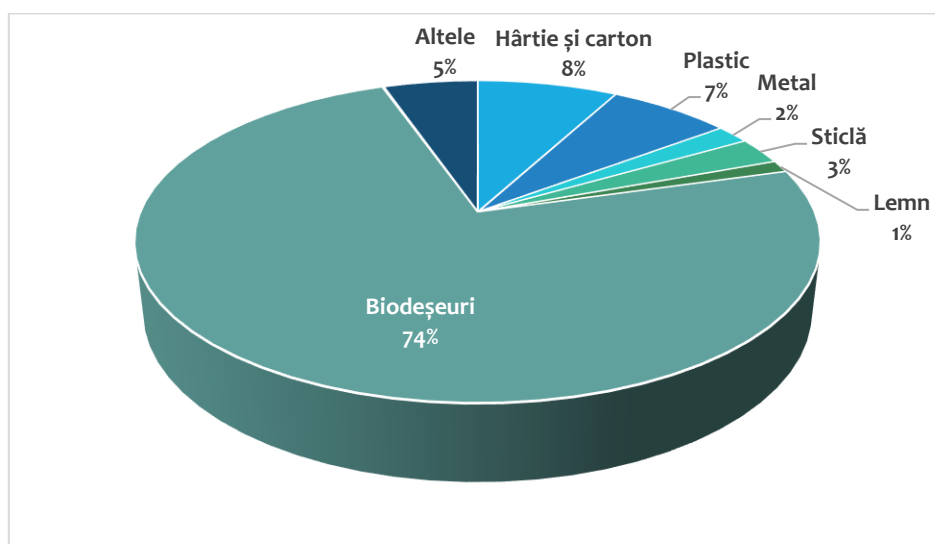


Figura 4 - 11: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD



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

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

Tabel 4 - 8: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019*

Categoriile de deșeuri	Date compoziție (%)
Biodeșeuri	93,10
Altele	6,90
Total	100.00

*conform PNGD

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

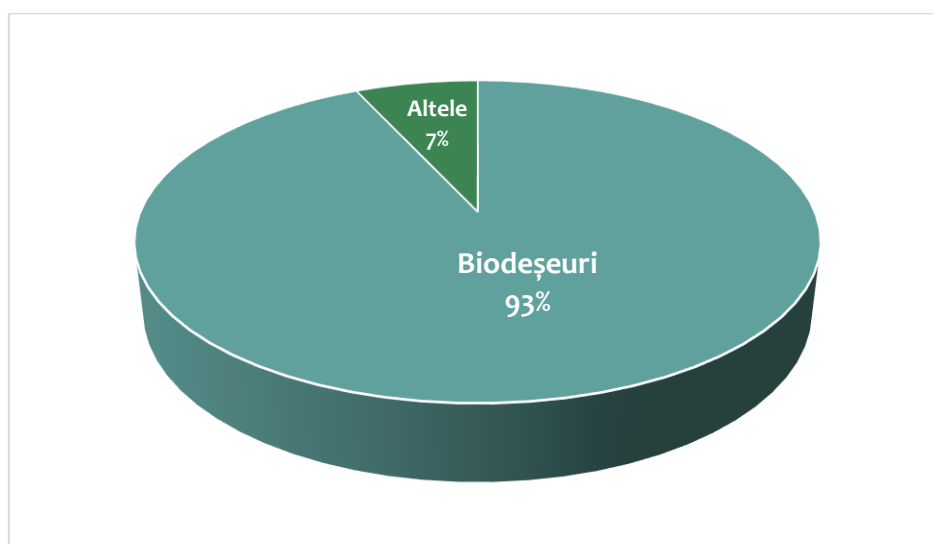


Figura 4 - 12: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

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

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

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

Categoriile 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: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

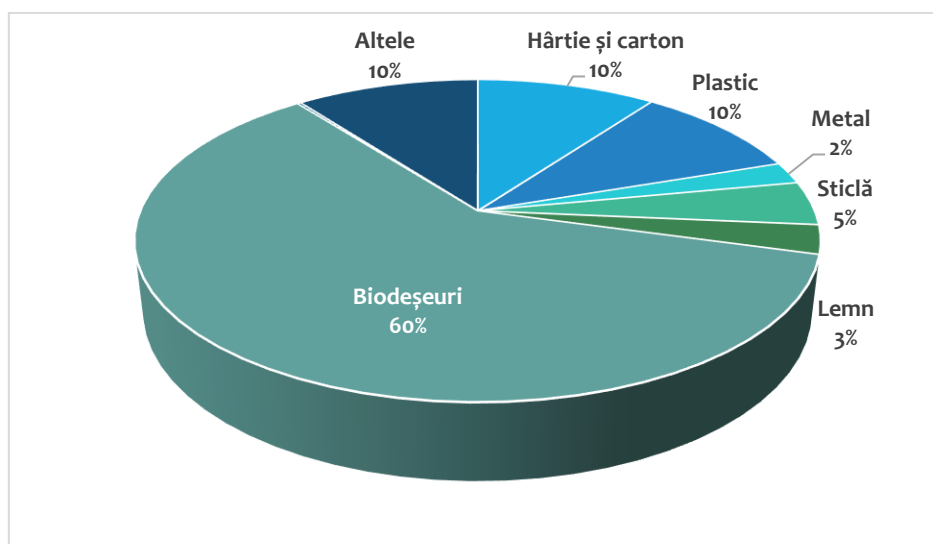


Figura 4 - 13: Compoziția deșeurilor stradale

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor din PNGD

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

Cu titlu informativ, prezentăm și compoziția efectuată de operatorul S.C. Glod-Sal S.R.L., care nu poate fi extrapolată și utilizată la nivel județean, având în vedere că este efectuată doar la nivelul a două localități (Vadu Izei și Bârsana) și doar în mediul rural.

Tabel 4 - 10: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Vadu Izei (1)

Denumire localitate	Vadu Izei
Numar locuitori	2659



Perioada	ian.2020	feb.2020	mar.2020	apr.2020	mai.2020	iun.2020
Cantitatea deseu menajer (kg)	23000	18600	28000	28000	30000	28000

Sursa: S.C. Glod-Sal S.R.L.

Tabel 4 - 11: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Vadu Izei (2)

Volum (mc)	3				
Masa net (kg)	465,4				
Deșeuri reciclabile (incl. și deșeurile de ambalaje)	kg	Compoziție (%)	Deșeuri de ambalaje reciclabile	kg	Compoziție (%)
Sticlă	23,5	5,05	Sticlă	22	20,60
Plastic	79,4	17,06	Pet	16,5	15,45
Hârtie-Carton (incl. TETRA PAK)	15,4	3,31	Plastic	49	45,88
Metal	16,1	3,46	Hârtie-Carton	10,3	9,64
Total reciclabil	134,4	28,88	TPAK	2,9	2,72
Deșeu organic și rezidual	331,00	71,12	Oțel	3,5	3,28
			AL	2,6	2,43
			Total ambalaje	106,8	

Sursa: S.C. Glod-Sal S.R.L., Autorul

Tabel 4 - 12: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Bârsana (1)

Denumire localitate	Bârsana					
Numar locuitori	4474					
Perioada	ian.2020	feb.2020	mar.2020	apr.2020	mai.2020	iun.2020
Cantitatea deseu menajer (kg)	26000	21000	32000	32000	36000	35000

Sursa: S.C. Glod-Sal S.R.L.

Tabel 4 - 13: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Bârsana (2)

Volum (mc)	3				
Masa net (kg)	482,4				
Deșeuri reciclabile (incl. și deșeurile de ambalaje)	kg	Compoziție (%)	Deșeuri de ambalaje reciclabile	kg	Compoziție (%)
Sticlă	20,7	4,29	Sticlă	19,5	20,21%



Plastic	70,8	14,68	Pet	19,2	19,90%
Hârtie-Carton (incl. TETRA PAK)	16,3	3,38	Plastic	38	39,38%
Metal	6,6	1,37	Hârtie-Carton	12,4	12,85%
Total reciclabil	114,4	23,71	TPAK	0,8	0,83%
Deșeu organic și rezidual	368,00	76,29	Oțel	5,2	5,39%
			AL	1,4	1,45%
			Total ambalaje	96,5	

Sursa: S.C. Glod-Sal S.R.L., Autorul

4.2.4. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

În procesul de colectare și transport al deșeurilor autoritățile au ținut cont de particularitățile reliefului prezent la nivelul județului, creând patru arii de colectare:

- Zona Sîrbi;
- Zona Sighetu-Marmației;
- Zona Moisei;
- Zona Târgu Lăpuș.

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

Colectarea și transportul deșeurilor municipale sunt efectuate de către operatorii de salubritate care își desfășoară activitatea la nivelul Județului Maramureș, aceștia fiind cuprinși în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 14: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Maramureș, anul 2020

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeurii municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
1.	HERODOT GRUP SRL	20.03.01 20.03.02 20.03.03	Sighetu Marmatiei, Salistea de Sus, Dragomiresti, Moisei, Sacel, leud, Rozalea, Petrova, Leordina, Repedea, Ruscova, Poienile de Sub Munte, Viseu de Jos, Bistra, Sieu, Stramtura, Giulesti, Poienile Izei	Colectare, transport, depozitare	122/16.07.2009	Licență nr. 4714/29.08.2019 clasa 2 Valabilă până la data de 29.08.2020



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
2.	GLOD SAL SRL	20.01.01				
		20.01.08	Barsana			
		20.01.10	Bogdan Vodă			
		20.01.11	Budești			
		20.01.38	Desești			
		20.01.39	Botiza			
		20.01.40	Călinești			
		20.01.41	Oncești			
		20.02.01	Ocna Șugatag			
		20.02.03	Vadu Izei			
		20.03.01	Câmpulung la Tisa			
		20.03.02	Sarasău			
		20.03.03	Săpânța			
		20.03.04	Remeți			
		20.03.06	Bocicoiu Mare			
		20.03.07	Rona de Sus			
20.03.99	Rona de Jos					
3.	DRUSAL SA		Baia Mare			
			Recea			
			Cavnic			
		20.01.01	Sacalasseni			
		20.01.02	Coas			
		20.01.08	Coltau			
		20.01.10	Dumbravita			
		20.01.11	Cicarlau			
		20.03.01	Remetea Chioarului			
		20.03.02	Farcasa			
		20.03.03	Tautii Magheraus			
		20.03.06	Somcuta Mare			
		20.03.07	Grosi			
		20.03.99	Miresu Mare			
			Seini			
			Baia Sprie			



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
			Ardusat Arinis Baita de sub Codru Basesti Bicaz Boiu Mare Gardani Oarta de Jos Salsig Sisesti Valea Chioarului Ulmeni Asuaju de Sus Copalnic Manastur Satulung			
4.	SERVICIUL PUBLIC DE INTERES LOCAL-SALUBRIZAREA AL COMUNEI COROieni	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.25 20.01.28 20.01.30 20.01.32 20.01.34 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.03 20.03.01 20.03.02	Coroieni Groșii Țibleșului Suciu de Sus	Colectare si transport	1/05.01.2012	Licență nr. 4716/29.08.2019 clasa 3 Valabilă până la data de 29.08.2024



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeurii municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20.03.03 20.03.07 20.03.99				
5.	SERVICIUL DE UTILITATI PUBLICE BORSA	20.01.01 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.06 20.03.07 20.03.99 20.01.36	Borșa	Colectare si transport	126/07.10 .2019	Licență nr. 4412/09.10.2018 clasa 3 Valabilă până la data de 09.10.
6.	ROMSALSE RV	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.25 20.01.28 20.01.30 20.01.32 20.01.34 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.04	Seini, Cicarlau, Tautii Magheraus, Recea, Miresu Mare, Remetea Chioarului, Coas, Sacalasseni, Coltau, Cavnici	Colectare	189/07.10.2011	*



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeurii municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20.03.06 20.03.07 20.03.99				
7.	COMUNA SALSIG	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.28 20.01.30. 20.01.32 20.01.34 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.02 20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.07 20.03.99	Salsig	Precolectare, colectare si transport	217/08.0 7.2013	*
8.	PRIMARIA CERNESTI	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.25 20.01.28 20.01.30. 20.01.32	Cernesti	Colectare si transport	73/13.05. 2011	*



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeurii municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20.01.34				
		20.01.35				
		20.01.36				
		20.01.38				
		20.01.39				
		20.01.40				
		20.01.41				
		20.02.01				
		20.02.02				
		20.02.03				
		20.03.01				
		20.03.02				
		20.03.03				
		20.03.04				
		20.03.06				
		20.03.07				
		20.03.99				
9.	TRUCK SPED SRL	20.01.01	Farcasa	Colectare si transport	253/19.12 .2011	*
		20.01.08				
		20.01.10				
		20.01.11				
		20.01.25				
		20.01.28				
		20.01.30				
		20.01.32				
		20.01.34				
		20.01.35				
		20.01.36				
		20.01.38				
		20.01.39				
		20.01.40				
		20.01.41				
		20.02.01				
		20.02.02				



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.04 20.03.06 20.03.07 20.03.99				
10.	PRIMARIA ORAS ULMENI	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.25 20.01.28 20.01.30 20.01.32 20.01.34 20.01.35 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.02 20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.07 20.03.99	Ulmeni, Gardani, Baita de sub Codru	Colectare si transport	210/10.11. 2011	*
11.	COMUNA BASESTI	20.01.01 20.01.08 20.01.10	Basesti	Precolectare, colectare si transport	218/18.07 .2013	*



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20.01.11 20.01.28 20.01.30 20.01.32 20.01.34 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.02 20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.07 20.03.99				
12.	PRIMARIA ORAS SOMCUTA MARE	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.25 20.01.28 20.01.30 20.01.32 20.01.34 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.03	Somcuta Mare, Buciumi, Finteusu Mare, Hovrila, Ciolt, Valenii Somcutei, Buteasa	Colectare	159/12.09 .2011	*



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.04 20.03.06 20.03.07 20.03.99				
13.	COMUNA COPALNIC MANASTUR	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.25 20.01.28 20.01.30 20.01.32 20.01.34 20.01.35 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.02 20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.04 20.03.06 20.03.07 20.03.99	Copalnic Manastur, Copalnic, Berinta, Carpinis, Curtuiusu Mic, Rusorad, Laschia, Fauresti	Colectare si transport	31/14.03. 2011	*
14.	PRIMARIA ORASULUI	20.01.01 20.01.08	UAT TG LAPUS	Colectare si transport	52/27.04. 2011	Licență nr. 4174/19.02



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
	TARGU LAPUS	20.01.10 20.01.11 20.01.25 20.01.28 20.01.30 20.01.32 20.01.34 20.01.36 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.07 20.03.99				.2018 clasa 3 Valabilă până la data de 19.02.202 3
15.	SERVICIUL DE SALUBRIZARE AL COMUNEI CUPSENI	20.01.01 20.01.08 20.01.10 20.01.11 20.01.38 20.01.39 20.01.40 20.01.41 20.02.01 20.02.03 20.03.01 20.03.02 20.03.03 20.03.06 20.03.07	Cupseni, Costeni, Ungureni, Libotin	Colectare si transport	65/31.08.2018	*



Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Autorizație de mediu	Licență
		20.03.99				

Sursa: APM Maramureș

licențele marcate cu "" nu se regăsesc în lista ANRSC accesată online: https://www.anrsc.ro/documents/directia_tehnica_licente/evidenta_licente_valabile/2020/evidenta%20licente%20valabile%2014.08.2020.pdf în data de 03.09.2020.

De asemenea, referitor la indicatorii de performanță și la penalitățile aferente acestora, informațiile se regăsesc în cadrul Anexei 7 la prezentul document.

B. Colectarea deșeurilor menajere și similare în amestec

Conform informațiilor primite de la CJ Maramureș, infrastructura de colectare este cuprinsă în tabelele de mai jos și este fundamentată pe numărul de locuitori și de gospodării. În ceea ce privește vehiculele de colectare, în informațiile primite de la autoritățile locale au fost prezentate date pentru numai 2 dintre cele 4 zone de colectare. Întrucât nu există o distincție între vehiculele de colectare în amestec și cele separat în Zona 3 a fost identificat un număr de 9 autogunoiere și un tractor, iar în zona 2 - 4 autogunoiere compactoare, 4 autobasculante cu braț pentru colectarea deșeurilor reciclabile, 2 remorci auto și o autobasculantă cu braț pentru colectarea deșeuri voluminoase.

Tabel 4 - 15: Infrastructură colectare în amestec, anul 2019/2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	527 + 125 camere colectare fără recipient	266
Dotare puncte supraterane colectare deșeuri în amestec	containere 1100 litri	containere, pubele
Nr. puncte subterane colectare deșeuri în amestec	nu este cazul	nu este cazul
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare deșeuri în amestec	nu este cazul	nu este cazul
Recipiente colectare deșeuri în amestec	1.218 containere de 1.100 l 1.306 pubele 120 l	1.453 pubele 120 l
Mașini colectare deșeuri amestec	-	-

Sursa: Operatorii de salubritate, ADI

C. Colectarea separată a deșeurilor menajere și similare

Necesarul de pubele pentru colectarea separată a plasticului, metalului și a hârtiei este surprins în tabelul de mai jos, individual, la nivelul fiecărei unități administrativ-teritoriale.



Tabel 4 - 16: Necesari pubele pentru colectarea deșeurilor reclabile la nivelul Județului Maramureș

Necesar estimat pubele 120 litri și containere 1100 litri	Cant.
Necesar estimat de pubele 120 litri pentru colectare plastic și metal	0
Necesar estimat pubele 120 litri pentru colectare hartie	73422
Necesar estimat de pubele 120 litri pentru colectare sticlă	122111
Necesar estimat pubele 120 litri pentru colectare biodeseuri	48042
Necesar estimat de containere de 1100 litri pentru colectare rezidual	341
Necesar estimat de containere de 1100 litri pentru colectare biodeseuri	859

Sursa: ADI

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

Tabel 4 - 17: Infrastructură de colectare separată, anul 2019/2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare separată deșeuri	933	1425
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri	-	-
Nr. puncte subterane colectare separată deșeuri	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Dotare (caracteristici) puncte subterane colectare separată deșeuri	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Recipiente colectare separată deșeuri	2.343 Igloo HC-albastru 2.510 Igloo MP- galben 1.108 Igloo S- verde	1.555 Igloo HC-albastru 1.729 Igloo MP- galben 674 Igloo S- verde
Mașini colectare separată deșeuri	-	-

Sursa:

Tabel 4 - 18: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate

Categoriile de deșeuri	Cantitatea colectată (tone/an)(trimisă la reciclare)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri de hârtie/carton	451,518 / 451,518	933,369 / 923,293	1164,95 / 115 2,916	1555,20 /1546,77	514,991 / 488,616	498,014 / 495,153
Deșeuri de plastic	187,702 / 187,702	338,453 / 334,152	361,591 / 362,305	441,033 /439,753	776,502 /488,355	964,361 / 349,345 / 555,151
Deșeuri PET	716,295 / 711,635	827,219 / 796,43	985,437 / 974,627	1180,505 1168,942	1211,14/ 1189,519	1127,51 / 1050,950
Deșeuri lemn (colectat/reciclat/valorificat energetic)	137,71 / 137,71	209,66 / 206,26	280,86 / 276,16	160,2 / 3,0/ 152,4	932,16 /19,2 / 916,66	237,300 /12,0 / 176,200
Deșeuri metal	197,429 / 197,429	143,191 / 138,751	195,363 / 192,143	298,362 / 298,362	305,092 / 302,044	355,527 / 338,477
Deșeuri de sticlă	179,74 / 179,74	189,79 / 199,02	247,58 / 230,589	256,37 / 157,17	520,971 / 443,308	291,095 / 252,110



TOTAL	1870,39	2641,68	3235,78	3891,67	4260,85	3473,81
	1865,73	2597,91	3188,74	3613,98	2931,04	3217,39

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

D. Frecvențele de colectare a deșeurilor menajere și similare:

Frecvența de colectare a deșeurilor menajere mixte, atât în mediul urban, cât și rural variază în funcție de sezon de la 2 la 3 ori pe săptămână.

Colectarea deșeurilor biodegradabile va fi efectuată odată cu cele menajere în zona urbană (atât din locuințele colective, cât și din cele individuale) iar în zonele rurale se vor aloca compostoare individuale pentru fiecare gospodărie în parte.

Noul sistem de management al deșeurilor include colectarea următoarelor categorii de deșuri:

1. Deșeurile biodegradabile vor fi colectate împreună cu cele menajere în pubele de 1200 L, respectiv 1100 L, lucru valabil în zonele urbane. Pentru zonele rurale se achiziționează 82.785 de compostoare individuale, cu o capacitate de 400 L. Scopul acestora este de a devia o cantitate importantă de deșuri biodegradabile de la depozitare.
2. Deșuri menajere mixte. Aceste deșuri au fost împărțite în două categorii:
 - în prima categorie sunt incluse deșeurile care provin din locuințele colective. Ele vor fi colectate în containere de 1100 L (1,1m³)/120 locuitori;
 - în a doua categorie intră deșeurile care provin din locuințele individuale. Colectarea lor va fi făcută în pubele de 120 L (0,12m³)/gospodărie, atât pentru zonele urbane cât și pentru cele rurale.

Frecvența de colectare este de 2/3 ori pe săptămână în funcție de sezon.

3. **Deșeurile reciclabile.** Această categorie de deșuri va fi colectată în recipiente de tip igloo de 1100 L (1,1 m³). Aceștia sunt dimensionați în funcție de cantitatea de deșuri reciclabile prognozată a fi generată de către fiecare locuitor din județ și în funcție de tipul de deșuri reciclabile (hârtie + carton, metal + plastic, sticlă). În cadrul proiectului au fost achiziționate un număr de 9919 igloo-uri cu o capacitate de 1,1 m³.
4. **Deșeurile voluminoase.** Datorită dimensiunilor lor mari (mobilier, obiecte de uz casnic, deșuri de echipamente electrice și electronice, etc), acestea nu pot fi colectate prin sistemul comun de colectare a deșeurilor municipale, ci vor fi ridicate și transportate periodic de către operatorul serviciului de salubritate către cel mai apropiat centru de colectare deșuri voluminoase.

Deșeurile voluminoase provenite de la populație și de la agenții economici - ce intră în categoria: obiecte de uz casnic, textile, vegetale, deșuri de lemn - vor fi ridicate periodic de către operatorul de salubritate. Vor exista astfel șapte centre de colectare în Sighetu Marmăției, Târgu Lăpuș, Borșa, Vișeu de Sus, Baia Mare, Șomcuta Mare, Seini.

Pentru o gestionare eficientă a deșeurilor voluminoase colectate de la populație vor fi disponibile opțiunile: colectarea la rigolă, colectarea la rigolă în urma unei solicitări telefonice, sistem de colectare prin aducerea voluntară

5. **Deșeurile din construcții și demolări.** Deșeurile provenite din construcții și demolări trebuie incluse în sistemul de gestionare a deșeurilor periculoase. Materialele



reciclabile care sunt generate în amestec cu acestea, ex plastic, hârtie și carton etc. – pot fi trimise la stația de sortare sau direct la operatorii economici care realizează operații de valorificare a deșeurilor sau la producătorul de ambalaj.

6. Deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE-urile)

Acest tip de deșeuri va fi colectat direct de la generatorii de deșeuri în centrele de colectare a deșeurilor voluminoase.

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

Colectarea deșeurilor provenind din parcuri și grădini de pe domeniul public este sarcina instituțiilor care se ocupă cu întreținerea parcurilor și grădinilor, care vor transporta deșeurile verzi direct la stația de tratare mecano-biologică rezultând compost verde utilizabil în agricultură. Acestea se vor colecta bianual: primăvara și toamna.

Colectarea deșeurilor din parcuri și grădini aparținătoare locuințelor colective se va realiza, de asemenea, bianual, primăvara și toamna, cu remorci și tractoare; cele din locuințele individuale se vor colecta în saci (cele de dimensiuni mici) sau vor fi tocate la fața locului (cele de dimensiuni medii) sau transportate - excepție făcând cele de mari dimensiuni care se colectează bianual.

F. Colectarea deșeurilor din piețe:

- deșeurile de piețe vor fi colectate separat. Deșeurile vegetale vor fi supuse tratamentului mecano-biologic în MBT, rezultând compost verde utilizate în agricultură, iar deșeurile, care sunt potrivit pentru reciclare vor fi colectate selectiv, urmând a fi valorificate. Operatorul de colectare va fi cel care va colecta și transporta deșeurile din zonă, zilnic. Pentru gestionarea deșeurilor din piețe se vor asigura va asigura recipienti marcați și amplasate în locuri special amenajate.

G. Date privind stațiile de transfer

Pentru stațiile de transfer sunt prezentate doua categorii de date:

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

Deșeurile colectate sunt transferate la următoarele stații de transfer (stațiile de transfer sunt construite, finalizate, dar nu sunt recepționate. Astfel, stațiile de transfer nu sunt puse în funcțiune la momentul elaborării prezentului plan:

Tabel 4 - 19: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019

Localizare	Suprafață - mp	Capacitate proiectată (tone/an)	Destinația deșeurilor	Codul operațiunii de valorificare*
Stație de transfer în localitatea Sighetu Marmației		42.000 tone /an din care 25.000 tone/an fracție umedă și 17.000 tone/an fracție reciclabilă		D5



Stație de transfer în localitatea Târgu Lăpuș		10.000 tone/an din care 6000 tone/an fracție umedă și 4.000 tone/an fracție reciclabilă		D5
Stație de transfer în localitatea Moisei		31.000 tone/an din care 24.000 tone/an fracție umedă și 7.000 tone/an fracție reciclabilă		D5

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

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Întrucât cele trei stații de transfer nu au fost puse încă în funcțiune, nu se poate vorbi despre o evoluție a deșeurilor transferate (vezi tabelul de mai jos).

Tabel 4 - 20: Evoluția cantităților de deșuri transferate

Localizare	Cantitate transferată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stație de transfer în localitatea Sighetu Marmației	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Stație de transfer în localitatea Târgu Lăpuș	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Stație de transfer în localitatea Moisei	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

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 deșuri prelucrate în instalații.

A. **Sortarea deșeurilor municipale**

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



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

La nivelul Județului Maramureș au fost construite două stații de sortare ce sunt în momentul de față nefuncționale. Prima stație situată în localitatea Sârbi este finalizată, dar nu poate fi dată în funcțiune din cauza problemelor de natură geotectonică intervenite, probleme ce duc la apariția alunecărilor de teren. A doua stație amplasată la Sighet este finalizată și funcțională, dar nu a fost dată, momentan, în funcțiune.

În ceea ce privește sortarea deșeurilor, stațiile de sortare sunt construite, finalizate, dar nu sunt puse în funcțiune la momentul elaborării prezentului plan. Situația stațiilor de transfer este redată în continuare:

Tabel 4 - 21: 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*
Stație de sortare deșeuri reciclabile Sârbi din cadrul CMID Sârbi	32.000 t/an	n/a	15 01 01; 15 01 02; 15 01 04; 15 01 07	R5/R12 R5/R12, R12
Stație de sortare deșeuri reciclabile în localitatea Sighetu Marmației	22.600 t/an	n/a	15 01 01; 15 01 02; 15 01 04; 15 01 07	R5/R12 R5/R12, R12

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Având în vedere că cele două stații de sortare nu au fost puse în funcțiune, nu se poate vorbi despre o evoluție a deșeurilor colectate în amestec sortate, reciclate sau valorificate (vezi tabelele de mai jos).

Tabel 4 - 22: Evoluția cantităților de deșeuri colectate în amestec sortate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri colectate în amestec sortate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stație de sortare deșeuri reciclabile Sârbi din cadrul CMID Sârbi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Stație de sortare deșeuri reciclabile în localitatea Sighetu Marmației	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a



Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Tabel 4 - 23: Evoluția cantităților de deșeuri colectate separat sortate

Instalație de sortare/localitate	Tipuri de deșeuri sortate*	Cantități de deșeuri colectate separate sortate (tone/an)					
		2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stație de sortare deșeuri reciclabile Sârbi din cadrul CMID Sârbi	*	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Stație de sortare deșeuri reciclabile în localitatea Sighetu Marmației	*	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	*	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Tabel 4 - 24: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și reciclate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri reciclate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stație de sortare deșeuri reciclabile Sârbi din cadrul CMID Sârbi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Stație de sortare deșeuri reciclabile în localitatea Sighetu Marmației	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Tabel 4 - 25: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și valorificate energetic

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri valorificate energetic (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stație de sortare deșeuri reciclabile Sârbi din cadrul CMID Sârbi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Stație de sortare deșeuri reciclabile în localitatea Sighetu Marmației	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Tabel 4 - 26: Evoluția cantităților de deșeuri rezultate de la stațiile de sortare și eliminate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de deșeuri eliminate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stație de sortare deșeuri reciclabile Sârbi din cadrul CMID Sârbi	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a



Stație de sortare deșeurilor reciclabile în localitatea Sighetu Marmăției	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

B. Reciclarea deșeurilor municipale

La nivelul Județului Maramureș au fost identificați mai mulți operatori privați ce acționează în sfera reciclării, redați în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 27: Operatori privați care activează în sfera reciclării

Nr. crt.	Agent economic	PET	Plastic	Harti e/ Carton	Metale (otel, aluminiu)	Lemn și Pluta	Materiale textile (bumbac, iuta)	Sticla	Observații
1	SC CALEX SRL (reciclator)		X						obținere de granule din material plastic
2	SC REDIVIV RECYCLING SRL (valorificator)		X						obținere de fulgi din material plastic
3	SC THE ONE IND SRL D (valorificator)	X	X					X	obținere de macinatura de mase plastice și sticla
4	SC REMAT MARAMUREȘ SA (valorificator, reciclator pt. plastice)	X	X						obținere de granule de mase plastice
5	SC 4 BRANDS SRL (reciclator)		X						obținere de granule de material plastic și utilizarea acestora pentru fabricarea articolelor de ambalaj din material plastic (saci menajeri)
6	SC SABI COM IMPEX SRL (valorificator)	X	X						obținere de fulgi din PET, PP, HDPE



7	SC BIO-PAK SRL (valorificator pt. hartie/carton, reciclator(paleti de lemn))	X	X		X	X			obținere de tocătură din hârtie/carton,pl astice, lemn; paleții de lemn se repară iar cei care nu pot fi reparați se toacă.
8	SC MSL TOTAL INDUSTRY SRL (reciclator)					X			reparatii paleti lemn
9	SC DORVLAD HORINCAR SRL (valorificator)					X			fabricare peleți
10	ELIM- GOD (reciclator)					X			reparatii paleti lemn
11	NORD ECO SOLUTION SRL (reciclator pt. ambalaje lemn si valorificator pt. plastic, textile, hartie/carton)	X	X	X		X	X		obținere de tocătură din hârtie/carton,pl astice,textile, lemn; paleții de lemn se repară iar cei care nu pot fi reparați se toacă.

Sursa: APM Maramureș

C. Tratarea biodeșeurilor colectate separat

La nivelul Județului Maramureș a fost construită o stație de tratare biologică ce nu se află în funcțiune la momentul elaborării planului actual și, astfel, nu se poate vorbi de o analiză a evoluției cantităților de deșeuri primite în acest tip de instalații (tabelele 4.23 – 4.26).

Pe lângă stația de compostare, la nivelul Județului Maramureș au fost distribuite, conform datelor furnizate de CJ Maramureș, 82.785 de compostoare individuale în mediul rural,.

Tabel 4 - 28: Date generale privind instalațiile de tratare biologică, anul 2019

Instalație de tratare biologică/localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tip deșeuri tratate	Codul operațiunii de valorificare
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa Consiliul Județean Maramureș



Tabel 4 - 29: Evoluția cantităților de deșeuri primite în instalațiile de compostare

Instalație de compostare/localitate	Cantități de deșeuri primite (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Tabel 4 - 30: Evoluția cantităților de compost/digestat rezultate

Instalație de compostare/ localitate	Cantități de compost rezultate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Tabel 4 - 31: Evoluția cantităților de compost/digestat valorificate

Instalație de compostare /localitate	Cantități de compost valorificate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Tabel 4 - 32: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate

Instalație de sortare/localitate	Cantități de reziduuri depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

D. Tratarea mecano-biologică

Suplimentar instalațiilor de sortare și compostare, vor fi analizate în continuare și alte tipuri de instalații de tratare a deșeurilor, precum cele de tratare biologică, respectiv termică, aspecte surprinse în tabelele de mai jos.

Stația de Tratare Mecano-Biologică este construită în localitatea Sârbi, a fost finalizată, dar nu este pusă în funcțiune la momentul elaborării prezentului plan.

Tabel 4 - 33: Date generale privind instalațiile TMB, anul 2020

Instalație TMB/localitate	Capacitate proiectată (tone/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tip deșeuri tratate	Codul operațiunii de valorificare
---------------------------	---------------------------------	--	---------------------	-----------------------------------



Stația mecano-biologică Sârbi din cadrul CMID Sârbi - cu sortare semiautomată	150.000 to/an	n/a	n/a	n/a
---	---------------	-----	-----	-----

Sursa: : Consiliul Județean Maramureș

Nefiind încă pusă în funcțiune, nu se poate vorbi despre o analiză a deșeurilor tratate (vezi tabelele de mai jos).

Tabel 4 - 34: Evoluția cantităților de deșuri primite în instalațiile TMB

Instalație TMB/localitate	Cantități de deșuri primite (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

Tabel 4 - 35: Evoluția cantităților de deșuri reciclabile rezultate

Instalație TMB/localitate	Cantități de deșuri reciclabile rezultate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

Tabel 4 - 36: Evoluția cantităților de deșuri valorificabile energetic rezultate

Instalație TMB/localitate	Cantități de deșuri valorificabile energetic rezultate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

Tabel 4 - 37: Evoluția cantităților de reziduuri depozitate (tone/an)

Instalație TMB/localitate	Cantități de reziduuri depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

E. Tratarea termică

Nu există astfel de instalații la nivelul Județului Maramureș

Tabel 4 - 38: Date generale privind instalațiile de tratare termică, anul 2020



Instalație de tratare termică/localitate	Tip de tratare termică	Capacitate proiectată (tone/an)	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Tip deșeuri tratate	Codul operațiunii de valorificare/eliminare
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

Tabel 4 - 39: Evoluția cantităților de deșeuri tratate termic, anul 2020

Instalație de tratare termică/localitate	Cantități de deșeuri tratate termic (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

Tabel 4 - 40: Evoluția cantităților de cenușă depozitate, anul 2019

Instalație de tratare termică/localitate	Cantități de cenușă depozitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total Județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

F. Alte metode de tratare/valorificare

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

G. Eliminarea deșeurilor

În Județul Maramureș, la nivelul anului 2020 nu există depozite conforme, depozitarea efectuându-se în 2 platforme temporare ce urmează a fi închise. Platformele sunt situate la Baia Mare, respectiv Sighetul Marmației.

Tabel 4 - 41: Depozite conforme, anul 2020

Depozit conform/ localitate	Autorizație de mediu (număr și valabilitate)	Capacitate proiectată (mc)	Capacitate disponibilă (mc)	Codul operațiunii de eliminare*
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

În ceea ce privește situația depozitelor neconforme nu se poate efectua o analiză asupra acestui domeniu, la nivelul Județului Maramureș nefiind înregistrate astfel de depozite.



Depozitele neconforme de deșeuri și-au sistat activitatea cu respectarea calendarului stabilit în HG nr. 349/2005, au fost închise și se monitorizează post închidere.

Tabel 4 - 42: Depozite neconforme, anul 2020

Depozit neconform/ localitate	An sistare activitate	An închidere	Observații
Nu este cazul.	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

Tabel 4 - 43: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite neconforme, anul 2019

Depozit (ne)conform/localitate	Cantități de deșeuri depozitate (mii tone/an)			
	2014	2015	2016	2017
Groși – Satu Nou de Jos	99.321	104.241	107.168	32.997
Vișeu de Sus	2.395	0.00	0.00	0.00
Borșa - Arinieș	0,00	0.00	0.00	0.00
Seini-Nord Stadion	0,00	0.00	0.00	0.00
Sighetu Marmației -Teplița	27.058	33.235	35.244	15.973
Tg. Lăpuș-Rohia	0.00	0.00	0.00	0.00
Total	128.774	137.476	142.412	48.970

Sursa: Informații suplimentare CJ Maramureș

(Chestionare GD-TRAT 2012-2017, aplicația SIM-Statistica Deșeurilor)

De asemenea, ulterior închiderii depozitelor neconforme, deșeurile au fost depozitate în cadrul celor două platforme de stocare temporară:

- în anul 2017: în cadrul platformei de la Satu Nou de Jos au fost depozitate 28.274,62 tone, iar în cadrul platformei Teplița au fost depozitate 6.164,98 tone;
- în anul 2018: în cadrul platformei de la Satu Nou de Jos au fost depozitate 48.995,17 tone, iar în cadrul platformei Teplița au fost depozitate 25.453,449 tone;
- în anul 2019: în cadrul platformei de la Satu Nou de Jos au fost depozitate 47.307,99 tone, iar în cadrul platformei Teplița au fost depozitate 28.105,66 tone.

Având în vedere că în momentul de față există doar două platforme de stocare temporară, nu se poate vorbi despre o evoluție a cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme.

Tabel 4 - 44: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite conforme, anul 2019

Depozit (ne)conform/localitate	Cantități de deșeuri depozitate (mii tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019*
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Informații suplimentare CJ Maramureș

(Chestionare GD-TRAT 2012-2017, aplicația SIM-Statistica Deșeurilor)



4.2.6. Tarifele pentru gestionarea deșeurilor municipale

Tarifele la nivelul Județului Maramureș variază în funcție de zona de colectare. Conform datelor oferite de CJ Maramureș, tariful mediu la nivel județean este de 657,71 lei tona, în preț fiind inclus TVA-ul.

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

Tabel 4 - 45: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020

Nr.crt.	Zonă	Tarif /to - lei cu TVA
1.	UAT Zona 1	651,89
2.	UAT Zona 2	773,50
3.	UAT Zona 3	728
4.	UAT Zona 4	477,45
5.	Medie Județul Maramureș	657,71

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

4.2.7. Conformitatea sistemului existent cu legislația în vigoare

Sistemul de gestionare a deșeurilor existent la nivelul Județului Maramureș este conform cu legislația în vigoare în sensul în care, la momentul elaborării prezentului plan, urmează a fi puse în funcțiune stațiile de transfer, stația de tratare mecano-biologică etc., fiind atinse obiectivele propuse prin implementarea proiectului "Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Maramureș". Termenul estimativ pentru definitivarea CMID Sârbi și punerea în funcțiune a instalațiilor este anul 2023, conform informațiilor primite de la Consiliul Județean Maramureș.

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

- lipsa unui depozit permanent funcțional de depozitare;
- existența a două platforme de deșeuri care asigură depozitarea temporară, urmând ca deșeurile să fie relocate, iar amplasamentele ecologizate;
- identificarea unei soluții pentru depozitarea temporară a deșeurilor colectate din Județul Maramureș pe perioada de tranziție, respectiv din 2020 până la data la care va fi operațional CMID Fărcașa;
- lipsa dotărilor suficiente în ceea ce privește colectarea selectivă a deșeurilor;
- existența a două stații de sortare și a unei stații TMB recepționate, dar nepuse în funcțiune;
- lipsa de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării selective și atingerea obiectivelor prevăzute la nivel național și european;
- existența unui grad semnificativ de necolectare a deșeurilor, în special în mediul rural;
- îndeplinirea deficitară a țintelor prevăzute la nivel național și european, în ceea ce privește economia circulară și obiectivele subordonate acesteia;



- generarea, în continuare, a unor cantități mari de deșeuri și depozitarea într-o măsură foarte ridicată a acestora în platforme temporare;
- lipsa unui spațiu de depozitare a deșeurilor inerte, precum și a echipamentelor de valorificare a deșeurilor provenite din construcții și demolări;
- existența a trei stații de transfer al deșeurilor ce nu se află în funcțiune;
- inexistența unui sistem de valorificare a deșeurilor depozitate.

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

Evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor (au fost preluate obiectivele secundare din planul anterior - obiectivele specifice) și a țintelor privind deșeurile municipale prin raportare la Planul anterior de gestionare a deșeurilor este efectuată în **Tabel 4 - 46**.

Tabel 4 - 46: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării regionale în domeniul gestiunii deșeurilor și a instrumentelor de implementare a acestora	2010	Îndeplinit totalitate	în -
Prevederi legislative locale în concordanță cu prevederile PJGD	permanent	Îndeplinit totalitate	în -
Creșterea importanței acordate aplicării legislației și controlul acesteia	permanent	Îndeplinit totalitate	în -
Crearea condițiilor pentru eficientizarea structurilor instituționale și a sistemelor aferente activităților de gestionare a deșeurilor	permanent	Îndeplinit totalitate	în A fost creat compartiment mediu și UIP Deșeuri
Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației	permanent	Îndeplinit totalitate	în Membrii UIP au fost instruiți
Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat	permanent	Îndeplinit totalitate	în -
Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile de deșeuri reciclabile	permanent	Neîndeplinit	Datorită neoperationalizării proiectului SMID MM
Optimizarea utilizării tuturor fondurilor naționale și fondurilor europene și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării	permanent	Îndeplinit parțial	Realizat contractul de finanțare SMID MM implementat În curs de



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
deșeurilor			implementare Fazarea proiectului SMID
Îmbunătățirea mecanismelor economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor municipale	2009-2012	Neîndeplinit	Datorită neoperationalizării proiectului SMID MM
Intensificarea comunicării între toate părțile implicate	permanent	Îndeplinit totalitate	în -
Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare a populației, de către toate părțile implicate (autorități publice centrale și locale, societăți comerciale, ONG-uri, instituții publice etc.)	permanent	Îndeplinit totalitate	în -
Elaborarea de materiale informative	2010-2012	Îndeplinit totalitate	în -
Îmbunătățirea sistemului local de colectare, prelucrare, analizare și validare a datelor și informațiilor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor	permanent	NA	-
Realizarea unui sistem regional de colectare, analiza și validare a datelor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor din construcții și demolări	2010	NA	-
Monitorizarea permanentă a cantităților de deșeuri voluminoase colectate și a modului de gestionare	2012	Neîndeplinit	Datorită neoperationalizării proiectului SMID MM
Promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la producător	permanent	Îndeplinit totalitate	în Prin obligația contractuală revenită operatorilor care colectează deșeurile
Promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator	permanent	Îndeplinit totalitate	în Prin obligația contractuală revenită operatorilor care colectează deșeurile
Dezvoltarea pietii pentru materiile prime secundare și susținerea promovării utilizării produselor obținute din materiale reciclate	permanent	NA	-



Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Promovarea prioritară a valorificării materiale în masura posibilităților tehnice și economice, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și a mediului	permanent	NA	-
Promovarea valorificării energetice prin co-incinerare și incinerare în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic. În cazul incinerării beneficiul energetic rezultat trebuie să fie pozitiv și să existe posibilitatea utilizării eficiente a energiei rezultate	permanent	NA	-
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban – arie de acoperire 100 %	2009	Îndeplinit totalitate	în -
Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural – arie de acoperire minim 90 %	2009	Îndeplinit totalitate	în -
Modernizarea sistemelor actuale de colectare și transport	permanent	Îndeplinit totalitate	în -
Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificate astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile	permanent	Neîndeplinit	Datorită neoperationalizării proiectului SMID MM
Construirea de stații de transfer pe baza studiilor de fezabilitate și în corelație cu anii de închidere a depozitelor existente	2009-2013	Îndeplinit totalitate	în -
Încurajarea tratării deșeurilor în vederea valorificării (materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantității de deșeuri eliminate final	permanent	Îndeplinit totalitate	în Construit instalație de Tratare Mecano-Biologică
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric) produsă în anul 1995	2010	Îndeplinit totalitate	în S-au distribuit în mediul rural 82.785 de buc.
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995	2013	Îndeplinit totalitate	în S-au distribuit în mediul rural 82.785 de buc.



Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995	2016	Îndeplinit totalitate	în S-au distribuit în mediul rural 82.785 de buc.
Sistarea activității celor 7 depozite neconforme clasa "b" din zona urbană	etapizat până în 2017, conform HG 349/2005	Îndeplinit totalitate	în sistat activitatea conform calendarului. închis cele 7 depozite neconforme
Închiderea și monitorizarea post închidere a celor 7 depozite neconforme	Corelat cu calendarul de sistare a activității	Îndeplinit totalitate	în se monitorizează post închidere depozitele meconforme inchise
Închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală	Până la 16 iulie 2009	Îndeplinit totalitate	în -
Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate a instalațiilor de eliminare la nivel zonal	Permanent	Neîndeplinit	Datorită alunecărilor de teren de la CMID Sîrbi

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor

4.2.9. Proiecte existente privind gestionarea deșeurilor

Proiectul "Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Maramureș", implementat sub responsabilitatea Consiliului Județean Maramureș, la care au fost luate în considerare prevederile din Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Maramureș, a constat în investiții în sectorul de gestionare a deșeurilor solide.

Proiectul a fost aprobat de către Comisia Europeană și beneficiază de finanțare din Fondul European pentru Dezvoltare Regională (FEDR) în cadrul POS Mediu, Axa prioritară 2 „Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor istorice contaminate”. Valoarea totală a acestuia este de 64 milioane Euro, din care 85% provin din fonduri europene.

Implementarea proiectului propus are drept scop atingerea următoarelor obiective:

1. să asigure conformitatea cu legislația UE privind depozitarea deșeurilor biodegradabile;
2. să protejeze sănătatea populației și a mediului prin îmbunătățirea colectării și depozitării deșeurilor și prin asigurarea închiderii și ecologizării depozitelor existente și prin construirea unui nou depozit ecologic, în conformitate cu standardele UE;
3. să optimizeze gestiunea integrată a deșeurilor și să îmbunătățească calitatea



- serviciilor;
4. să introducă și să dezvolte sistemul de colectare selectivă a deșeurilor, să promoveze reciclarea deșeurilor din ambalaje și biodegradabile în concordanță cu reglementările naționale și ale UE și să reducă cantitatea de deșeuri depozitate;
 5. să întărească capacitatea tehnică și managerială în județul Maramureș prin implementarea și operarea unui proiect în domeniul deșeurilor, cu finanțare comunitară;
 6. să contribuie la realizarea unei strategii eficiente cu privire la taxare, facturare și încasare;
 7. să sporească nivelul de conștientizare al locuitorilor cu privire la beneficiile rezultate din proiect și din colectarea selectivă a deșeurilor și reciclarea acestora;
 8. reducerea cantității de deșeuri biodegradabile până în 2016 la 35% din cantitatea totală generată în 1995, datorită colectării separate pentru întreaga populație a județului, promovarea compostării individuale și construcția de facilități de tratare a deșeurilor biodegradabile printr-o stație de tratare mecano-biologică;
 9. recuperarea și reciclarea deșeurilor din ambalaje în 2013 (conform Studiului de Fezabilitate) asigurând astfel, o rată totală de recuperare de 60% și o rată totală de reciclare de 55%, după cum urmează:
 - ☑ 60% pentru sticlă;
 - ☑ 60% pentru hârtie și carton;
 - ☑ 50% pentru metal;
 - ☑ 22,5% pentru plastic;
 - ☑ 15% pentru lemn.
 10. întreaga populație a județului, de aproximativ 512.964 locuitori, va fi acoperită cu servicii de salubritate prin proiect.

Implementarea Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor Maramureș și-a propus atingerea următoarelor rezultate:

- Centrul de Management Integrat al Deșeurilor, incluzând Depozitul ecologic, Stația de sortare, Stația de tratare mecano-biologică și construcții și facilități anexe - Sârbi;
- Stația de Transfer, Stația de Sortare și Centrul de Colectare Deșeuri Voluminoase - Sighetu Marmăției;
- Stația de Transfer - Moisei;
- Stația de Transfer, Centru de Colectare Deșeuri Voluminoase - Târgu Lăpuș;
- Centre de Colectare Deșeuri Voluminoase - Șomcuta Mare, Vișeu de Sus, Baia Mare, Seini, Borșa;
- închiderea a 6 depozite urbane neconforme;
- furnizarea echipamentelor și bunurilor necesare prevăzute prin proiect (mașini, utilaje, recipiente pentru colectare și compostare individuală).

Activitățile de gestionare a deșeurilor sunt împărțite în patru zone principale:

- Zona 1 deservită de unitatea centrală de gestionare a deșeurilor de la Fărcașa;
- Zona 2 deservită de stația de transfer de la Târgu Lăpuș;
- Zona 3 deservită de stația de transfer de la Moisei;
- Zona 4 deservită de stația de transfer de la Sighetu Marmăției.



4.3. Deșuri periculoase municipale

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

Tabel 4 - 47: Tipurile de deșuri periculoase din deșuri 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*	Deșuri de lemn cu conținut de substanțe periculoase

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

A. Cantități de deșuri periculoase generate

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

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

Cantitățile de deșuri 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



Maramureș i-a fost aplicat indicele statistic de generare de 2 kg/persoană x an, rezultând cantitățile de deșeuri municipale periculoase.

B. Gestionarea deșeurilor periculoase

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

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

În tabelul de mai jos este redată o evoluție a cantității de deșeuri periculoase pe baza indicilor de generare redați în PNGD.

Tabel 4 - 48: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

Cantități de deșeuri periculoase colectate (tone/an)					
Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
94,50	94,14	93,67	93,08	92,67	92,14

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

Grafic, evoluția este surprinsă în figura de mai jos.

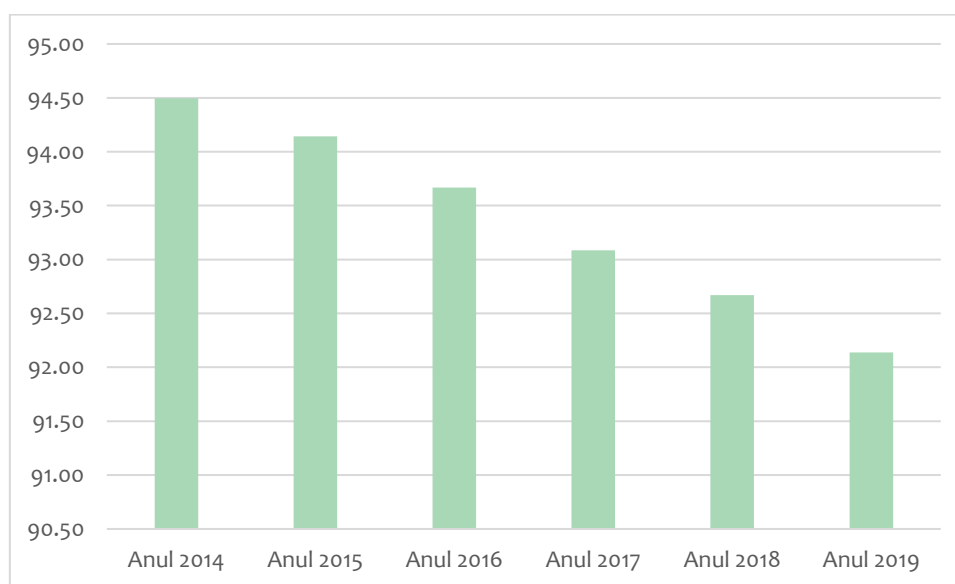


Figura 4 - 14: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

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

Datele indică o scădere treptată a cantității de deșeuri periculoase generate implicând, așadar, o reducere a gradului de generare a acestei categorii de deșeuri la nivelul Județului Maramureș. În anul 2019 a fost estimată o cantitate de 92,14 tone, reprezentând cu aproximativ 2,49% mai puțin față de anul 2014.

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



Tabel 4 - 49: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale valorificate, eliminate

Cantități de deșeuri periculoase valorificate (tone/an)						Cantități de deșeuri periculoase eliminate (tone/an)					
2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM Maramureș

C. Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țintelor 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 - 50: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Implementarea unui sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale	începând cu Mai 2007	Neîndeplinit	Datorită neoperaționalizării proiectului SMID MM
Tratarea în vederea eliminării	permanent	Neîndeplinit	Datorită neoperaționalizării proiectului SMID MM

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor

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.

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, Constanta). Populația mai poate duce uleiul uzat la benzinării sau la centrele operatorilor economici care colectează uleiul uzat din sectoarele HoReCa.

A. Cantități de uleiuri uzate alimentare generate



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

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

B. Gestionarea uleiului uzat alimentar

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

În lipsa unor informații pentru acest tip de deșeuri, cantitatea uleiului uzat a fost calculată prin raportarea la populația din mediul urban și la indicele propus în metodologie.

Tabel 4 - 51: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Cantități de uleiuri uzate alimentare colectate (tone/an)					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.083,54	1.079,10	1.073,11	1.063,58	1.060,80	1.054,50

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor metodologice

Grafic, situația este redată în figura de mai jos.

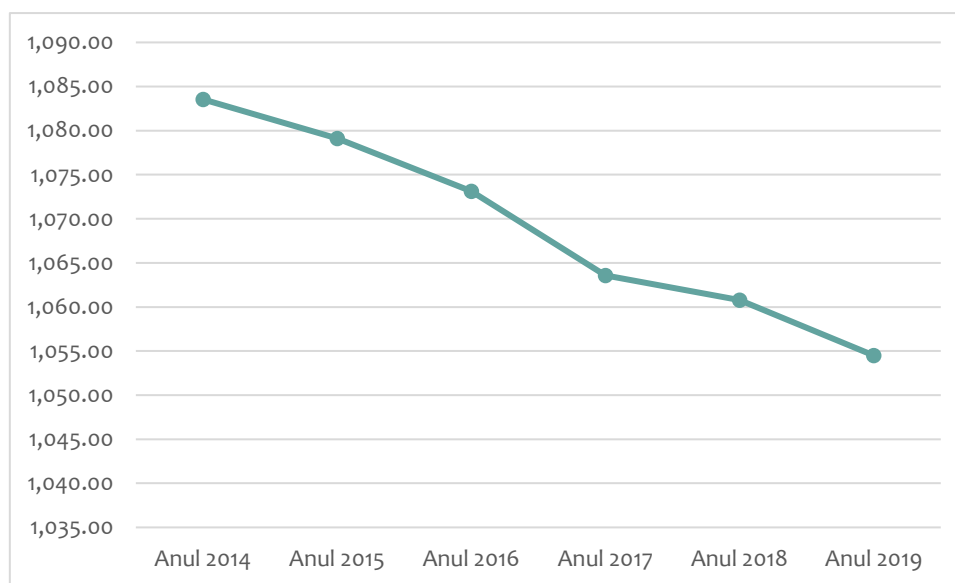


Figura 4 - 15: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor metodologice

Se poate constata o scădere treptată a cantității de uleiuri uzate generate la nivelul Județului Maramureș, aceasta ajungând în anul 2019 la 1.054,50 de tone.

Întrucât la nivelul județului nu au fost identificate instalații de valorificare a uleiului uzat, nu se poate efectua o analiză asupra acestei variabile.



Tabel 4 - 52: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare valorificate

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

Sursa: Autorul, pe baza estimărilor metodologice

În ceea ce privește **activitatea de colectare a uleiului uzat alimentar**, la nivelul Județului Maramureș 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;
- o infrastructură deficitară de colectare și valorificare a uleiului uzat alimentar de la populație.
- 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 unui proiect de reciclare și valorificare a uleiului uzat alimentar similar programului "Uleiosul", diminuând astfel impactul pe care un astfel de proiect l-ar avea la nivel extins.

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

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

Tabel 4 - 53: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țintelor privind gestionarea uleiurilor uzate alimentare

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.	Nu este cazul.

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor, Maramureș

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

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

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

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

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

Tabel 4 - 54: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)

Tip materiale	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017
sticlă	164.521	194.347	210.027	237.590
plastic	336.818	359.036	348.794	360.463
hârtie/carton	388.017	441.764	427.434	437.955
metal	65.666	66.830	64.006	67.476
lemn	289.691	334.573	299.876	305.316
altele	24	11	31	10
TOTAL	1.244.737	1.396.561	1.350.168	1.408.810

Sursa: APM Maramureș

(Conform datelor raportate de operatorii economici în Anexa 1 – ”Producători și importatori de ambalaje de desfacere, de produse ambalate, supraambalatori de produse ambalate”, din cadrul aplicației SIM-Ambalaje pentru intervalul 2013 – 2018)



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

Grafic, situația este surprinsă în continuare:

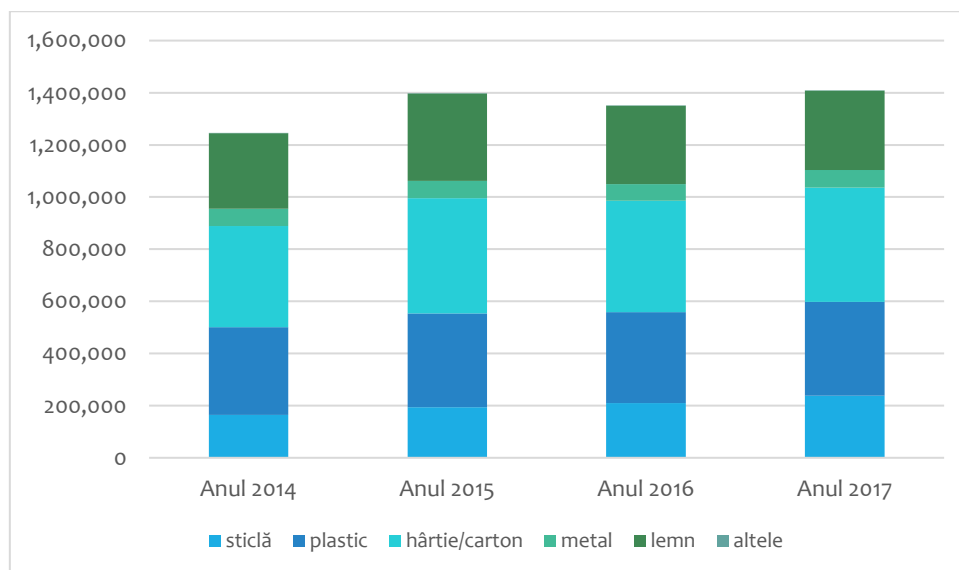


Figura 4 - 16: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017

Sursa: APM Maramureș (SIM-Ambalaje 2013 - 2018)

Conform figurii de mai sus, pot fi constatate următoarele:

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

B. Gestionarea deșeurilor de ambalaje

Evoluția deșeurilor de ambalaje este redată în tabelul de mai jos, datele pentru anul 2019 fiind estimate pe baza informațiilor din anul precedent asupra căruia s-a adăugat un coeficient de creștere de 10%.

Tabel 4 - 55: Cantități de ambalaje introduse pe piață la nivelul Județului Maramureș (t/an)

An de raportare /cantitate introdusă pe piața națională	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
ambalaje din hârtie și carton	3.593,07	1.510,73	905,13	1.549,96	2.021,61	2.223,77
ambalaje alte plastice	179,00	243,24	258,13	429,08	400,36	440,40
ambalaje din lemn	14.039,95	20.493,28	26.610,33	30.649,75	31.245,29	34.369,82
ambalaje din oțel	5,17	16,63	19,02	19,36	13,50	14,85
ambalaje din alte materiale	0,00	0,13	0,87	0,00	0,56	0,61
TOTAL	17.817,18	22.264,01	27.793,47	32.648,15	33.681,32	37.049,45

Sursa: APM Maramureș (SIM-Ambalaje 2013 - 2018)



Din cantitatea de ambalaje introduse pe piață la nivelul Județului Maramureș în tabelul de mai jos au fost redată cantitățile de deșuri colectate în funcție de categorii.

Tabel 4 - 56: Cantități de deșuri de ambalaje colectate pe categorii (t/an)

Deșuri de ambalaje colectate	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Sticlă	27,22	65,43	135,61	123,88	230,42	245,73
PET	930,05	282,33	214,91	832,84	436,29	1.412,65
Alte plastice	252,48	1.151,19	1.237,59	620,29	3.281,46	2.507,85
Hârtie și carton	1.599,20	4.797,47	2.631,87	3.126,09	9.788,85	9.771,65
Aluminiu	79,40	335,18	132,19	146,14	275,20	137,86
Oțel	182,69	0,00	7,71	83,02	1.233,38	1.624,42
Lemn	179,43	330,10	348,88	841,64	255,42	495,63
Total	3.250,45	6.961,71	4.708,76	5.773,91	15.501,02	16.195,79

Sursa: APM Maramureș (SIM-Ambalaje 2013 - 2018)

Situația este redată grafic mai jos:

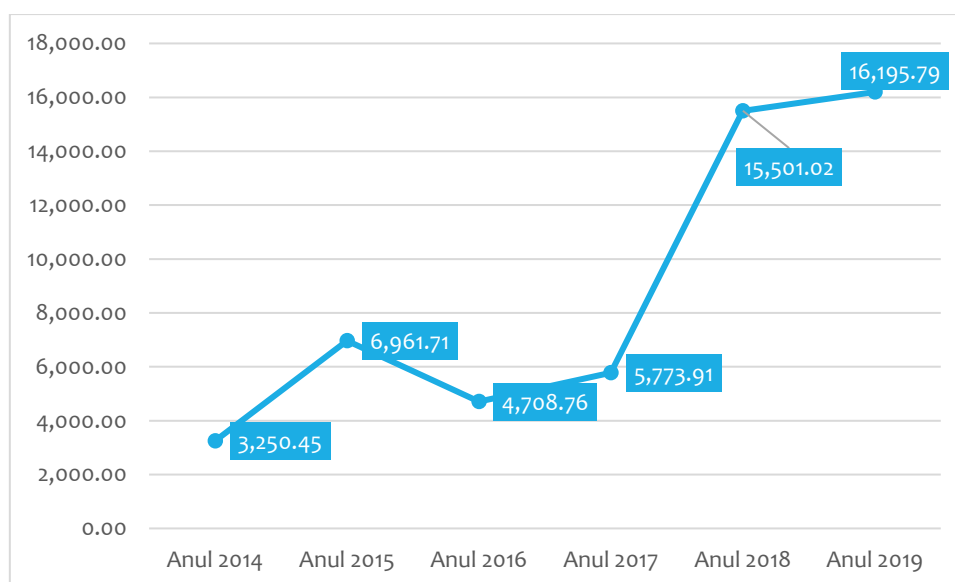


Figura 4 - 17: Evoluția cantității de deșuri de ambalaje colectate

Sursa: APM Maramureș, estimări realizate

Conform graficului se poate remarca o creștere bruscă a cantității de deșuri colectate între anii 2017 și 2018, cantitatea fiind de aproape 3 ori mai mare în anul 2018. Anul 2019 înregistrează valoarea maximă, de aproximativ 4,9 ori mai mare față de anul 2014.

În ceea ce privește deșeurile de ambalaje reciclate, datele la nivelul anului 2019 au fost estimate pornind de la informațiile din anul precedent asupra cărora a fost adăugat un coeficient de creștere de 10%.

Tabel 4 - 57: Cantitățile de deșuri de ambalaje reciclate (t/an)

An de raportare /cantitate de deșuri de ambalaje reciclată	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



Deșeuri de ambalaje din materiale plastice	1.712,60	2.921,08	3.247,67	3.592,98	4.744,95	5219,449
*reciclat				2.977,74	4.301,64	4731,804
Deșeuri PET	0,00	0,00	0,00	0,00	242,80	267,0778
*reciclat					18,37	20,207
Deșeuri de ambalaje din lemn	5,70	4,80	5,00	26,66	104,05	114,4517
TOTAL	1.718,30	2.925,88	3.252,67	3.619,64	5.091,80	5.600,98

Sursa: SIM-Ambalaje intervalul 2013 – 2018

Datele indicând cantitatea deșeurilor din ambalaje trimise spre reciclare sunt redade în tabelul de mai jos.

Tabel 4 - 58: Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate/ trimise spre reciclare (t/an)

Categorii	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri de hârtie/carton	903,04	1.856,66	2.317,87	3.101,97	1.003,61	993,17
Deșeuri de plastic	375,40	672,61	723,90	880,79	1.264,86	1.868,86
Deșeuri PET	1.427,93	1.623,65	1.960,06	2.349,45	1.868,02	2.178,46
Deșeuri lemn (colectat/reciclat/valorificat energetic)	275,42	415,92	557,02	160,22	1.861,82	425,50
Deșeuri metal	394,86	281,94	387,51	596,72	607,14	694,00
Deșeuri de sticlă	359,48	388,81	478,17	413,54	964,28	543,21
Total	3.736,13	5.239,59	6.424,52	7.502,69	7.569,72	6.703,19

Sursa: estimările autorului

Raportat la intervalul analizat, se poate observa o creștere a cantității de deșeuri din ambalaje reciclate, ajungându-se în anul 2019 la o cantitate de 6.703,19 de tone, cu 79,41% mai mult față de anul 2014.

Grafic, situația este redată în continuare pentru anul 2019.

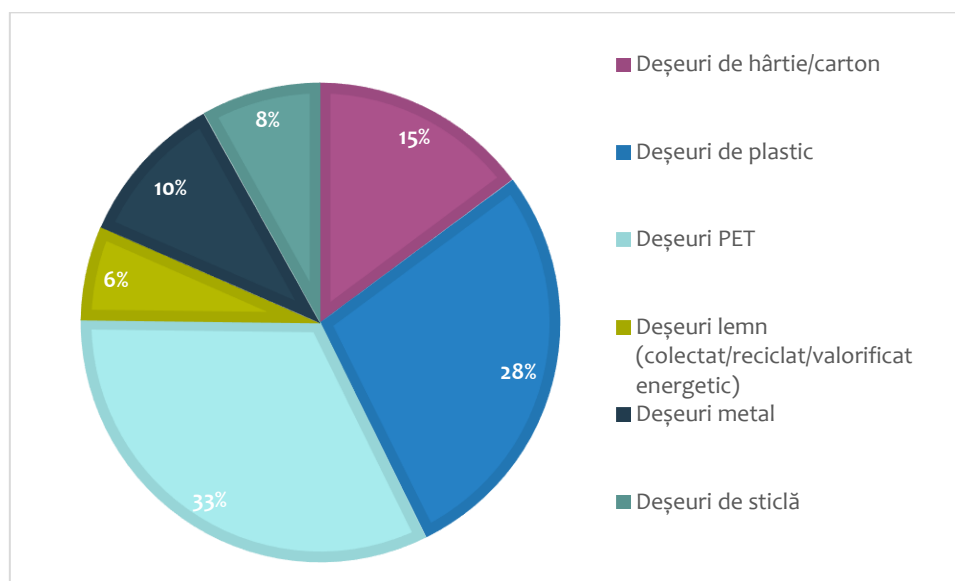




Figura 4 - 18: Cantitatea de deșuri din ambalaje trimisă spre reciclare la nivelul anului 2019

Sursa: estimările autorului

Datele indică o pondere majoritară a deșeurilor PET, acestea constituind 33% din cantitatea trimisă spre reciclare la nivelul anului 2019. La polul opus se află deșeurile din lemn și deșeurile din sticlă, ambele categorii constituind sub 10% din cantitatea trimisă spre reciclare.

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

Tabel 4 - 59: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020

Instalație/ localizare	Autorizație de mediu	Capacitate (tone/an)	Deșuri acceptate (cod)
SC CALEX SRL, Satu Nou de Jos nr.276G INSTALATIE EXTRUDARE REGRANULARE	43/17.03.2014 rev 07.02.2019	2800	02.01.04;07.02.13;12.01.05;15.01.02;16.01.19;17.02.03;20.01.39;
SC REDIVIV RECYCLING SRL, Baia Mare, str. Vasile Lucaci nr. 8/15 , 0757553446 (valorificator) Instalație extrudare	52/12.03.2012	Nu este specificata in AM	15.01.02;02.01.01;07.02.13;16.01.19;19.12.04;17.02.03;20.01.39
SC THE ONE IND SRL-D,Baia Mare, str. Topazului nr. 2A (valorificator) Moara macinare materiale plastice si sticla	114/14.10.2015	Nu este specificat in AM	15.01.02;02.01.01;07.02.13;16.01.19;19.12.04;17.02.03;20.01.39;20.01.02;15.01.07
SC REMAT MARAMUREȘ SA, Baia Mare, str. Oborului nr.1 (valorificator,reciclator pt. plastice)	149/08.11.2010, revizuita in 03.12.2015	Nu este specificat in AM	02.01.04;07.02.13;12.01.05;15.01.02;16.01.19;17.02.03;20.01.39
SC 4 BRANDS SRL, Baia Mare, str. Depozitelor nr.7 (reciclator)Instalație fabricare articolelor de ambalaj din material plastic(sacose,saci menaj)	12-60/16.03.2012,revizuita in 02.12.2015	480	15.01.02
SC SABI COM IMPEX SRL B-dul București nr.44 (valorificator) Instalație obținere granule de mase plastice	14/21.01.2016	200	02.01.04;07.02.13;15.01.02;16.01.19;19.12.04;20.01.39
SC BIO-PACK SRL,Grosi localitatea Satu Nou de Jos nr. 276J (valorificator pt. plastice, hârtie/carton, textile) reciclator(paleti de lemn)	124/21.05.2012 revizuita in 29.08.2017	Obtinere de tocatura: Lemn-2600t/an	Din toate categoriile de deșuri respectiv,plastice,harti e/carton,metalice,lemn, sticla,textile



Instalație/ localizare	Autorizație de mediu	Capacitate (tone/an)	Deșuri acceptate (cod)
		Hartie/carton/plastice/textile- aprox.2600t/an Reciclator pentru paleti de lemn	
SC MSL TOTAL INDUSTRY SRL Baia Mare str. Nucului nr. 7C (reciclator)	15/13.01.2020	Reciclator pentru paleti de lemn(aprox 1300 buc/luna)	15.01.03
ELIM- GOD Sighetu Marmatiei str. Dragos Voda nr. 161(reciclator)	165/25.06.2012 revizuita la data de 16.04.2019	Reciclator pentru paleti de lemn	15.01.03
NORD ECO SOLUTION SRL Tăuții Măgherauș str.2 nr.13A (reciclator pt. ambalaje lemn și valorificatorpt. plastic,textile,hartie/carton))	143/29.11.2019	Obținere de tocătura: Lemn-2600t/an Hârtie/carton/plastice/textile- aprox.1200/an Reciclator pentru paleti de lemn	Din toate categoriile de deșuri respectiv,plastice,hartie/carton,metalice,lemn ,textile

Sursa: APM Maramureș

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

Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje este redat mai jos.

Tabel 4 - 6o: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Creșterea gradului de reutilizare și reciclabilitate a ambalajelor	permanent	Îndeplinit în totalitate	Construit Instalație de Tratare Mecano-Biologică
Optimizarea cantității de ambalaje pe produs ambalat	permanent	-	-
Reciclarea a minimum 60% pentru hârtie/carton și minimum 50% pentru metal, din greutatea fiecărui tip de material	Începând cu 2008	-	-



Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
conținut în deșeurile de ambalaj			
Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie a minimum 50% din greutatea deșeurilor de ambalaje	2011	-	-
Reciclarea a minimum 15% pentru plastic și pentru lemn, din greutatea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaj	2011	-	-
Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje	2013	-	-
Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu minimum 60% pentru sticlă și minimum 22,5% pentru plastic	2013	-	-

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Concluzionând, principalele probleme identificate sunt:

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

4.6. Deșuri de echipamente electrice și electronice

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

Tabel 4 - 61: Tipurile de deșuri 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.

La 31 decembrie 2019 în Registrul național al producătorilor, care include și producătorii ce furnizează echipamente electrice și electronice prin intermediul tehnicilor de comunicare la distanță, erau înregistrați 30 operatori economici producători/importatori cu sediul în județul Maramureș. Analizând informațiile din baza de date menționată, gestionată de ANPM, se constată următoarea situație: 11 operatori economici au fost radiați din Registrul național al producătorilor conform prevederilor Ordinului de Ministru nr. 269/2019, art. 2, alin 4, iar 19 societăți economice sunt înregistrate cu activitate (reînregistrate). Înregistrarea producătorilor EEE se realizează în conformitate cu prevederile ordinului nr. 269/2019 privind aprobarea Procedurii pentru stabilirea înregistrării, raportării, frecvenței de raportare către Registrul național al producătorilor, precum și a modului de evidență și de raportare a informațiilor prevăzute la art. 9 alin. (4) și la art. 27 alin. (6) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

Baza de date națională privind inventarul operatorilor economici autorizați să colecteze/trateze/valorifice DEEE se actualizează la două luni. În domeniul gestionării deșeurilor de echipamente electrice și electronice, în județul Maramureș, la finele anului 2019 existau 17 operatori economici autorizați pentru colectarea DEEE-urilor, activitatea fiind desfășurată în 21 puncte de lucru. În județul Maramureș nu sunt în funcțiune instalații de tratare DEEE .

Urmare centralizării informațiilor înscrise în aplicația SIM - "DEEE", de către operatorii economici colectori datele cantitative pentru anul 2018 respectiv pe categorii de DEEE sunt :

- stoc la 01.01.2018 – 32,395 tone / 8.686 buc.;
- DEEE colectate individual de la gospodăriile particulare: 860,509 tone / 59211 buc.;
- DEEE colectate individual din alte surse decât gospodăriile particulare: 7,711 tone / 405 buc.;
- DEEE preluate de la alți colectori: 51,744 tone / 2674 buc.;
- DEEE trimise la tratare: 923,832 tone / 65.872 buc.;
- stoc la 31.12.2018 – 28,527 tone / 5.104 buc.

A. Cantitatea de DEEE colectată



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

Tabel 4 - 62: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș

Categoriile de DEEE	Cantitatea t/an 2019					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	*	*	*	*	673,906	741,30
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	*	*	*	*	13,487	14,84
Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice	*	*	*	*	100,597	110,66
Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice	*	*	*	*	147,242	161,97
Echipamente de iluminat	*	*	*	*	10,905	12,00
Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni	*	*	*	*	4,297	4,73
Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv	*	*	*	*	0,033	0,04
Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate	*	*	*	*	0,725	0,80
Instrumente de monitorizare și control	*	*	*	*	1,167	1,28
Distribuitoare automate	*	*	*	*	0	0,00
Total	*	*	*	*	952,359	1.047,59

*lipsă date

Sursa: APM

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

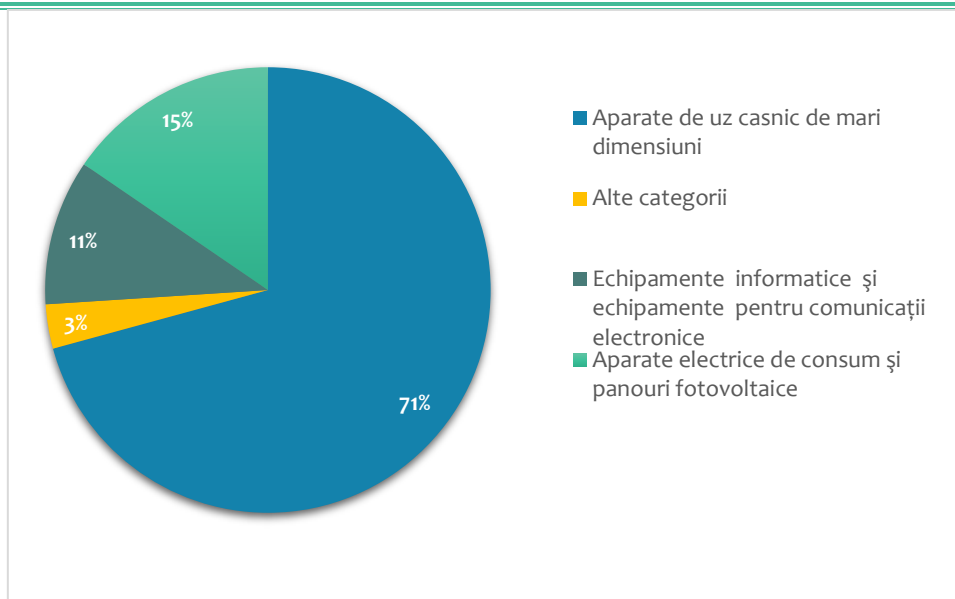


Figura 4 - 19: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș
Sursa: APM Maramureș

Conform datelor de mai sus se pot observa următoarele aspecte:

- aparatele de uz casnic de mari dimensiuni constituie ponderea cea mai însemnată din cadrul cantității de DEEE, constituind 71% din totalul anului 2019;
- aparatele electrice de consum și panouri fotovoltaice reprezintă a doua categorie ca și pondere, constituind 15% din ponderea totală;
- adunate la un loc, celelalte categorii de deșeuri constituie o pondere de numai 3%.

B. Gestionarea DEEE

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

Tabel 4 - 63: Puncte de colectare DEEE

Amplasament/ punct de/ centru ce colectare colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categoriile de DEEE colectate*
Baia Mare, str Oborului nr. 1,	SC REMAT MARAMUREȘ SA	Nr.149/08.11.2010, revizuită la 03.12.2015, valabilă pe toata durata in care beneficiarul obține viza anuală	160209* 160210* 160211* 160212* 160213* 160214 160215* 160216
Baia Mare, str. Bd.București nr.140	SC REMAT MARAMUREȘ SA	Nr.4/10.01.2018, revizuită la 12.12.2018, valabilă pe toata durata in care beneficiarul obține viza anuală	200136 160216 160211* 160214 200135*



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Amplasament/ punct de/ centru ce colectare colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categoriile de DEEE colectate*
Sighetu Marmatiei, str. Nicolae Titulescu nr. 65	SC REMAT MARAMUREȘ SA	Nr.188/31.07.2012 valabilă pe toata durata in care beneficiarul obține viza anuală	200135 200135*
Sighetu Marmatiei, str.Pescarilor, nr.10.	SC HERODOT GRUP SRL	Nr.122/16.07.2009, revizuită la 23.05.2013, 06.05.2019, valabilă pe toată perioada in care beneficiarul acesteia obține viza anuală	Conform contractului încheiat cu Asociația Ecotic
Baia Mare, str. Postfundus nr. 7	SC RECOMAT SRL	Nr. 13-166/12.06.2013, revizuită la 22.09.2016, valabilă până la 11.06.2023	160211* 200135* 200135
Baia Mare, str. Margeanului, nr.5,	SC REMATINVEST SRL	Nr.10-162 din 29.11.2010 revizuită in 08.02.2012, 30.10.2013, 04.05.2016, 19.06.2018, valabilă până la 28.11.2020	160211* 160213* 160214 160215* 160216 200135* 200136 160211*
Cicarlau nr. 727A	SC RONGO IMPEX SRL	Nr. 12-82 din 30.03.2012 revizuită in 20.07.2017, 17.03.2016,20.07.2015.26.02.2014, valabilă pe toată perioada in care beneficiarul acesteia obține viza anuală	160209* 160210* 160211* 160213* 160215* 200121* 200123* 200135*
Baia Mare, str. Margeanului, nr. 12A,	SC NON FERRO METALEN SRL	Nr.13-160/12.06.2013, revizuita in 25.07.2014, 21.04.2016, valabilă până la 11.06.2023	200135* 200136 160211* 160213* 160214 160209 160213 200121*
Sighetu Marmatiei, str. Horea, nr. 67A,	SC NON FERRO METALEN SRL	Nr.14-1/08.01.2014, revizuita in 09.11.2016, valabilă până la 07.01.2024	200135* 200136 160213* 160214 160213 200121*
Baia Mare B-dul Bucuresti nr.59B	SC SIDER MARAMURES SRL	Nr.16-73/03.08.2016 valabilă până la 02.08.2021	160214 200135* 200136
Groși, Satu Nou de Jos nr.276 J	SC BIO-PAK SRL	Nr.12-124 din 21.05.2012 revizuita in 29.08.2017, valabilă pe toata perioada in care beneficiarul acesteia obtine viza anuală	160209* 160210* 160211* 160212* 160213* 160214



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Amplasament/ punct de/ centru ce colectare colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categoriile de DEEE colectate*
			160215* 160216 200135* 200136
Baia Mare, str. Depozitelor 3	SC BIODAYS SRL	Nr.13/07.02.2018 ,revizuita la data de 21.01.2019, 19.11.2019 valabilă pe toata durata in care beneficiarul obtine viza anuala	160213* 160215* 200123* 160210* 160209* 200121* 200135* 160211* 160216 160214 200136
Baia Mare, Str.Europa, Nr. 25, Hala 7,	SC AXIAL LOGISTICS SRL	Nr.30/29.03.2017 , rev. la 12.12.2017, 08.08.2019, valabilă până la 28.03.2022;	160211* 160213* 160214 200121* 200123* 200135* 200136
Seini, str.Cuza Vodă, nr 31,	SC REMAT SATU MARE	Nr.10-5/25.01.2010 , valabilă până la 24.01.2020, decizie de emitere, in termen de mediatizare	160210* 160211* 160213* 160214 160215* 160216 200121* 200123* 200135* 200136
Sighetu Marmației, Crișan nr. 52	str. SC BIAPRIM SILVER SRL	Nr.13-28/28.01.2013, revizuită la 03.09.2018, valabilă pe toata durata in care beneficiarul obtine viza anuala	200136
Baia Mare, str. Fabricii, nr. 8B	SC NON FERRO METALEN SRL	Nr.18/25.02.2019, valabila pe toata durata in care beneficiarul acesteia obtine viza anuala	200135* 200136 160211* 160213* 160214 200121*
Baia Mare, Victoriei, nr. 232	str. SC NORD ECO SOLUTION SRL	Nr.143/29.11.2019, valabila pe toata durata in care beneficiarul acesteia obtine viza anuala	200136
Viseu de Jos Nr. CF 51611	SC LAZ&STEF SRL	Nr.146/29.11.2019, valabila pe toata durata in care beneficiarul acesteia obtine viza anuala	200136



Amplasament/ punct de/ centru ce colectare colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Categoriile de DEEE colectate*
Baia Mare, Str. Europa nr.21-23, hala 12 spatiul 2	SC MIV YLA TRANS SRL	Nr. 149 din 29.11.2019, valabilă pe toata durata in care beneficiarul obtine viza anuala	200136 160214 160216
Targu Lapus, Anton Pann nr. 2	Serviciul Public de Salubritate al orasului Targu Lapus	Nr. 153 din 13.12.2019, valabilă pe toata durata in care beneficiarul obtine viza anuala	20 0136
Târgu Lăpuș , Liviu Rebreanu nr. 9	SC REMBIS CENTER GROUP SRL	Nr. 46 din 06.03.2020 valabilă pe toată perioada in care beneficiarul acesteia obține viza anuală	200135* 200136 160213* 160214 200121*

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

Sursa: APM

În momentul de față, nu există instalații de tratare a DEEE puse în funcțiune.

Tabel 4 - 64: Instalații de tratare DEEE

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

Sursa: APM

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 - 65: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țintelor privind gestionarea DEEE

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Rata medie anuală de colectare selectivă de DEEE pe cap de locuitor provenite de la gospodăriile particulare de 4,00 kg	Începând din 2008	-	-
Ținte de valorificare conform prevederilor HG 448/2005	Începând cu 2007,2008	-	-

Sursa:



Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- existența unui număr redus de puncte de colectare a DEEE-urilor, îngreunând procesul de colectare a acestei categorii de deșeur;
- lipsa campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța valorificării DEEE-urilor și modalitățile de colectare a acestora;
- o infrastructură slab dezvoltată în ceea ce privește instalațiile de tratare.

4.7. Deșuri din construcții și desființări

Conform metodologiei, tipurile de deșuri din construcții și desființări care fac obiectul prezentului plan sunt redate în tabelul următor.

Tabel 4 - 66: Tipurile de deșuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD

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



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

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

A. Cantitățile de deșeuri din construcții și demolări generate

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

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

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

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

B. Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări

Principalele informații privitoare la gestionarea acestei tipologii de deșeuri sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabel 4 - 67: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	6.026,44	8.208,07	8.433,75	2.289,00	3.331,50	4.888,88
DCD periculoase	*	*	*	*	*	*
Total județ	6.026,44	8.208,07	8.433,75	2.289,00	3.331,50	4.888,88

Sursa: APM

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

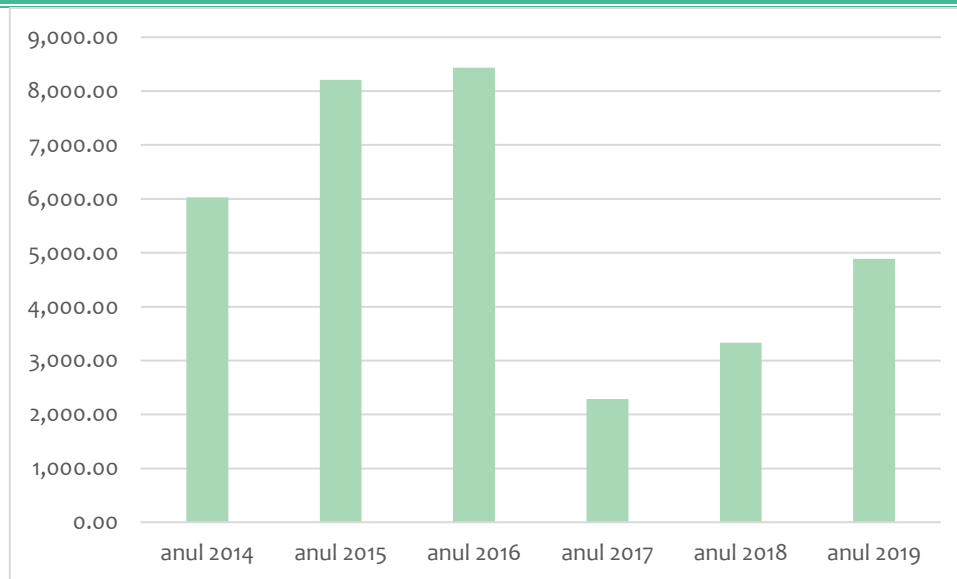


Figura 4 - 20: Cantități de DCD colectate

Sursa: APM Maramureș

Conform graficului se poate observa o fluctuație a cantității de DCD colectate, în anul 2017 petrecându-se o scădere bruscă a cantității colectate, fiind urmată apoi de o creștere treptată până în anul 2019 când se ajunge la o cantitate de 4.888,88 de tone.

În ceea ce privește situația instalațiilor de gestionare a DCD-urilor, situația la nivelul Județului Maramureș este redată mai jos.

Tabel 4 - 68: Descrierea instalațiilor de gestionare a DCD, anul 2019

Tip instalație	Localitate	Descriere	Capacitate proiectată (t/an)	Cod deșeuri preluate
Concasor mobil SANDVIK QJ 341	Borșa (cartier Baia Borșa)	Concasarea deșeurilor de beton și cărămizi rezultate în urma activităților de demolare	10.000,00	Deșeuri de beton și cărămizi

Sursa: APM

Tabel 4 - 69: Cantitatea DCD tratată

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate tratată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
DCD periculoase	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM



Tabel 4 - 70: Cantitatea valorificată, respectiv eliminată de DCD

Deșuri din construcții și desființări	Cantitate valorificată (t/an)						Cantitate eliminată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
DCD periculoase	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Total județ	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: APM

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 - 71: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țintelor privind gestionarea DCD

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Colectarea separată a deșeurilor pe deșuri periculoase și deșuri nepericuloase	permanent	-	-
Tratarea deșeurilor periculoase în vederea eliminării	permanent	-	-
Crearea de capacități de tratare și valorificare	permanent	-	-
Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor care nu pot fi valorificate	permanent	-	-
Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor voluminoase de la populație	începând cu Mai 2007	Îndeplinit în totalitate	Construit 7 CCDV care nu sunt operaționale
Valorificarea potențialului util din material și energetic deșeurile voluminoase	permanent	Neîndeplinit	Datorită neoperaționalizării proiectului SMID MM

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- lipsa unor mecanisme de identificare a DCD-urilor periculoase din totalul DCD-urilor colectate, de unde și lipsa unor informații din acest punct de vedere;
- lipsa de tratare a deșeurilor inerte cauzată de lipsa unor echipamente în acest sens.



4.8. Nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești

A. Cantități de nămol generate

Principalele informații privind situația nămolurilor sunt redată în tabelele de mai jos:

Tabel 4 - 72: 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)
Stația de epurare Baia Mare	117755	104.500	1800
Stația de epurare Chechiș – comuna Dumbrăvița	556	-	1,25
Stația de epurare Catalina - comuna Săcălășeni	568	2.800	-
Stația de epurare Sasar – comuna Recea	193	2079	-
Stația de epurare Sighetu Marmației	24747	37500	900
Stația de epurare Merisor – Tăuții Magheraus	1069	9000	160,5
Statia de epurare Seini	1814	4400	18
Statia de epurare Viile Apei		-	1,44
Statia de epurare Cavníc	2391	2000	-
Statia de epurare Somcuta Mare	1179	4400	2,7
Statia de epurare Miresu Mare – comuna Miresu Mare	473	5135	-
Statia de epurare Lucacesti – Danestii Chioarului – comuna Miresu Mare		1300	-
Statia de epurare Ulmeni	1098	6000	1,2
Stația de epurare Vișeu de Sus	3600	8100	-

Sursa: Consiliul Județean Maramureș, S.C. VITAL S.A.

Notă:

- numărul de locuitori deserviți reprezintă populația racordată la canalizare;
- echivalent locuitori reprezintă capacitatea proiectată a stațiilor în locuitori echivalenți;
- cantitatea estimată de nămol (t/an s.u.) este cea care se regăsește estimată în autorizațiile de mediu.

Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se observă că la momentul elaborării prezentului plan, existau 14 stații de epurare amplasate la nivelul centrelor urbane.

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

B. Gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești



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

Tabel 4 - 73: 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
Baia Mare	130.880	120.274	Capacitate SEAU existent 104.000 LE, proces de epurare avansat (eliminarea azot și fosfor)	2017	11.953	nămol deshidratat 20% s.u. depozitat în cadrul gropii de nămol provizorii de la Bozanta Mare
Poienile de sub Munte	9.279	9.279	Stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de retenție de colectare prevăzută cu grătar rar, stație de pompare, unitate compactă de pretratare, treapta biologică cu sistem de aerare cu bule fine și decantor secundar, o treapta de dozare reactiv pentru eliminarea chimică a fosforului, și o treapta de îngroșare/deshidratare mecanică a nămolului.	2023	1.113	nămol deshidratat 20% s.u., transportat în SEAU Sighet și de aici transportat în SEAU Baia Mare pentru uscare
Vișeu de Sus	14.430	14.866	treapta mecanică și biologică de tratarea apei uzate colectate și treapta de tratare a nămolului	2018	1.571	nămol deshidratat 20% s.u., transportat în SEAU Sighet și de aici transportat în SEAU Baia Mare pentru uscare
Seini	8.347	8.349	SEAU existente pentru: 4400 LE în SEINI și 1000 LE în Sabisa	SEAU Seini în funcțiune; SEAU Sabisa - 2020	1.050	nămol deshidratat 20% s.u., transportat în SEAU Baia



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



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
						Mare pentru uscare
Cavnic	4.775	4.830	Capacitate SEAU - 4800 LE - treapta mecanica si biologica de tratarea apei uzate colectate si treapta de tratare a namolului	Va fi pusa in funcțiune in 2020	650	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Baia Mare pentru uscare
Coltau	4.311	4.346	Capacitate SEAU existenta Catalina- 2800 LE - treapta mecanica. Se va construi o SEAU noua cu capacitatea de 4500 LE cu treapta mecanica si biologica de tratarea apei uzate colectate si treapta de tratare a nămolului	In funcțiune	600	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Baia Mare pentru uscare
Sarasău	2.167	2.237	Capacitate SEAU in curs de execuție - 2500 LE - cu treapta mecanica si biofiltru - NEFUNCTIONALA. Se propune prin POIM o SEAU noua cu o capacitate de 4500 LE (va prelua si localitatea Câmpulung la Tisa)	In curs de punere in funcțiune	600	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Sighet si de aici transportat in SEAU Baia Mare pentru uscare
Remeți	2.400	2.403	Nu exista SEAU. Se propune prin POIM o SEAU cu capacitate de 2500 LE cu treapta mecanica si biologica de tratarea apei uzate colectate si treapta de tratare a nămolului.	In curs de punere in funcțiune	350	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Sighet si de aici transportat in SEAU Baia Mare pentru uscare
Satulung	7.149	7.372	Exista SEAU Șomcuta Mare pentru 4400 LE - Nefuncționala. Se propune prin POIM construcția unei SEAU noi la Satulung cu	In curs de punere in funcțiune	1.100	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU transportat in SEAU Baia



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
			capacitatea de 8500 LE			Mare pentru uscare

Sursa: Consiliul Județean Maramureș, S.C. VITAL S.A.

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

Tabel 4 - 74: Descrierea instalațiilor de tratare/valorificare/eliminare a nămolului de la stațiile de epurare orășenești, anul 2019

Instalație/localitate	Tip instalație	Autorizație de mediu	Descriere proces	Capacitate proiectată (t/an)
Instalații de tratare/valorificare*	n/a	n/a	n/a	n/a
Instalații de eliminare*	n/a	n/a	n/a	n/a

Sursa: Consiliul Județean Maramureș, S.C. VITAL S.A.

O parte din nămolurile ce urmează a fi generate de la stațiile de epurare orășenești vor fi utilizate în agricultură conform contractelor încheiate cu societăți agricole, iar o parte vor fi depozitate.

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

Tabel 4 - 75: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

	Cantitate nămol (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol rezultat	307,51	914,79	2.180,39	5.986,61	3.667,58	5.930,43
Stația de epurare Baia Mare	221	-	990	5220	2382,48	4812,73
Stația de epurare Chechiș – comuna Dumbrăvița	-	-	-	-	-	-
Stația de epurare Catalina - comuna Săcălășeni	-	-	-	-	-	-
Stația de epurare Sasar – comuna Recea	-	-	-	-	-	-
Stația de epurare Sighetu Marmației	44,72	896,18	1176,34	750	1240,21	1060
Stația de epurare Merișor – Tăuții Măgheruș	-	-	-	-	-	-
Stația de epurare Seini	35	15	11	10	37	49,5



	Cantitate nămol (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Stația de epurare Viile Apei	-	-	-	-	-	-
Stația de epurare Căvnic	2,9	1,65	1,3	1,4	2	2,3
Stația de epurare Șomcuta Mare	0,59	0,76	0,55	4,1	4,9	4,6
Stația de epurare Mireșu Mare – comuna Mireșu Mare	-	-	-	-	-	-
Stația de epurare Lucacești – Danestii Chioarului – comuna Miresu Mare	-	-	-	-	-	-
Stația de epurare Ulmeni	1,5	1,2	1,2	1,11	0,99	1,3
Stația de epurare Vișeu de Sus	1,8	-	-	-	-	-
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	0	0	0	0	1.240,21	1.060
- prin compostare	0	0	0	0	0	0
- prin fermentare anaerobă	0	0	0	0	0	0
- prin co-incinerare	0,00	0,00	0,00	0,00	1.240,21	1.060
- utilizat în agricultură	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cantitate nămol depozitat	307,51	914,79	2.180,39	5.986,61	2.427,37	4.870,43
Cantitate nămol incinerat	-	-	-	-	-	-

Sursa: Consiliul Județean Maramureș, S.C. VITAL S.A.

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

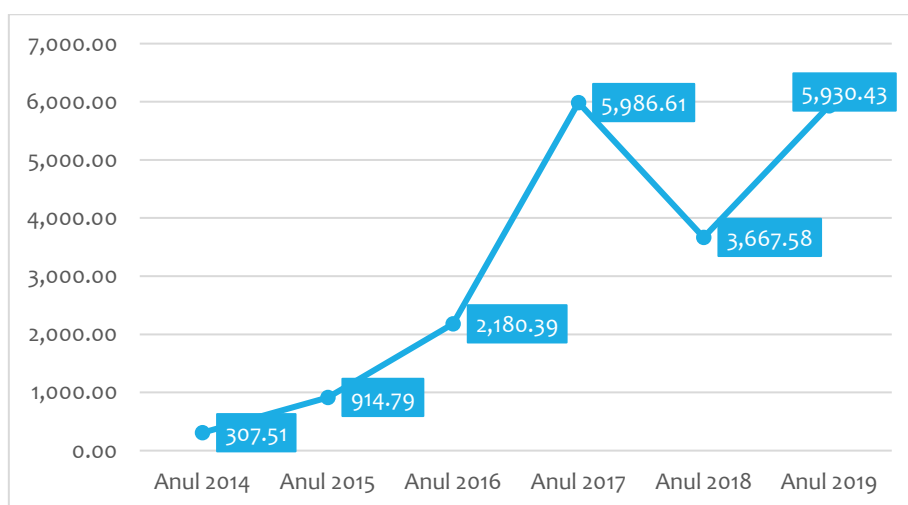


Figura 4 - 21: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești

Sursa: Autorul



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

- o creștere treptată a cantității generate, ajungându-se în anul 2017 la valoarea maximă de 5.986,61 de tone;
- anul 2019 se apropie de valorile maxime din anul 2017, acestea fiind cu 61,7% mai mari față de anul 2019.

Din cantitatea totală de nămoluri rezultate, o parte este valorificată prin utilizare în agricultură, iar o parte este depozitată, evoluția în perioada 2018 - 2019 fiind redată în figura de mai jos.

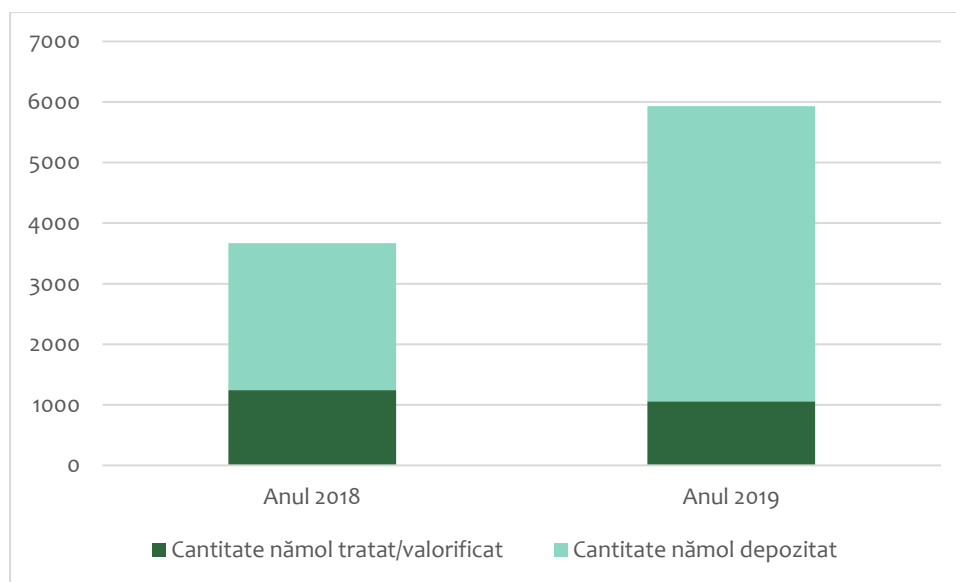


Figura 4 - 22: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat

Sursa: Autorul

Conform informațiilor, în perioada 2014-2017 întreaga cantitate de nămol rezultată a fost depozitată, fără a exista un proces de valorificare. În anul 2019 a fost valorificat aproximativ 17,87% din cantitatea de nămol generată, prin co-incinerare, în detrimentul depozitării, situație deosebit de favorabilă, cu impact pozitiv asupra mediului.

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

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

Tabel 4 - 76: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Prevenirea eliminării ilegale și a deversării în apele de suprafață	permanent	-	-



Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative	permanent	-	-
Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării	permanent	-	-

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor

Sintetizând, schema de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2019 este redată în continuare.

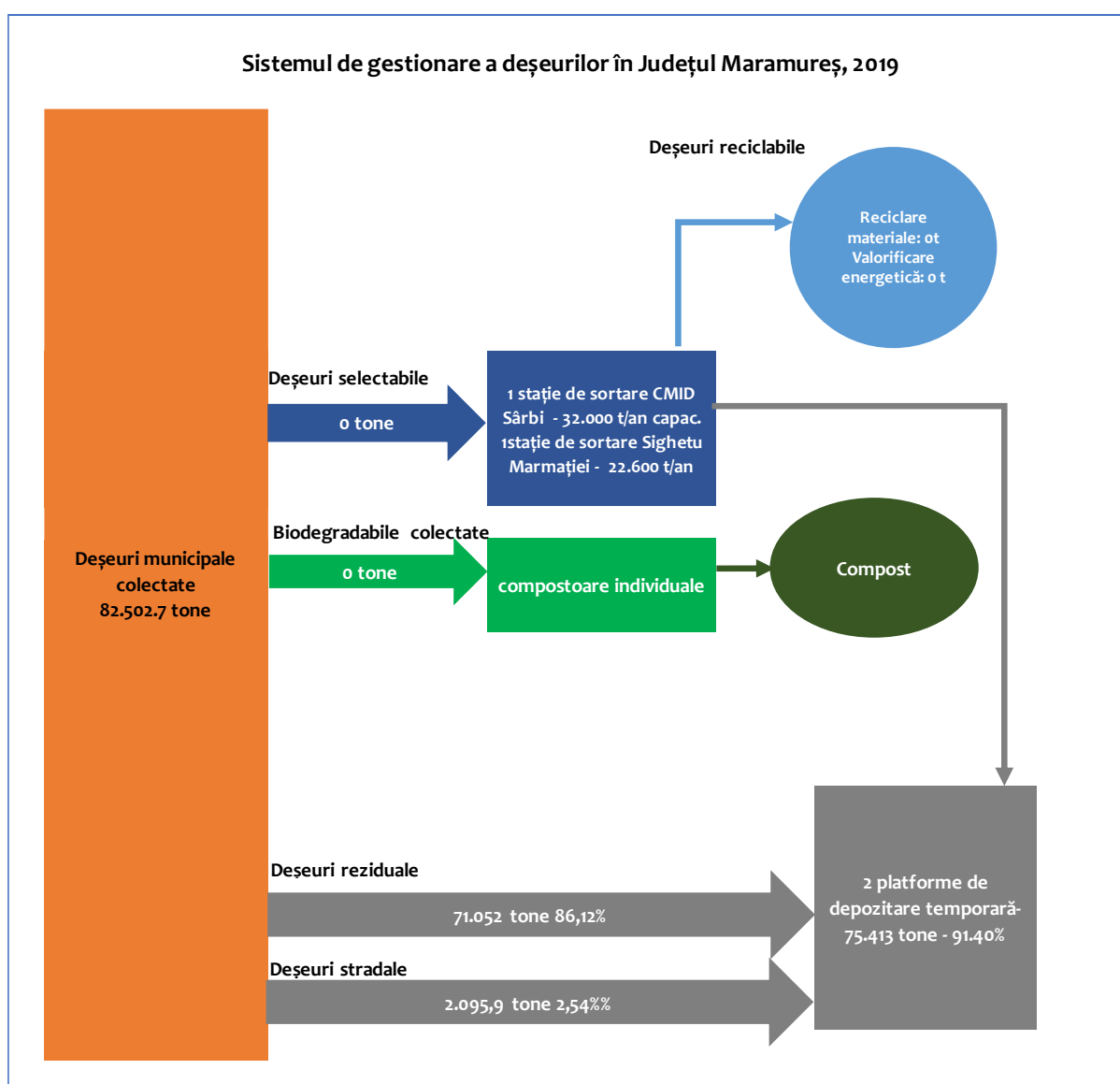


Figura 4 - 23: Schema de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2019 – Județul Maramureș

Sursa: Autorul



5. PROIECȚII

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

5.2. 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 cantității colectate)
Ulei uzat alimentar	Nu se va realiza	Conform PNGD, principala problemă în gestionarea acestei categorii de deșeuri este gradul de colectare separată foarte redus în rândul populației și nu insuficiența capacităților de tratare (acestea se vor dezvolta pe măsura creșterii cantității colectate)



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Categoriile de deșuri care fac obiectul planificării	Decizia privind realizarea proiecției de generare	Comentarii
Deșuri 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
Deșuri 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 deșuri 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.



5.2.5. 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 continuare.

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 2019-2040;
- determinarea previziunilor populației în mediile urban-rural - pe baza ipotezelor de mai sus.

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

Populație	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Mediul urban	263.625	259.722	257.646	255.619	253.652	251.470	249.403
Mediul rural	197.064	194.655	193.251	191.797	190.284	188.985	187.572
Total	460.689	454.377	450.897	447.416	443.936	440.455	436.975

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 **ANEXE-Anexa 6** la prezentul document. Grafic, distribuția populației între mediul urban și rural este surprinsă în figura de mai jos, pentru perioada 2020 - 2025.

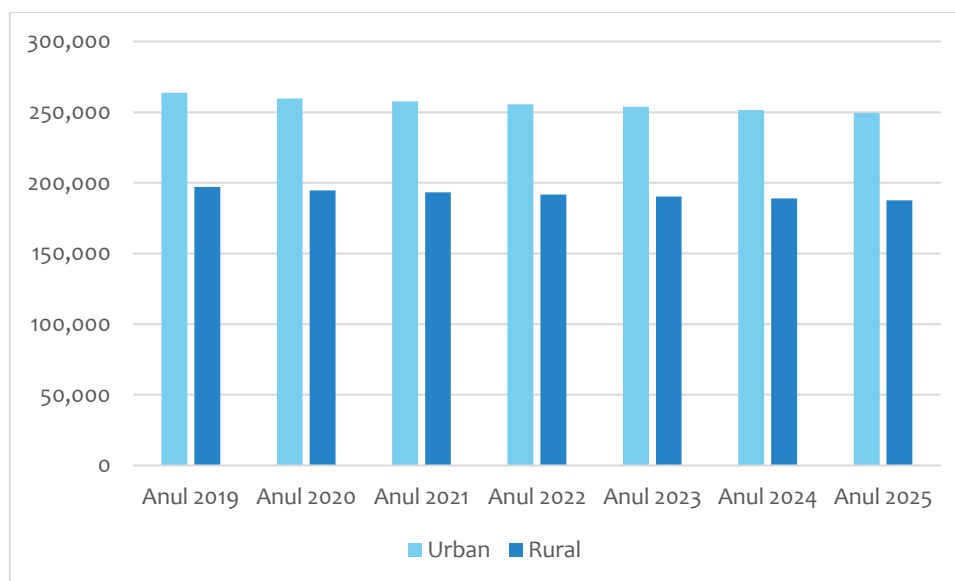


Figura 5 - 1: Proiecția populației rezidente a Județului Maramureș

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



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

- o analiză succintă evidențiază o scădere a populației totale în anul 2025 față de anul 2019 cu aproximativ 5,15%;
- în ambele medii de rezidență, populația se află într-o continuă scădere;
- populația din mediul urban constituie ponderea majoritară din totalul județean, urmând a reprezenta în anul 2025 aproximativ 57% din total.

5.2.6. Proiecția indicatori socio-economici

În ceea ce privește proiecția indicatorilor socio-economici, situația este redată în tabelele de mai jos.

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



Tabel 5 - 4: Indicatori socio-economici pentru care s-a realizat proiecția la nivelul Județului Maramureș în perioada 2020-2040

Indicator socio-economic	U.M.	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Rata inflației în lei *	%	3,27	3,80	3,00	2,80	2,60	2,40	2,40	2,40
Cursul mediu de schimb lei/euro	lei/euro	4,653	4,745	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
PIB (prețuri curente) - la nivel regional	mil. Lei	111.552,00	124.538,00	135.438,00	146.361,00	157.542,00	168.735,00	168.735,00	168.735,00
PIB (prețuri curente) - la nivel județean	mil. Lei	15.941,00	17.553,00	19.155,00	20.758,00	22.416,00	24.087,00	24.087,00	24.087,00
Creșterea reală PIB - la nivel regional	%	4,30	5,30	4,40	4,50	4,50	4,30	4,30	4,30
Creșterea reală PIB - la nivel județean	%	6,70	3,90	4,70	4,80	4,90	4,70	4,70	4,70
PIB/capita - la nivel regional	euro/pe rs.	9.376,00	10.300,00	11.228,00	12.167,00	13.124,00	14.084,00	14.084,00	14.084,00
PIB/capita - la nivel județean	euro/pe rs.	7.414,00	8.051,00	8.824,00	9.603,00	10.404,00	11.214,00	11.214,00	11.214,00
Rata șomajului - la nivel regional	%	2,30	2,20	2,00	1,90	1,80	1,80	1,80	1,80
Rata șomajului - la nivel județean	%	3,20	3,10	3,00	2,80	2,70	2,60	2,60	2,60
Câștig salarial mediu net lunar - la nivel regional	lei/salariat	2.419,00	2.793,00	3.091,00	3.345,00	3.608,00	3.873,00	3.873,00	3.873,00
Câștig salarial mediu net lunar - la nivel județean	lei/salariat	2.127,00	2.448,00	2.697,00	2.905,00	3.123,00	3.343,00	3.343,00	3.343,00
Creșterea câștigului salarial mediu net - la nivel regional	%	13,00	15,50	10,70	8,20	7,90	7,40	7,40	7,40
Creșterea câștigului salarial mediu net - la nivel județean	%	12,80	15,10	10,20	7,70	7,50	7,00	7,00	7,00

*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>)

5.2.7. Proiecție venituri populație

Pentru realizarea proiecției veniturilor populației se vor utiliza următoarele etape:

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

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

- la nivel regional, proiecția veniturilor medii la nivel de gospodărie și pe persoană constă în ajustarea valorilor înregistrate în anul 2018 cu valorile indicelui Creșterea reală PIB,



estimate pentru perioada 2019-2040. Valorile de referință pentru venitul mediu brut pe gospodărie și pe persoană sunt preluate din publicația statistică *Coordonate ale nivelului de trai în România, 2018*;

- la nivel județean, proiecția veniturilor medii brute la nivel de gospodărie și pe persoană constă în ajustarea veniturilor brute proiectate la nivel de regiune cu un factor de corecție județean, calculat ca raport dintre nivelul regional și cel județean al creșterii salariului net;
- raportul între cheltuielile medii pe o gospodărie din mediul rural și din cel urban se va menține constant la nivelul anului 2017, de 1: 1,2 (acest raport este similar și în cazul veniturilor medii).

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

De asemenea:

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

Situația previzionată este surprinsă mai jos.

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

Indicator	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025-2040
Indice creștere salariu net	1,02	1,03	1,05	1,06	1,05	1,06	1,06	1,06
Nr. Medii pers. / gospodărie - cf. PNGD	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71
<i>Mediul urban</i>	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57
<i>Mediul rural</i>	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88	2,88
Venit brut/gospodărie, lei - regional	4.516,23	4.755,59	4.714,94	4.719,46	4.719,46	4.710,43	4.710,43	4.710,43
<i>Mediul urban</i>	4.926,80	5.187,92	5.143,58	5.148,50	5.148,50	5.138,65	5.138,65	5.138,65
<i>Mediul rural</i>	4.105,66	4.323,26	4.286,31	4.290,42	4.290,42	4.282,21	4.282,21	4.282,21
Venit brut/persoana, lei - regional	1.666,51	1.754,83	1.739,83	1.741,50	1.741,50	1.738,17	1.738,17	1.738,17
<i>Mediul urban</i>	1.757,29	1.850,42	1.834,61	1.836,37	1.836,37	1.832,85	1.832,85	1.832,85
<i>Mediul rural</i>	1.568,14	1.651,25	1.637,13	1.638,70	1.638,70	1.635,57	1.635,57	1.635,57
Venit brut/gospodărie, lei - județean	4.586,80	4.881,57	4.946,07	5.025,92	4.971,16	4.979,60	4.979,60	4.979,60
<i>Mediul urban</i>	5.003,78	5.325,34	5.395,71	5.482,82	5.423,09	5.432,29	5.432,29	5.432,29
<i>Mediul rural</i>	4.169,81	4.437,79	4.496,43	4.569,02	4.519,24	4.526,90	4.526,90	4.526,90
Venit brut/persoana, lei - județean	1.692,54	1.801,32	1.825,12	1.854,58	1.834,38	1.837,49	1.837,49	1.837,49
<i>Mediul urban</i>	1.784,75	1.899,44	1.924,54	1.955,61	1.934,31	1.937,59	1.937,59	1.937,59
<i>Mediul rural</i>	1.592,64	1.694,99	1.717,39	1.745,11	1.726,10	1.729,03	1.729,03	1.729,03



Indicator	Anul 2018	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025-2040
Indice venit net-brut - cf. Metodologie	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Venit net/gospodărie, lei - județean	3.573,11	3.802,74	3.852,99	3.915,19	3.872,54	3.879,10	3.879,10	3.879,10
Mediul urban	3.897,94	4.148,44	4.203,26	4.271,12	4.224,59	4.231,75	4.231,75	4.231,75
Mediul rural	3.248,29	3.457,04	3.502,72	3.559,26	3.520,49	3.526,46	3.526,46	3.526,46
Venit net/persoana, lei - județean	1.318,49	1.403,23	1.421,77	1.444,72	1.428,98	1.431,40	1.431,40	1.431,40
Mediul urban	1.390,32	1.479,67	1.499,22	1.523,42	1.506,82	1.509,38	1.509,38	1.509,38
Mediul rural	1.240,66	1.320,40	1.337,84	1.359,44	1.344,63	1.346,91	1.346,91	1.346,91
Cheltuieli medii lunare/gospodărie - regional - 2018	4.048,05	4.262,60	4.226,16	4.230,21	4.230,21	4.222,12	4.222,12	4.222,12
Cheltuieli medii / gospodărie/județean	4.111,30	4.375,51	4.433,33	4.504,90	4.455,82	4.463,38	4.463,38	4.463,38
Mediul urban	4.485,06	4.773,29	4.836,36	4.914,44	4.860,90	4.869,14	4.869,14	4.869,14
Mediul rural	3.737,55	3.977,74	4.030,30	4.095,36	4.050,75	4.057,62	4.057,62	4.057,62

Sursa:

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

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

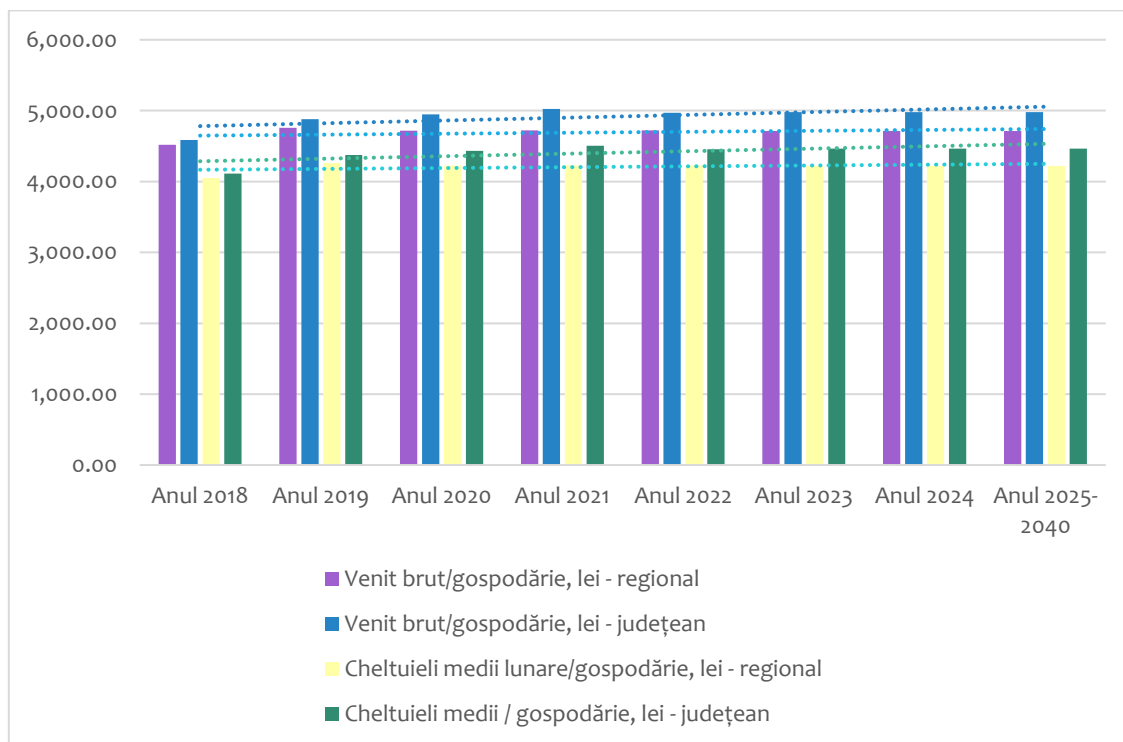


Figura 5 - 2: Analiza comparativă a veniturilor și a cheltuielilor medii brute pe gospodărie, la nivel regional și județean

Sursa: Autorul



Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ față de anul 2018 (an pe baza căruia au fost previzionate valorile începând cu anul 2019), se observă o creștere a veniturilor cu aproximativ 4,3% atât în cazul Județului Maramureș, cât și la nivel regional;
- ☑ venitul la nivel județean prezintă o valoare mai ridicată față de cel regional pe tot parcursul perioadei estimate, ajungând ca în perioada 2025-20240 să fie cu 5,71% mai mare;
- ☑ cheltuielile înregistrează, de asemenea, o creștere în perioada estimată, prezentând la nivel județean un procent cu aproximativ 8,5% mai mare față de anul 2018 în perioada 2025-20240, în vreme ce creșterea la nivel regional pentru aceeași perioadă este de 4,3%.

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

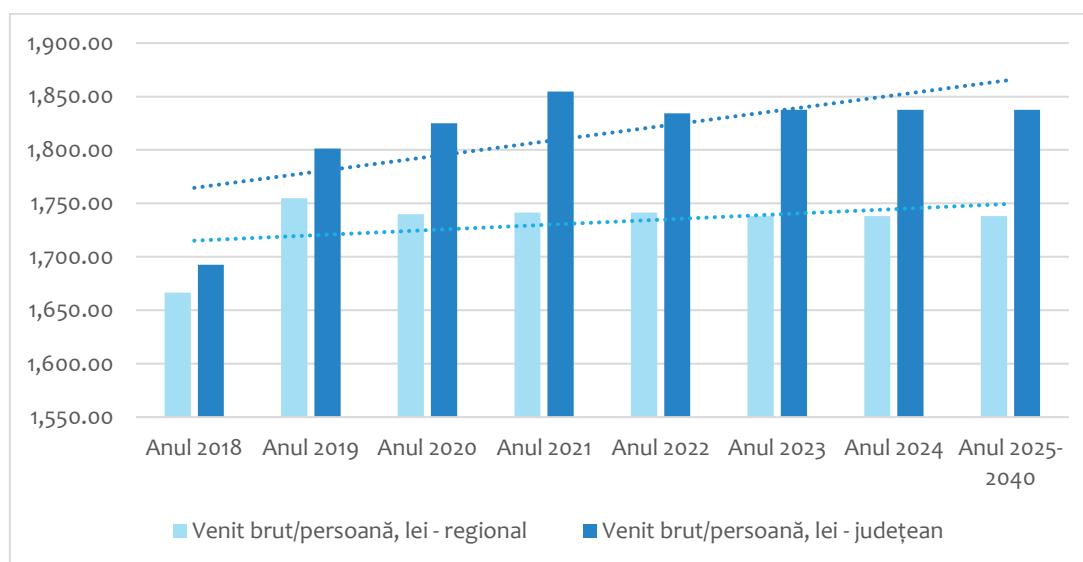


Figura 5 - 3: Analiza comparativă a veniturilor brute/persoană, la nivel regional și județean
Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- ☑ față de anul 2018, se observă o creștere a veniturilor atât la nivel județean, cât și regional;
- ☑ venitul la nivel județean este cu 5,71% mai mare față de cel la nivel regional, estimându-se pentru anul 2025-2040 un venit de 1.837,49 lei.

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

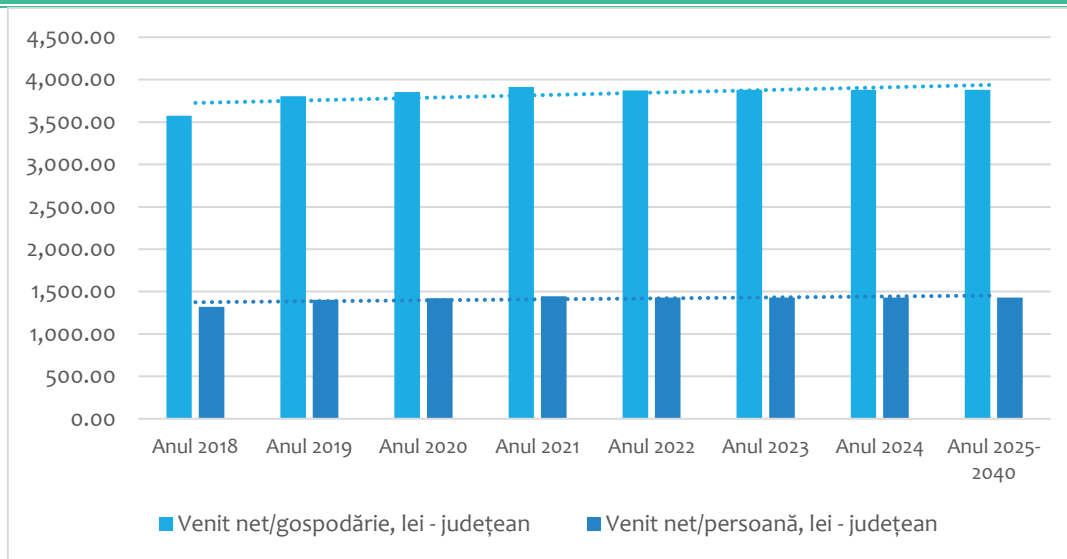


Figura 5 - 4: Analiza comparativă a veniturilor reale (nete) per persoană, respectiv per gospodărie, la nivel județean

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- față de anul 2018, se observă o creștere a venitului net per gospodărie, cu aproximativ 8,56%, creștere înregistrată inclusiv la nivelul venitului net per persoană;
- comparativ cu nivelul veniturilor reale nete per persoană, veniturile la nivel de gospodărie sunt de 2,71 ori mai mari.

5.3. Proiecția privind generarea deșeurilor municipale

5.3.5. Metodologia utilizată

Pentru primul an de proiecție, în funcție de concluziile analizei datelor colectate privind gestionarea deșeurilor, cantitățile de deșuri municipale generate la nivelul Județului Maramureș vor fi cele estimate, pe baza analizei datelor. Ipotezele în baza cărora se va realiza această estimare sunt următoarele:

- indicii de generare deșuri menajere – conform PNGD, 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 situația de față se vor utiliza indicii calculați pentru mediul rural (deoarece valorile calculate sunt mai mari), respectiv indicii din PNGD pentru mediul urban (deoarece valorile calculate sunt mai mici); începând cu anul 2026 și până la sfârșitul perioadei de planificare (2040), indicii rămân constanți;
- gradul de deservire a populației cu serviciul de salubritate - 100%;
- deșeurile similare - se vor calcula că pondere din deșeurile menajere, fiind utilizată media la nivel național din PNGD (deșeurile similare reprezintă 25% raportat la deșeurile menajere);
- 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).

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)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

Sursa: Autorul

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

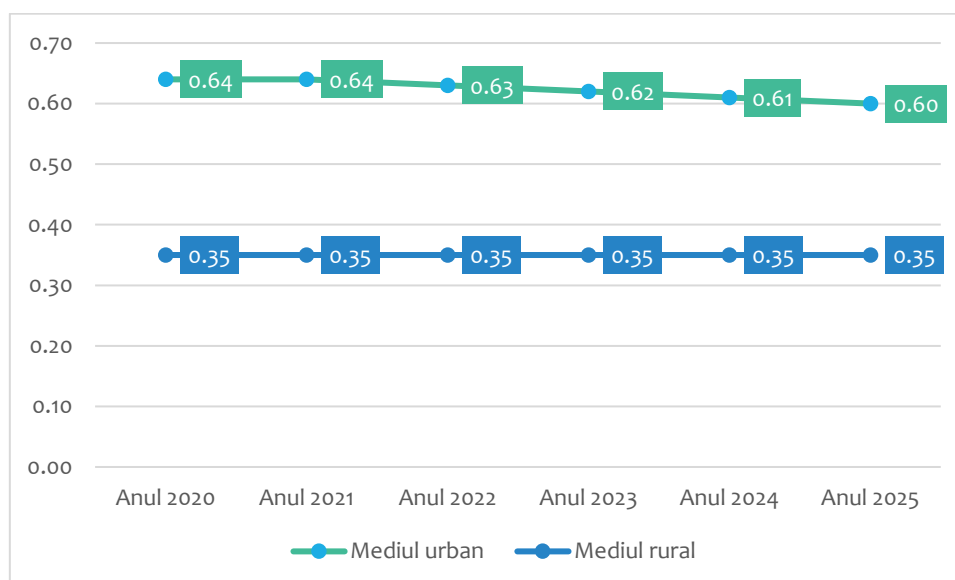


Figura 5 - 5: Previțiunea indicilor de generare a deșeurilor pentru perioada 2020-2025

Sursa: Autorul, pe baza informațiilor din PNGD

5.3.6. Proiecția deșeurilor municipale

Proiecția deșeurilor municipale a fost fundamentată pe următoarele ipoteze:

- a fost luată în considerare proiecția populației la nivelul Județului Maramureș în perioada 2020-2040;
- gradul de acoperire cu servicii de salubritate este de 100%;
- deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe, respectiv deșeurile stradale au fost menținute constante, la nivelul anului de referință, conform prevederilor PNGD;
- deșeurile similare au fost considerate ca reprezentând 25% din deșeurile menajere;
- evoluția indicelui de generare a deșeurilor este cea menționată anterior.

Proiecția deșeurilor municipale este redată în tabelul de mai jos.



Tabel 5 - 7: Proiecția cantităților de deșuri municipale la nivelul Județului Maramureș

Categoriile de deșuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Deșuri menajere în amestec și separat	63.771	85.538	84.874	83.282	81.710	80.133	78.582
Deșuri similare colectate în amestec și separat	15.943	21.385	21.218	20.820	20.428	20.033	19.645
Deșuri din grădini și parcuri	327,00	327	327	327	327	327	327
Deșuri din piețe	366,00	366	366	366	366	366	366
Deșuri stradale	2.095,90	2.096	2.096	2.096	2.096	2.096	2.096
Total deșuri municipale generate și colectate	82.503	109.712	108.881	106.891	104.927	102.955	101.016

Sursa: Autorul

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

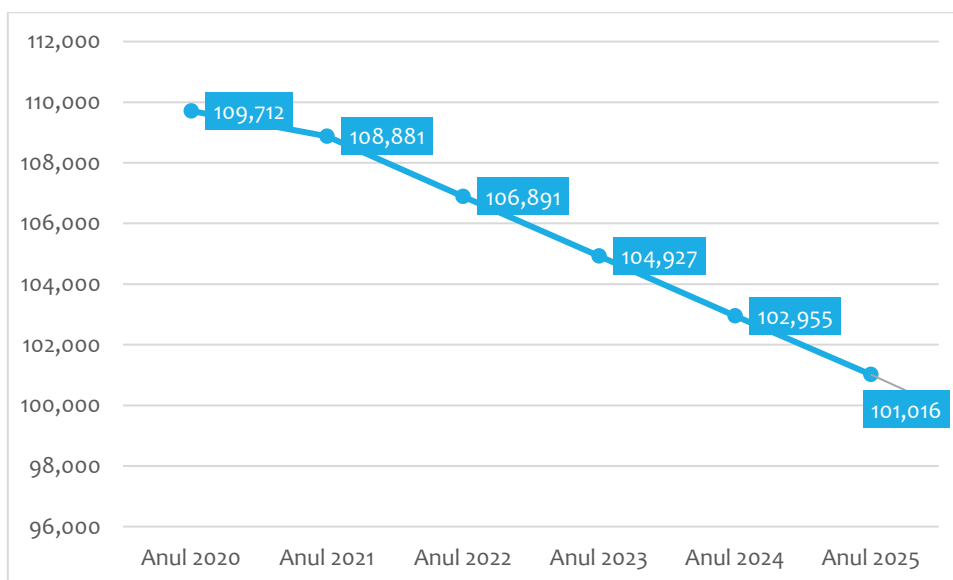


Figura 5 - 6: Proiecția cantităților de deșuri municipale colectate la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025 (global)

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, pot fi concluzionate următoarele:

- un trend descendent al evoluției deșeurilor pe fondul scăderii populației rezidente a Județului Maramureș, precum și al reducerii indicelui de generare a deșeurilor municipale;
- raportat la anul 2020, anul 2025 aduce o reducere cu 7,9% a cantității de deșuri municipale, cu impact pozitiv asupra activităților de gestionare a deșeurilor.

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



- o reducere a cantității de deșuri menajere colectate în amestec și separat în perioada 2020-2025, anul 2025 marcând o scădere cu 8,13% a cantității de deșuri comparativ cu anul 2020;
- același procent de scădere înregistrat și în cazul deșeurilor similare colectate în amestec și separat;
- un trend constant în cazul deșeurilor din grădini și parcuri, piețe și stradale.

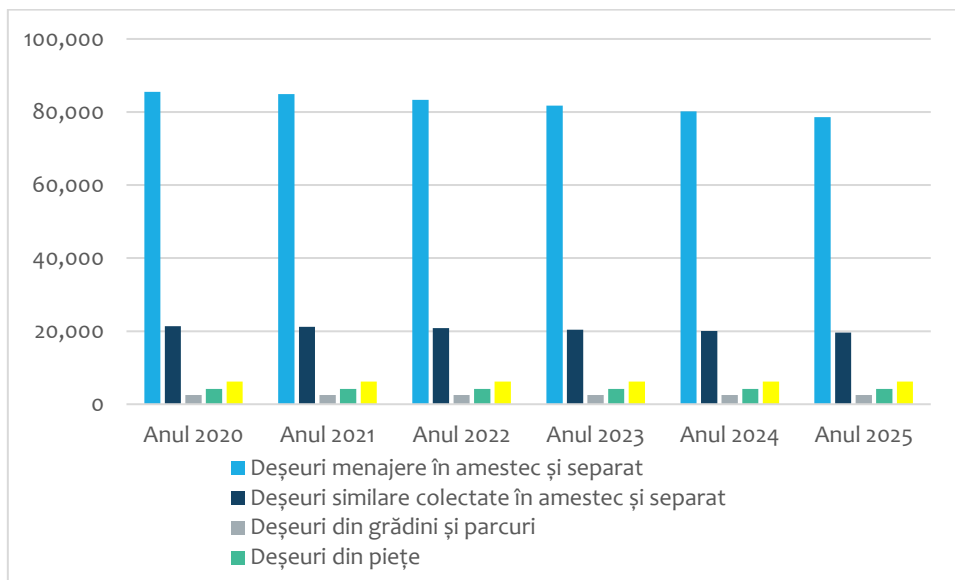


Figura 5 - 7: Proiecția cantităților de deșuri municipale la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025 (pe categorii)

Sursa: Autorul

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

Ipoteze:

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

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

Categoriile de deșuri municipale	Cantitate (tone/an)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Deșuri menajere în mediul urban	38.263	60.671	60.186	58.780	57.401	55.990	54.619
Deșuri menajere în mediul rural	25.508	24.867	24.688	24.502	24.309	24.143	23.962
Total deșuri	63.771	85.538	84.874	83.282	81.710	80.133	78.582

Sursa: Autorul



Conform informațiilor din tabelul de mai sus, se observă faptul că începând cu anul 2020 se înregistrează un trend ascendent al deșeurilor menajere, cantitatea estimată pentru anul 2025 fiind cu 23,22% mai mare față de anul 2019.

5.3.7. Proiecția compoziției deșeurilor municipale

Proiecția compoziției deșeurilor municipale este redată în continuare. Ipoteze:

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

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

- Deșeurile menajere și similare:**
 - procentul deșeurilor de plastic va prezenta o scădere până la 10% ca urmare a reducerii consumului de 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 2014-2019.

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

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

Tip deșeu	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	Ponderea (%)						
	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	Ponderea (%)						
	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	Ponderea (%)						
	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



Tip deșeu	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Plastic	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Sticlă	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
Lemn	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
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

5.4. Proiecția privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

5.4.5. 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).

5.4.6. Proiecție deșeuri biodegradabile

Proiecția deșeurilor biodegradabile este redată în tabelul alăturat.

Ipoteze:

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

Tabel 5 - 13: Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale

Categorie deșeu biodegradabil	Ponderea (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie + carton + lemn din deșeurile menajere	9.374	12.745	12.901	12.825	12.828	12.821	12.730
Biodeșeuri din deșeurile menajere	2.344	3.186	3.225	3.206	3.207	3.205	3.183
Hârtie + carton + lemn din deșeurile similare	33	33	33	33	33	33	33
Biodeșeuri din deșeurile similare	0	0	0	0	0	0	0



Categorie deșeu biodegradabil	Pondere (%)						
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	36.349	48.757	47.954	47.054	45.758	44.474	43.220
Biodeșeuri din deșeurile din piețe	9.087	12.189	11.988	11.764	11.439	11.118	10.805
Hârtie + carton + lemn din grădini și parcuri	271	271	271	271	271	271	271
Biodeșeuri din deșeurile din grădini și parcuri	304	304	304	304	304	304	304
Total deșeuri biodegradabile	57.763	77.486	76.677	75.458	73.841	72.227	70.546

Sursa: estimări realizate

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

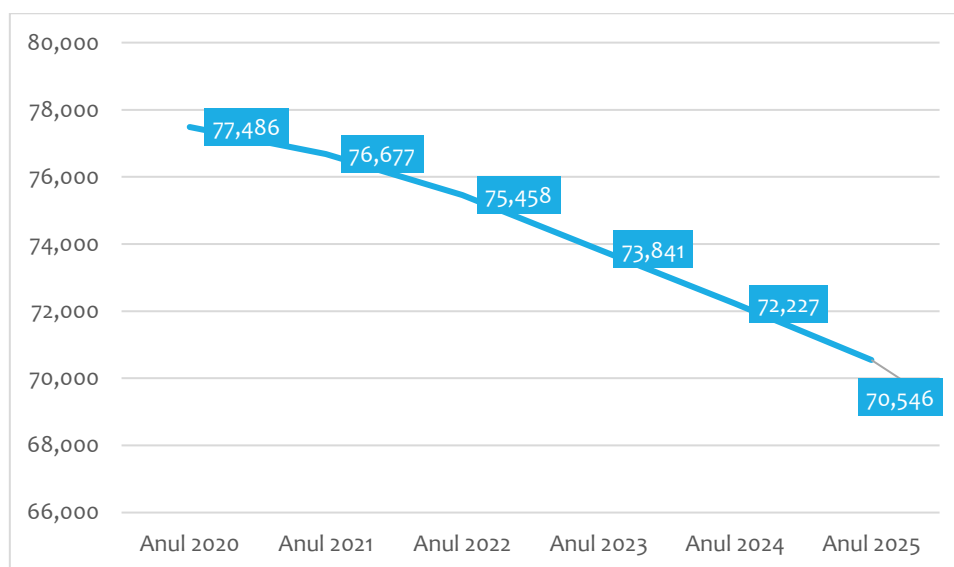


Figura 5 - 8: Proiecția cantităților de deșeuri biodegradabile la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025 (global)

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se constată următoarele:

- un trend descendent al cantității de biodeșeuri generate la nivelul Județului Maramureș 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 prezintă o scădere cu aproximativ 9%.

5.5. Proiecția privind generarea deșeurilor din construcții și desființări

5.5.5. 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 valori:



- 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 estimat a fi generate în urma desfășurării tuturor activităților din spațiul public (activități desfășurate de populație în propria gospodărie, dar și activitățile desfășurate de municipalitate în teritoriul administrat). Se au în vedere toate proiectele de infrastructură desfășurate în intravilanul localităților (sociale, culturale, edilitare). Nu sunt incluse în această evaluare proiectele mari de infrastructură (parcuri eoliene, dezafectări de sonde, cai rutiere noi, înființări de rețele regionale de apă canal, reabilitări de căi ferate) sau investițiile economice semnificative din sectorul privat (unități mari de producție).

5.5.6. Proiecție deșeurii 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

Deșeurii din construcții și desființări	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Mediul urban	64.931	64.411	63.905	63.413	62.868	62.351
Mediul rural	15.572	15.460	15.344	15.223	15.119	15.006
Total DCD	80.503	79.872	79.249	78.636	77.986	77.356

Sursa: Autorul

Grafic, previziunea deșeurilor din construcții și desființări este redată mai jos:

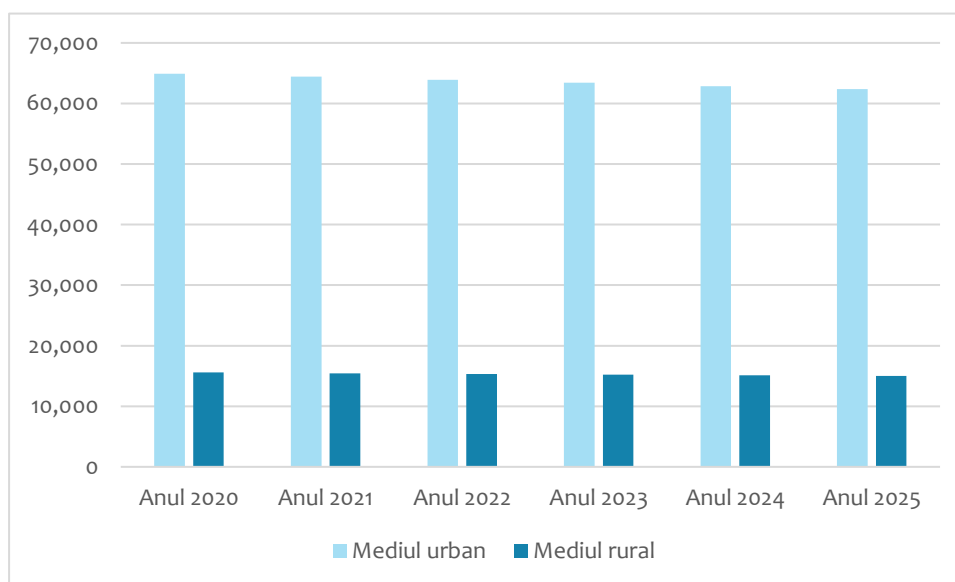


Figura 5 - 9: Proiecția cantităților de deșeurii din construcții și desființări la nivelul Județului Maramureș pentru perioada 2020-2025

Sursa: Autorul

Conform figurii de mai sus, se constată următoarele:



- ☑ un trend descendent al cantităților de deșuri din construcții și desființări în perioada 2020 - 2025, pe fondul reducerii populației rezidente a Județului Maramureș, înregistrată mai pregnant în mediul urban;
- ☑ deșeurile DCD din mediul urban sunt estimate a reprezenta aproximativ 80% din cantitatea totală la nivelul anului 2025;
- ☑ raportat la anul 2020, anul 2025 aduce o reducere cu 3,9% a cantității de deșuri din construcții și desființări.

5.6. Proiecția privind generarea nămolului de la stațiile de epurare orășenești

5.6.5. Metodologia utilizată

- ☑ cantitatea de nămol generată depinde de gradul de racordare a populației la sistemele de canalizare și de tipul procesului aplicat pentru epurarea apelor uzate;
- ☑ proiecția generării se va realiza pe baza **indicilor din cadrul PNGD**.

5.6.6. Proiecție nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești

Proiecția nămolurilor de la epurarea apelor uzate orășenești este cuprinsă în tabelul de mai jos.

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	5.930,43	5.687,92	5.642,45	5.598,06	5.554,97	5.507,20	5.461,92

Sursa: Autorul, pe baza informațiilor primite de la S.C. APA SERV S.A. Maramureș

Grafic, situația este redată în figura de mai jos, conform căreia se observă o scădere treptată a cantității de nămol în perioada 2020-2025, cantitatea corespunzătoare din stațiile de epurare orășenești ajungând la 5.461,92 tone.

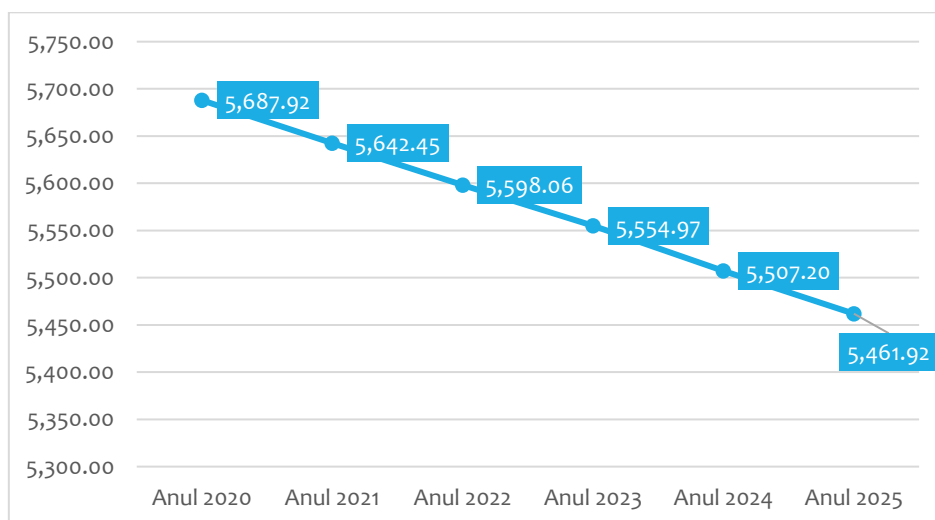


Figura 5 - 10: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Maramureș, pentru perioada 2020-2025

Sursa: Autorul



6. OBIECTIVE ȘI ȚINTE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR

Capitolul de față cuprinde principalele obiective și ținte stabilite în domeniul gestionării deșeurilor.

6.1. Stabilirea obiectivelor și 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	<ul style="list-style-type: none">o Termen: începând cu 2023	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: 2025	Acest obiectiv este prevăzut în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în PNGD pentru anul 2025. Termenul trebuie 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: 2020	România a obținut derogare pentru îndeplinirea acestui obiectiv în anul 2020. Acest obiectiv este prevăzut în PNGD Termenul trebuie 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: 2025	Acesta obiectiv este prevăzut în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor și în PNGD Termenul trebuie corelat cu intrarea în operare a instalațiilor necesare.



7.	Reducerea cantității de deșuri municipale depozitate*	Maxim 10% din cantitatea totală de deșuri municipale generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	
8.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșuri care nu pot fi valorificate	Termen: permanent	Acest obiectiv este în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 și PNGD
9.	Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale
10.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale
11.	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)
12.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentară	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale
13.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Termen: începând cu 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	Termen: 2020	Obiectiv necesar în vederea creșterii



	de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor		capacității de gestionare a deșeurilor.
17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
Obiective privind raportarea			
19.	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeuri municipale)	Termen: 2020	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind compoziția deșeurilor

Sursa: Autorul

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.	Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale: Înființarea în fiecare UAT a cel puțin un centru de colectare (poate fi comun cu cel pentru colectarea DEEE-urilor) prin aport voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale



	saltele și mobilă (colectare diferențiată, fără a amesteca tipologiile diferite de deșeuri)		
2.	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 45% Termen: începând cu 2018 și până în 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 (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare)	Eșalonat, astfel: b) minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2019; b) 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 sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 6 - 3: Obiective și ținte privind deșeurile de ambalaje

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje	-Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje -Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje:	Prevedere legislativă, Legea nr. 249/2013



	<ul style="list-style-type: none">• 60% din greutate pentru sticlă;• 60% din greutate pentru hârtie/carton;• 50% din greutate pentru metal;• 15% din greutate pentru lemn;• 22,5% din greutate pentru plastic, considerându-se numai materialul reciclat sub forma de plastic. <p>Termen: anual până în 2024 inclusiv</p> <p>- Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje</p> <p>Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea următoarelor materiale specifice conținute în deșeurile de ambalaje:</p> <ul style="list-style-type: none">• 55% pentru plastic• 60% pentru lemn• 75% pentru metale feroase• 75% pentru aluminiu• 75% pentru sticlă• 75% pentru hârtie și carton <p>Termen: începând cu 2025</p>	
--	--	--

Sursa: Autorul

6.2. Cuantificarea obiectivelor și țintelor privind gestionarea deșeurilor

Cantitatea de deșeuri municipale ce trebuie pregătită pentru reutilizare și reciclare, respectiv cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă la depozitare sunt deosebit de importante, pe baza acestora determinându-se capacitățile instalațiilor necesare a se realiza. În tabelul de mai jos sunt cuprinse țintele și modul de cuantificare pentru fiecare obiectiv în parte.

Tabel 6 - 4: Cuantificarea țintelor privind gestionarea deșeurilor

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
Pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	50% - 2020 (Metoda 2) 18.147,40 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



		<p>ADP-uri, pentru deșeurile stradale și piețe).</p> <p>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.</p>
	50% - 2025 (Metoda 4) 50.507,92 tone	
	60% - 2030 (Metoda 4) 58.239,01 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
	65% - 2035 (Metoda 4) 60.317,21 tone	
Reducerea la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale	<p>Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 - 2020</p> <p>39.812,15 tone</p>	<p>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/municipiului București. 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.</p>



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Reducerea cantității de deșuri municipale depozitate	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 10 % din cantitatea totală generată - 2035 9.279,57 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 deșuri municipale valorificată energetic Termen: 2025 15.152,38 tone	Cantitatea de deșuri care trebuie valorificată energetic se calculează raportând cantitățile de deșuri cu potențial de valorificare energetică la cantitățile de deșuri 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.
Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje	-Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu valorificare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje -Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje: <ul style="list-style-type: none">• 60% din greutate pentru sticlă;• 60% din greutate pentru hârtie/carton;• 50% din greutate pentru metal;• 15% din greutate pentru lemn;• 22,5% din greutate pentru plastic, considerându-se numai materialul reciclat sub forma de plastic.	Ținta se calculează conform legislației în vigoare și prevederilor PNGD.



	<p>Termen: anual până în 2024 inclusiv</p> <p>- Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea a minimum 65% din greutatea tuturor deșeurilor de ambalaje</p> <p>Pregătirea pentru reutilizare și reciclarea următoarelor materiale specifice conținute în deșeurile de ambalaje:</p> <ul style="list-style-type: none">• 55% pentru plastic• 60% pentru lemn• 75% pentru metale feroase• 75% pentru aluminiu• 75% pentru sticlă• 75% pentru hârtie și carton <p>Termen: începând cu 2025</p>	
--	---	--

Sursa: Autorul

6.3. Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșuri necesare atingerii țintelor

În urma cuantificării obiectivelor și tintelor de gestionare a deșeurilor rezultă cantitățile de deșuri 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 deșuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

a) Deșeurile reciclabile

Ratele minime de capturare sunt cele prevăzute în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, și anume:

- 40% pentru anul 2019 (10.522,21 tone);
- 50% pentru anul 2020 (17.802,65 tone);
- 60% pentru anul 2021 (21.324,56 tone);
- 70% începând cu anul 2022 (24.484,82 tone).

b) Biodeșuri

Rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD:

- 45% începând cu anul 2020 (27.684,58 tone).

Ratele minime de capturare se ajustează anul corespunzător astfel încât să se asigure colectarea separată a unor cantități suficiente de deșuri în vederea atingerii țintelor.



La stabilirea ratelor minime de capturare trebuie luate, pentru fiecare categorie de deșuri în parte, următoarele grade maxime de reciclabilitate (se aplica numai deșeurilor de ambalaje):

- deșuri de hârtie/carton - 95%;
- deșuri de plastic - 60%;
- deșuri de metal - 98%;
- deșuri de sticlă - 95%;
- deșuri de lemn - 70%.



7. ANALIZA ALTERNATIVELOR DE GESTIONARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE

7.1. Analiza de opțiuni tehnice pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor Municipale

7.1.1. Colectarea separată a deșeurilor municipale

Acțiunea de colectare presupune un proces complex de sortare a deșeurilor. Sortarea la nivelul Județului Maramureș începe din momentul aruncării deșeurilor, autoritățile alocând containere speciale în funcție de categoria deșeurilor. Astfel, deșeurile din hârtie și carton sunt depozitate în containerele albastre, cele din plastic și metal sunt depozitate în containerele galbene, iar pentru cele din sticlă sunt concepute containere verzi. Acestea sunt ulterior transportate la centrele de reciclare unde vor fi eficient valorific.

Activitatea de separare la sursă a deșeurilor revine persoanelor fizice și juridice de pe teritoriul Județului Maramureș, conform sistemului de colectare stabilit prin Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor (SMID) și conform Aplicației de Finanțare și Contractului de Finanțare nr.462/RP/10.02.2014, în condiții salubre, în spații special asigurate și amenajate minimal de către autoritatea administrației publice locale ce sunt dotate cu recipienți de operatorul de salubritate.

Sistemul stabilit prin SMID, descris mai sus, prevede colectarea separată a deșeurilor reciclabile pe 3 fracții (hârtie/carton, metal și plastic, sticlă) și deșeurile municipale (altele decât cele menajere colectate separat).

Conform Regulamentului de salubritate pentru Județul Maramureș, în procesul de colectare se vor utiliza 9.919 igloo-uri de 1100L amplasate în general la intersecții de străzi, pentru fiecare fracție de deșeu reciclabil, pentru hârtie și carton, un container pentru metal și plastic și un container pentru sticlă.

Conform directivelor autorităților locale, colectarea deșeurilor din containere se va efectua săptămânal. În cazul colectării prin sistemul „din poartă în poartă” se va face astfel:

- pentru **deșeurile reciclabile din hârtie, carton, metal și plastic în zonele de case** din ambele medii de rezidență colectarea prin sistemul „din poartă în poartă” se realizează utilizând o pubelă/sac personalizat pentru deșeurile cu o frecvență lunară;
- pentru **colectarea deșeurilor municipale (altele decât cele din hârtie, carton, plastic, metal și sticlă colectate separat)** procesul se va realiza prin utilizare unor recipienți dimensionați în funcție de necesități, iar în cazul gospodăriilor se va realiza în recipienți cu capacitatea solicitată de persoanele fizice deservite.

În vederea îndeplinirii obiectivelor reglementate prin PNGD, trecerea la colectarea „din poartă în poartă” se va realiza treptat până în anul 2025.

Conform directivelor autorităților locale, colectarea deșeurilor municipale din această categorie se va efectua de 6 ori / săptămâna în perioada 01 aprilie – 30 septembrie și de 3 ori / săptămână în restul anului, iar în cazul sistemului din poartă în poartă aceasta se va desfășura săptămânal.



Cât despre modalitățile de colectare a deșeurilor municipale, acestea se pot întreprinde pe mai multe căi:

- colectarea ermetică în autovehicule compactoare;
- colectarea în containere închise;
- colectarea prin schimb de recipiente;
- alte sisteme care îndeplinesc condițiile impuse prin normele igienico-sanitare și de protecție a mediului.

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 pubele/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, 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>Capacitatea disponibilă nu este suficientă.</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 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>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>



	În cazul gospodăriilor individuale - Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	
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 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 deșeurilor reziduale.

Sursa: Autorul

Pe baza informațiilor prezentate, se recomandă suplimentarea numărului de eurocontainere și inscripționarea acestora, în cadrul punctelor de colectare amenajate pentru zona locuințelor colective. Alternativa de colectare din ”poartă în poartă” la locuințele colective nu este viabilă în acest context, însă este alternativa recomandată în cazul locuințelor individuale, fiind necesare investiții suplimentare în dotarea cu pubele a populației.

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	Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu pubele/saci a fiecărei gospodării. În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar deșeurile reziduale (de culoare neagră).	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 pubele/saci/lună asigurate/asigurați pentru fiecare gospodărie.	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	Deși presupune deplasarea la punctul de colectare, este mai



	pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	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 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 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”, precum și suplimentarea numărului de pubele, concomitent cu introducerea principiului ”plătește pentru cât arunci”.

▪ **analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de hârtie/carton:**

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	Această opțiune necesită costuri de investiție pentru dotarea cu pubele a fiecărei gospodării, respectiv apartament. În cazul zonei de blocuri - Nu se poate lua în considerare un alt tip de dotare (ex. pubele) din cauza spațiului disponibil limitat. În cazul gospodăriilor individuale - necesită dotarea cu pubele a fiecărei gospodării sau cu un sac în care să fie colectate doar hârtia și cartonul. În momentul de față, colectarea reciclabilelor este efectuată în cazul zonei de blocuri - în cadrul igloo-uri amplasate pe platforme.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții. Punctele de colectare sunt cele amplasate în cadrul containerelor de pe platforme, precum și în camere de colectare la blocurile cu mai multe etaje, însă aici deșeurile ajung amestecate. De asemenea, containerele trebuie inscripționate în vederea aruncării deșeurilor în igloo-ul specific pentru tipul respectiv de deșeu.



Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune.	Există capacitate disponibilă în ceea ce privește dotarea cu igloo-uri, fiind necesară suplimentarea numărului de pubele, precum și realizarea de platforme îngropate pentru a soluționa problema lipsei de spațiu pentru amplasare acolo unde în prezent exista camere 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>	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.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe igloo.
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

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 colectivă, varianta din "poartă în poartă" nefiind fezabilă în acest caz. Totodată, este necesară eliminarea camerelor de colectare din interiorul blocurilor și înființarea de platforme îngropate.

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, reciclabilile sunt colectate în pubele.	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.	Există capacitate disponibilă, însă se ia în considerare și implementarea de puncte de colectare îngropate.
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 reciclabilile 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 igloo.
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.	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”. De asemenea, se recomandă suplimentarea numărului de pubele, precum și introducerea de puncte de colectare subterane.

▪ **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 pubele/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 igloo-urilor amplasate pe platforme.</p> <p>În cazul zonei de gospodării - cu ajutorul pubelelor.</p>	<p>În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.</p> <p>Punctele de colectare sunt cele amplasate în cadrul igloo-urilor de pe platforme, însă aici deșeurile ajung amestecate.</p> <p>De asemenea, igloo-urile trebuie inscripționate în vederea aruncării deșeurilor în igloo-ul specific pentru tipul respectiv de deșeu.</p>
Capacitate disponibilă	<p>Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de pubele/saci/lună asigurate/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 precolectarea plasticului/metalului în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități</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>



	<p>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 propriuzisă 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>	
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe igloo.
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, se recomandă suplimentarea numărului de pubele, precum și introducerea de puncte de colectare subterane.

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	<p>Necesită costuri de investiție pentru dotarea cu saci sau pubele a fiecărei gospodării.</p> <p>În momentul de față, reciclabilele sunt colectate în igloo-uri.</p>	<p>În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții.</p>



Capacitate disponibilă	Nu există capacitate disponibilă pentru această opțiune care presupune un număr semnificativ de dotări (saci/ lună sau pubele), asigurate pentru fiecare gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Nu există capacitate disponibilă care, la acest moment, să asigure necesarul de colectare.
Confortul pentru utilizator	Presupune un confort mai mare pentru utilizatori, în măsura în care există spațiu disponibil în gospodărie pentru amplasarea pubelelor/ sacilor.	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, însă reciclabilele sunt colectate împreună, reducându-se acest grad. Dacă se vor separa deșeurile reciclabile pe categorii, în acest context se va înregistra o reducere semnificativă a gradului de impurificare.	Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe igloo.
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/igloo 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”. De asemenea, se recomandă suplimentarea numărului de pubele, precum și introducerea de puncte de colectare subterane.

- astfel, **analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de sticlă** este efectuată defalcat pe mediul urban - zona de blocuri, respectiv zona de gospodării individuale, respectiv pe mediul rural.

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	<p>Necesită costuri de investiție pentru ca fiecare zonă urbană (de blocuri sau de gospodării) să dispună de pubele de depozitare a sticlei.</p> <p>În momentul de față, colectarea din poartă în poartă a sticlei se face cu ajutorul pubelelor.</p>	<p>În momentul de față, în zona de blocuri, în cadrul platformelor, sunt amplasate igloo-uri pentru depozitarea sticlei.</p> <p>În cazul zonei de gospodării, în momentul de față, sticla este și aceasta colectată în igloo-uri din cadrul platformelor.</p>
Capacitate disponibilă	<p>Nu există capacități disponibile pentru această opțiune care presupune dotări pentru fiecare gospodărie/apartament.</p>	<p>În cazul zonei de blocuri, există capacități disponibile, prin prisma containerelor verzi amplasate în punctele de colectare. De asemenea, se ia în considerare și amplasarea unor puncte de colectare subterane.</p>
Confortul pentru utilizator	<p>În cazul zonei de blocuri - Este dificil pentru această categorie de utilizatori să asigure spațiul necesar pentru precolectarea sticlei în gospodărie/apartament. În plus, la data stabilită pentru realizarea colectării, va fi dificil să se asigure transportul, de către toți utilizatorii, a întregii cantități precolectate, la un punct de colectare stabilit de către operator. Drept urmare, această opțiune presupune oricum deplasarea utilizatorului la un punct de colectare, neputându-se asigura o colectare propriu-zisă din ușă în ușă.</p> <p>În cazul gospodăriilor individuale – se colectează cu ajutorul igloo-urilor.</p>	<p>Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.</p>
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	<p>Gradul de impurificare ar trebui să fie mai scăzut, dar cu condiția ca în igloo-uri să fie colectată doar sticla.</p>	<p>Gradul de impurificare este posibil să fie mai mare dacă utilizatorii nu respectă instrucțiunile de pe igloo.</p>
Costuri de colectare	<p>Mai ridicate, întrucât necesită dotarea utilizatorilor cu recipiente speciale, marcate corespunzător.</p>	<p>Mai scăzute față de varianta alternativă.</p>
Costuri de sortare	<p>Mai scăzute, ca urmare a nivelului de purificare mai ridicat dacă se respectă colectarea selectivă.</p>	<p>Mai ridicate, cauzate de un grad de impurificare ridicat.</p>



Sursa: Autorul

Având în vedere analiza opțiunilor din tabelul de mai sus, pentru colectarea separată a deșeurilor de sticlă în mediul urban, zona cu blocuri, se recomandă menținerea sistemului actual de colectare din punctele de colectare existente, dotate cu igloo-uri pentru colectarea acestei fracțiuni.

În cazul zonei de gospodării individuale din zonele de case, se recomandă introducerea sistemului de colectare din puncte de colectare, dotate cu igloo-uri pentru depozitarea colectarea acestei fracțiuni. Se recomandă menținerea punctelor de colectare cu igloo în zonele aglomerate concomitent cu introducerea opțiunii din poartă în poartă (deci, suplimentarea numărului de pubele).

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 pubele a fiecărei gospodării.	În momentul de față, nu există dotări suficiente pentru operaționalizarea acestei investiții, sticla fiind colectată în igloo-uri.
Capacitate disponibilă	În momentul de față, sticla se colectează în igloo-uri.	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 gospodărie, pentru fiecare tip de deșeu reciclabil.	Confort mai redus deoarece impune deplasarea la platformele de colectare.
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 igloo.
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	Mai ridicate, cauzate de un grad



	alternativă.	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 igloo-uri pentru colectarea acestei fracțiuni. De asemenea, se recomandă și suplimentarea numărului de pubele.

- 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 cadrul igloo-urilor (tip clopot) amplasate pe platformele de colectare. Colectarea separată a acestei fracții presupune amplasarea unor containere / pubele suplimentare, dedicate acestei fracții, pe platformele de colectare existente.	În momentul de față, se colectează în amestec cu deșeurile reziduale, din poarta în poarta, prin pubele de 120 l sau sac negru. Se recomandă introducerea sistemului de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".
Biodeșeuri de la populație (deșeuri verzi)	Nu este cazul.	Se recomandă introducerea sistemului de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale, dublat 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, în containerele tip igloo, fiind recomandată introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	
Biodeșeuri din parcuri și grădini	Sunt colectate în punctele de colectare, în containerele tip igloo, fiind recomandată introducerea sistemului de colectare separată, în containere dedicate acestei fracții, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci".	



Sursa: Autorul

Se recomandă:

- ❖ pentru biodeșeurile alimentare: containere dedicate acestei fracții; de asemenea, se recomandă și colectarea separată cu mașini dedicate fracției;
- ❖ pentru biodeșeurile verzi: valorificarea compostoarelor individuale deoarece există capacitate disponibilă în acest sens.

7.1.2. Transportul deșeurilor municipale colectate separat

Transportul deșeurilor pe teritoriul Județului Maramureș este efectuat de către operatorii desemnați pe zonele de colectare prin utilizarea de 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. În continuare, de la stația de transfer și centrele de colectare deșeurilor vor fi transportate la stațiile de sortare (în cazul deșeurilor reciclabile) sau direct la

Particularitățile transportului deșeurilor în funcție de categoria din care face parte sunt redată în continuare:

În cazul deșeurilor de sticlă colectate separat de la producătorii de deșeuri, acestea pot fi vândute direct unui reciclator.

Pentru zona de colectare 1 Sârbi:

- deșeurile reciclabile provenind din zona de colectare 1-Sârbi, vor fi transportate direct la Stația de sortare din cadrul CMID Sârbi;
- deșeurile vegetale provenind din zona de colectare 1, vor fi transportate direct la platforma de compostare din cadrul instalației TMB Sârbi;
- deșeurile menajere și similare colectate în amestec și provenind din zona de colectare 1 vor fi transportate către stația de tratare mecano-biologică (TMB) din cadrul CMID;
- deșeurile voluminoase precum și cele periculoase provenind din deșeurile menajere și similare din zona de colectare 1 vor fi transportate către cel mai apropiat CCDV .

Pentru zona de colectare 2 Sighetu Marmației:

- deșeurile reciclabile provenind din zona de colectare 2 – Sighetu Marmației, vor fi transportate direct la Stația de sortare Sighetu Marmației;
- deșeurile vegetale provenind din zona de colectare 2 – Sighetu Marmației, vor fi transportate direct la platforma de compostare din cadrul instalației TMB Sârbi;
- deșeurile municipale colectate în amestec și provenind din zona de colectare 2 vor fi transportate către Stația de transfer Sighetu Marmației;
- deșeurile voluminoase precum și cele periculoase provenind din deșeurile municipale din zona de colectare 2 vor fi transportate către cel mai apropiat CCDV.

Pentru zona de colectare 3 Moisei:

- deșeurile reciclabile provenind din zona de colectare 3-Moisei, vor fi transportate la Stația de transfer Moisei;
- deșeurile vegetale provenind din zona de colectare 3, vor fi transportate direct la platforma de compostare din cadrul instalației TMB Sârbi;



- deșeurile municipale colectate în amestec și provenind din zona de colectare 3-Moisei, vor fi transportate la Stația de transfer Moisei;
- deșeurile voluminoase precum și cele periculoase provenind din deșeurile municipale din zona de colectare 3 Moisei vor fi transportate către cel mai apropiat CCDV.

Pentru zona de colectare 4 Târgu Lăpuș:

- deșeurile reciclabile provenind din zona de colectare 4 Târgu Lăpuș, vor fi transportate la Stația de transfer Târgu Lăpuș;
- deșeurile vegetale provenind din zona de colectare 4, vor fi transportate direct la platforma de compostare din cadrul instalației TMB Sârbi;
- deșeurile municipale colectate în amestec și provenind din zona de colectare 4 Târgu Lăpuș, vor fi transportate la Stația de transfer Târgu Lăpuș;
- deșeurile voluminoase precum și cele periculoase provenind din deșeurile municipale din zona de colectare 4 Târgu Lăpuș, vor fi transportate către cel mai apropiat CCDV.

7.1.3. Sortarea deșeurilor municipale colectate separat

Sortarea deșeurilor municipale se va efectua în cadrul celor două stații de sortare ce vor fi puse în funcțiune la nivelul Județului Maramureș.

7.1.4. Tratarea biodeșeurilor municipale colectate separat

În cazul biodeșeurilor, colectarea se realizează în amestec cu deșeurile municipale (altele decât deșeurile reciclabile colectate separat) până la implementarea unor soluții care să conducă la gestionarea pe un flux separat a acestui tip de deșeu.

Organizarea compostării se efectuează având drept scop obținerea unui grad cât mai mare de valorificare a deșeurilor. Pentru deșeurile biodegradabile colectate separat, provenite din parcuri, grădini, curți și alte spații verzi, acestea sunt transportate la stația de compostare pentru obținerea de compost, care trebuie să îndeplinească condițiile de calitate pentru utilizarea în agricultură. În urma procesului de compostare, gazele și apele reziduale rezultate se captează și se dirijează spre instalații adecvate de tratare și neutralizare.

La nivelul gospodăriilor individuale din mediul rural și al celor din zonele periferice ale localităților din mediul urban se pot amenaja instalații proprii de neutralizare prin compostare în amenajări proprii, care nu poluează mediul și nu produc disconfort, amplasate la cel puțin 10 m de locuințe, în incintă 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
----------	-------------------------	------------------------------	-------------------



<p>Descriere proces</p>	<p>În general, compostarea implică două faze principale:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ tratarea mecanică;▪ tratarea biologică (fermentarea). <p>Tehnica 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 compostării pe platforme în aer liber;▪ introducerea aerului prin conducte perforate în cazul compostării în grămezi;▪ introducerea de aer rece sau cald în camerele de fermentare;▪ prin realizarea unei ușoare depresiuni în 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 deșeurile, 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;	<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 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 grupurilor 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</p>
--------------------------------	---	--



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 microorganismelor în noul mediu creat; această fază începe practic din perioada de depozitare în recipientele de colectare și durează până la începerea creșterii temperaturii; ▪ faza de creștere: este cea de mărire a temperaturii și depinde de compoziția deșeurilor, umiditate, aer; ▪ faza termofilă: reprezintă perioada corespunzătoare celei mai înalte 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. 		<p>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>
<p>Categoriile de deșeuri pretabil a fi tratate</p>	<p>Deșeuri verzi din parcuri și grădini</p>	<p>Deșeuri biodegradabile colectate separat de la populație și operatori economici</p>	<p>Deșeuri biodegradabile (alimentare) care ar putea fi colectate separat de la populație și operatori economici</p>
<p>Sensibilitate în ceea ce privește variația caracteristicilor</p>	<p>Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei)</p>	<p>Cantitățile de intrare în instalație sunt variabile în funcție de anotimp (mai mari în timpul verii și toamnei)</p>	<p>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</p>



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



input-ului	și mai scăzute iarna)	și mai scăzute iarna)	tehnologia aceasta, necesitând un flux constant.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de mediu	Dificultăți în ceea ce privește procesul de fermentare în anotimpul rece și ploios	Nu este cazul.	Nu este cazul.
Sensibilitate în ceea ce privește condițiile de proces	Necesitatea întoarcerii brazdei periodic	Necesitatea unui input periodic de aer și apă	Necesitatea unui flux de input continuu și constant
Timp de tratare biologică	aprox. 8 săptămâni	aprox. 8 săptămâni	aprox. 4 săptămâni
Produs	Compost	Compost	Biogaz care poate fi utilizat la producerea de energie electrică și/sau termică. Digestat, care, în urma tratării/pasteurizării, poate fi utilizat ca bio fertilizator/ îngrășământ organic care poate fi aplicat de 2 ori/an pe terenuri agricole.
Existența pieței pentru produsul rezultat	Produsul poate fi utilizat pe terenurile agricole, în horticultură sau la 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 Maramureș, există în momentul de față compostoare individuale achiziționate prin proiectul SMID.	Această tehnologie este folosită la scară largă, inclusiv în România.	Conform Agenției Internaționale pentru Energie (IEA), un număr de câteva mii de fabrici agricole care utilizează procesul AD sunt funcționale în Europa (în special Marea Britanie) și în America de Nord. Deocamdată, în România nu există nicio instalație de digestie anaerobă pentru biodeșeurile provenind din colectarea separată.
Cerințe amplasament	La alegerea unui amplasament se va ține cont de o serie de factori tehnici, sociali, economici și politici, între care: <ul style="list-style-type: none"> ▪ distanța maximă economică de transport; 		



	<ul style="list-style-type: none">▪ 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. <p>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.</p>
--	--

Sursa: Autorul

Analizând informațiile din tabelul de mai sus, precum și situația existentă la nivelul județului Maramureș, se recomandă **înființarea unei stații de compostare, precum și analizarea variantei de implementare a unei instalații de digestie anaerobă a deșeurilor biodegradabile cu o capacitate de 25.000 tone/an.**

Schema procedurală în cazul digestiei anaerobe este redată în continuare.

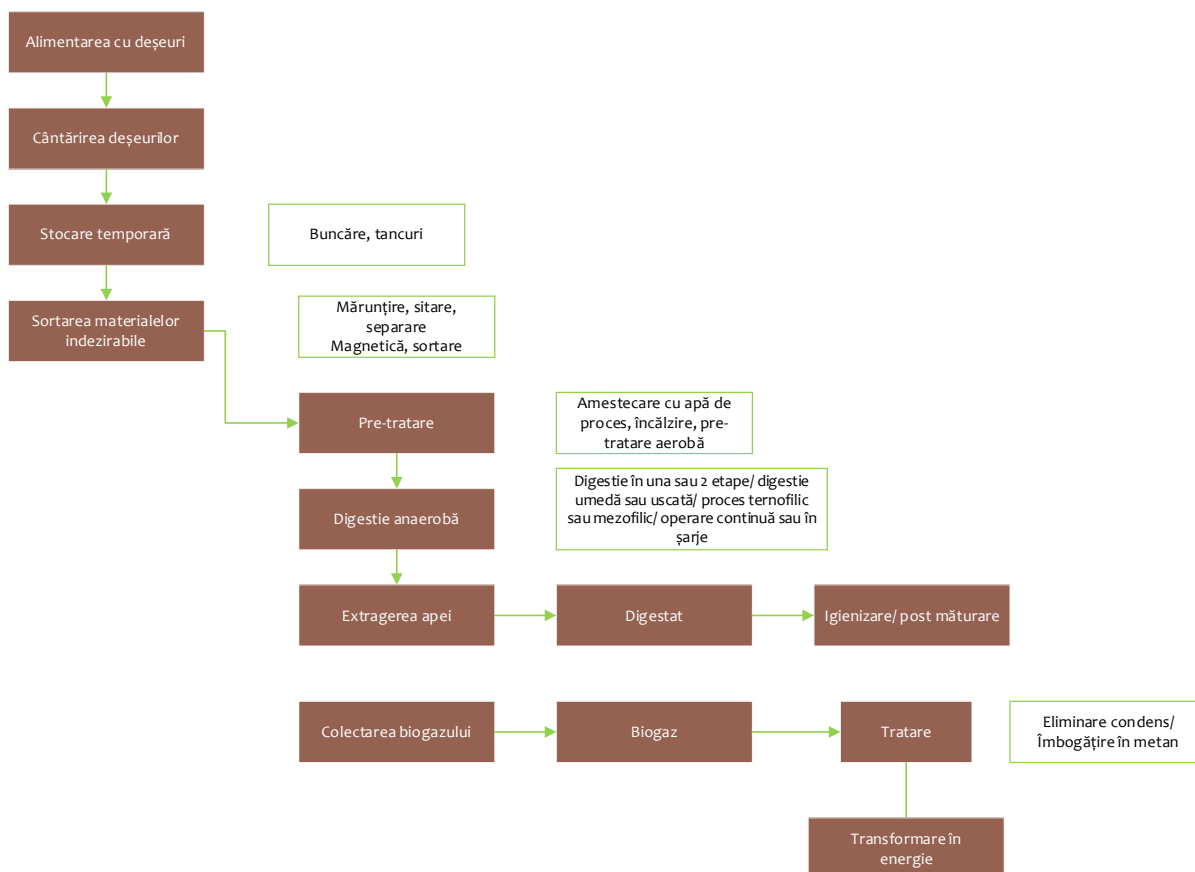


Figura 7 - 1: Schema fluxului tehnologic în cadrul unei instalații de digestie anaerobă

Sursa: BREF WT, 2018

7.1.5. Tratarea deșeurilor municipale reziduale

Tratarea deșeurilor municipale reziduale va fi efectuată în cadrul stației de tratare mecano-biologică existentă la nivelul Județului Maramureș, cu o capacitate de 150.000 tone.



7.1.6. Depozitarea

Depozitarea se efectuează la cele două platforme temporare sunt situate la Baia Mare, respectiv Sighetul Marmăției întrucât pe teritoriul județului nu există depozite conforme. Întrucât cele două platforme urmează a fi închise, este necesară construirea unui depozit conform pentru evitarea creșterii costurilor în domeniul gestionării deșeurilor ce pot apărea în momentul transportării acestora la un depozit din afara județului, precum și pentru relocarea deșeurilor de la nivelul celor două platforme.

7.1.7. Colectarea separată a deșeurilor voluminoase

Colectarea deșeurilor voluminoase se face în principal prin desfășurarea unor campanii de colectare organizate cu o frecvență trimestrială în mediul urban și semestrială în mediul rural. Pe lângă această modalitate mai există posibilitatea ca colectarea să se efectueze în urma unei solicitări telefonice din partea beneficiarului sau prin implementarea unui sistem de colectare prin aducerea voluntară.

În categoria deșeurilor voluminoase se regăsesc deșeuri solide de dimensiuni mari, precum mobilier, covoare, saltele, obiecte mari de folosință îndelungată, altele decât deșeurile de echipamente electrice și electronice, care nu pot fi preluate cu sistemele obișnuite de colectare a deșeurilor municipale.

În campaniile de colectare menționate anterior, sarcina de organizare revine, la nivelul Județului Maramureș, autorităților publice locale și operatorului de salubritate ce au datoria de a comunica și organiza activitățile de colectare, transport, depozitare și valorificare a deșeurilor voluminoase provenite de la populație, instituții publice și operatori economici.

Opțiunile tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban, respectiv în mediul rural sunt redate mai jos.

Tabel 7 - 11: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor voluminoase în mediul urban

Colectarea deșeurilor voluminoase	Colectarea din poartă în poartă cu o frecvență stabilită	Colectarea din poartă în poartă la cerere	Centre de colectare prin aport voluntar
Costuri de investiție	Costuri ridicate în ceea ce privește echipamentele de colectare	Costuri legate de achiziționarea echipamentelor de colectare	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare
Costuri de operare	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri ridicate cu serviciul de colectare și transport	Costuri semnificativ mai mici față de opțiunile anterioare, neexistând costuri cu echipamentele de colectare, inclusiv de transport
Confortul pentru	Ridicat	Ridicat	Depinde de amplasarea



utilizator			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 - 12: 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
Gradul de impurificare a deșeurilor colectate	Scăzut	Scăzut	Scăzut, dacă există proceduri clare cu privire la acceptarea deșeurilor în punctul de colectare
Costuri de colectare	Ridicate	Ridicate	Scăzute
Posibilul disconfort creat	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Disconfort vizual ridicat și stânjenirea traficului în zilele de colectare	Posibil disconfort creat pentru locuitorii din zona punctului de colectare, după caz

Sursa: Autorul



Având în vedere informațiile de mai sus se recomandă următoarele:

- **organizarea de campanii periodice de colectare a acestor fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural;**
- **creșterea frecvenței acestor campanii, susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;**
- **amenajarea unor puncte de colectare, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor.**

7.1.8. Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale

Colectarea deșeurilor periculoase din deșeuri menajere și similare se realizează depunerea de către deținători la Centrele de Colectare Deșeuri Voluminoase (CCDV). Un tip important al acestei categorii îl reprezintă deșeurile rezultate din îngrijiri medicale acordate la domiciliul pacientului sau cele rezultate din activitatea de îngrijiri medicale acordate în cabinete medicale amplasate în condominii au același regim cu cel al deșeurilor rezultate din activitatea medicală, conform reglementărilor legale specifice.

Colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale este analizată atât în mediul urban, cât și în mediul rural.

Tabel 7 - 13: 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 oameni într-o perioadă de 3 luni.</p> <p>Preluarea deșeurilor periculoase de către unitatea mobila se realizează deseori fără plată unei</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>



	<p>taxe.</p> <p>Acest sistem necesita personal calificat pe camion care să asigure colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase și evitarea accidentelor datorate amestecării tipurilor de deșeuri periculoase.</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 gospodării</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 publice de colectare	<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 locuri speciale (spații închise)</p> <p>Vandalismul</p> <p>Utilizarea necorespunzătoare, până la provocarea de accidente</p> <p>Costuri ridicate atât de investiție, inclusiv de asigurare a securizării containerelor cât și de operare</p>



		(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 - 14: 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</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,</p>



	<p>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 oameni într-o perioadă de 3 luni.</p> <p>Preluarea deșeurilor periculoase de către unitatea mobila se realizează deseori fără plată unei taxe.</p> <p>Acest sistem necesita personal calificat pe camion care să asigure colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase și evitarea accidentelor datorate amestecării tipurilor de deșeuri periculoase.</p>	<p>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>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 eficiență 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 publice de colectare	<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>



		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 uzate, 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.</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

Având în vedere informațiile de mai sus, se recomandă:

- **organizarea de campanii periodice de colectare a deșeurilor periculoase menajere**, pe fracțiuni, atât în mediul urban cât și în mediul rural;
- **organizarea cu frecvență ridicată a acestor campanii** (minim o campanie trimestrial), susținută de intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației;
- **amenajarea unor puncte de colectare**, prin aport voluntar, a deșeurilor periculoase municipale la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor;
- **aceste puncte de colectare ar trebui să fie aceleași cu cele pentru colectarea**, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase precum și a altor fluxuri de deșuri (ex. lemn, textile, deșuri verzi, ulei uzat alimentar, deșuri din construcții și desființări de la populație etc.).



7.1.9. Colectarea separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar

Opțiunile de colectare separată a deșeurilor uleiului uzat alimentar sunt analizate atât pentru mediul urban, cât și pentru mediul rural.

Tabel 7 - 15: 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 - 16: 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;
- **amenajarea unor puncte de colectare**, prin aport voluntar, a uleiului uzat alimentar la nivelul județului, care să ofere o soluție permanentă pentru populație și care să contribuie la creșterea ratei de colectare selectivă a deșeurilor;
- **aceste puncte de colectare ar trebui să fie aceleași cu cele pentru colectarea**, prin aport voluntar, a deșeurilor voluminoase precum și a altor fluxuri de deșeuri (ex. lemn, textile, deșeuri verzi, deșeuri din construcții și desființări de la populație etc.).

7.1.10. Colectarea separată a deșeurilor de echipamente electrice și electronice

Analiza opțiunilor tehnice de colectare a DEEE atât în mediul urban, cât și în mediul rural sunt redată în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 17: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul urban

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT)	Costuri scăzute Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării unor echipamente/instalații/ dotări de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare	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



	<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</p>	
Puncte de colectare mobile	<p>Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</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> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p>
Colectarea periodică (minim trimestrial)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</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> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p> <p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate</p>

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 18: Analiza opțiunilor tehnice de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice în mediul rural

Opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase municipale	Avantaje	Dezavantaje
Centre fixe de colectare (cel puțin câte 1 centru în fiecare UAT)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării unor echipamente/instalații/ dotări de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare</p>	<p>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</p>



	<p>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</p>	
Puncte de colectare mobile	<p>Costuri mai ridicate, atât de investiție cât și de operare</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</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> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p>
Colectarea periodică (minim trimestrial)	<p>Costuri scăzute</p> <p>Riscuri de mediu scăzute ca urmare a utilizării echipamentelor de colectare adecvate, inclusiv eliminarea riscului de utilizare inadecvată a containerelor de colectare</p> <p>Evitarea vandalizării</p> <p>Program pre-stabilit</p> <p>Informarea din timp a utilizatorilor</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> <p>Riscul ca utilizatorii să uite programul de colectare comunicat din timp sau să nu fie disponibili în zilele respective</p> <p>Dificultate în ceea ce privește colectarea datelor cu privire la cantitățile și tipurile de deșeuri colectate</p>

Sursa: Autorul

Analizând informațiile de mai sus, se recomandă:

- implementarea unui centru de colectare a DEEE-urilor în fiecare UAT;
- organizarea campaniilor periodice de colectare (frecvența minim trimestrială), atât pentru mediul urban cât și pentru mediul rural.

7.1.11. Colectarea separată și tratarea deșeurilor din construcții și desființări

Această categorie cuprinde 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 bază de ghips, lemn, sticlă, materiale plastice, metale, materiale de izolație și altele asemenea.

Colectarea și transportul deșeurilor se efectuează de către operatorii desemnați, în containere standardizate acoperite, fiind interzisă abandonarea/deversarea acestor deșeuri în recipientele sau containerele în care se depun deșeurile municipale. Containerele în care se colectează deșeurile periculoase din construcții sunt prevăzute cu semne convenționale distinctive utilizate pentru avertizare în cazul substanțelor otrăvitoare fiind inscripționate cu avertizarea "PERICOL DE MOARTE".

Transportul este și el efectuat în vehicule cu sistem de acoperire a încărcăturii, pentru a nu avea loc degajarea prafului sau împrăștierea acestora în timpul transportului. Operatorii de salubritate de pe teritoriul Județului Maramureș au datoria să ia măsurile necesare de umectare, astfel încât cantitatea de praf degajată în aer să fie sub concentrația admisă în cazul deșeurilor din construcții ce degajă praf. Eliminarea deșeurilor se face la depozitele conforme, în sectoarele stabilite pentru depozitarea deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea condițiilor impuse de tehnologia de depozitare.

În cazul deșeurilor rezultate din construcții, care conțin azbest, nu se amestecă cu celelalte deșeuri și vor fi colectate separat, în așa fel încât să nu se degajeze fibre din material; personalul care realizează această operație va purta echipament de protecție, special, pentru lucrul cu azbestul.

Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare locală a DCD-urilor în Județul Maramureș este redată în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 19: Analiza opțiunilor tehnice de colectare și tratare a DCD la nivelul Județului Maramureș

Colectarea și tratarea DCD	Colectare și tratare locală	Colectare locală și tratare
Cantitate generată	Cantitățile de deșeuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează și se tratează la nivelul și prin grija fiecărei administrații locale.	Cantitățile de deșeuri din categoria DCD generate la nivelul unei localități/ unități administrativ – teritoriale (UAT) se colectează la nivelul fiecărei zone de colectare și se tratează la nivelul județului, în instalații centralizate
Instalații și echipamente existente	Nu există în momentul de față. În vederea tratării acestei categorii de deșeuri sunt necesare investiții în achiziția de echipamente și instalații de tocare (exemplu: concasoare)	Nu există în momentul de față. În vederea tratării acestei categorii de deșeuri sunt necesare investiții în achiziția de echipamente și instalații de tocare.
Distanțe de parcurs	Distanțe mici, în aria fiecărei localități. Primăriile vor permite deținătorilor de deșeuri sau celor	Distanțe mai mari, la instalația centralizată. Pentru eficientizarea costurilor de



	care execută lucrările de construcție sau desființare să își transporte și singuri deșeurile până la instalațiile de tratare.	transport, deșeurile pot fi stocate temporar în punctele de stocare temporară amenajate, autorizate și operate prin grija operatorilor de colectare-transport la nivelul fiecărei zone de colectare. Deșeurile vor fi colectate și transportate de către operatorii de colectare-transport desemnați la nivelul fiecărei zone de colectare.
Posibilitatea de valorificare în aria proiectului	Posibilitate scăzută de valorificare la nivelul fiecărei UAT. De asemenea, trebuie ținut cont de faptul că deșeurile pot fi stocate temporar în vederea refolosirii sau valorificării pe o perioadă de maxim 3 ani. Amenajarea unui spațiu de stocare temporară presupune, în mod obligatoriu, avizarea corespunzătoare de către autoritățile competente (APM, ANAR).	Posibilitate ridicată de valorificare la nivelul județului.

Sursa: Autorul

Analizând informațiile de mai sus, se recomandă următoarele:

- realizarea de puncte de colectare a DCD-urilor la nivelul fiecărui UAT;
- implementarea unei instalații fixe de tratare (sortare, concasare);
- achiziționarea de concasoare mobile care să deservească mai multe localități, pentru zonele greu accesibile sau pentru zonele în care costurile de transport ar fi foarte ridicate;
- sortarea la sursă a DCD-urilor, pe trei fracții, cel puțin: deșeuri periculoase, materiale reciclabile, DCD-uri amestecate rămase.

7.2. Metodologie pentru stabilirea alternativelor

Stabilirea alternativelor de gestionare a sistemului necesita parcurgerea următoarelor etape:

- identificarea obiectivelor și tintelor determinante pentru stabilirea alternativelor;
- pentru fiecare obiectiv în parte - identificarea măsurilor care trebuie aplicate și a opțiunilor tehnice disponibile pentru aplicarea fiecărei măsuri în parte.

Obiectivele și țintele determinante sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separată și instalații). Identificarea lor se realizează pornind de la obiectivele și țintele prezentate în Capitolul 6.

Principalele obiective și ținte determinante:

- a) creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:



- la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare (Metoda 2 de calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2020, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2025, conform prevederilor legale în vigoare;
 - la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2030, conform Directivei cadru recent modificată;
 - la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate (Metoda 4 calcul din Decizia Comisiei nr. 2011/753/UE) - termen 2035, conform Directivei cadru recent modificată.
- b) implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2023;
- c) creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată - termen 2025;
- d) reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2020;
- 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 2025;
- g) reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare la 10% din totalul deșeurilor municipale generate - termen 2035;
- h) asigurarea capacitații 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 2019
- o) asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale: Înființarea în fiecare UAT a cel puțin un centru de colectare (poate fi comun cu cel pentru colectarea DEEE-urilor) prin aport voluntar a deșeurilor de deșeuri de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeuri de baterii și acumulatori și deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă - termen permanent
- p) creșterea ratei de colectare separată a DEEE - rată de colectare separată de 45% - Termen: începând cu 2018 și până în 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) - b) minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2019; b) minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020;

- asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate - Termen: permanent
- depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țintelor de mai sus sunt definite și analizate trei alternative:

- alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;
- două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țintelor de mai sus.

În continuare sunt prezentate, pentru principalele obiective, măsurile care trebuie să fie implementate.

Tabel 7 - 20: Măsuri aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse

Obiectiv/țintă stabilit	Măsuri 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). 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%;▪ implementarea colectării separate din poartă în poartă a reciclabilelor atât în mediul urban cât și în rural;▪ introducerea instrumentului „plătește pentru cât arunci”;▪ punerea în funcțiune a stațiilor de sortare;
-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”;▪ asigurarea unei capacități sporite a instalațiilor de sortare existente prin modernizarea acestora și optimizarea fluxurilor tehnologice și a randamentelor acestor stații;▪ 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;



	<ul style="list-style-type: none">▪ extinderea compostării individuale a biodeșeurilor în gospodăriile din mediul rural;▪ asigurarea unei capacitați sporite de compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin modernizarea instalațiilor de compostare existente;▪ asigurarea unor capacitați 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 capacitați de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;
<p>Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995</p> <p>(113.749 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Maramureș)</p> <p>35% = 39.812,15 tone</p>	<p>Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare sunt necesar a fi implementate până în anul 2020:</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 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 capacitați sporite de compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin modernizare instalațiilor de compostare existente;▪ asigurarea unor capacitați de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă;▪ asigurarea unei capacitați de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;
<p>Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ asigurarea unor capacitați de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație;
<p>Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ introducerea tuturor fluxurilor de deșeuri municipale în instalațiile de tratare (TMB, digestie anaerobă, compostare, sortare);▪ asigurarea unor capacitați de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație;
<p>Reducerea cantității totale de deșeuri</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ implementarea tuturor măsurilor prevăzute pentru



municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	<p>atingerea obiectivelor anterioare;</p> <ul style="list-style-type: none">▪ creșterea randamentelor instalațiilor de sortare, compostare;▪ creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură;
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - începând cu 2021	<ul style="list-style-type: none">▪ închiderea platformelor temporare și relocarea deșeurilor într-un depozit conform;
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – începând cu 2021	<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;▪ realizarea în fiecare UAT a punctelor/centrelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație;
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări eşalonat, astfel: <ul style="list-style-type: none">▪ minimum 45% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2018;▪ minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2019;▪ 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, în unele din locațiile în care sunt aduse și DEEE-urile/ deșeurile voluminoase/ deșeurile periculoase menajere (cele înființate în localitățile urbane) și dotarea cu echipamente de concasare și stocare temporară;
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">▪ achiziția de containere specializate pentru colectarea deșeurilor de tip DEEE (inclusiv pentru deșeurile textile) - în mediul urban, în zona blocurilor;▪ înființarea în fiecare UAT a unui centru de colectare a DEEE-urilor;
Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2023	<ul style="list-style-type: none">▪ asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă;▪ achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă;
Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: începând cu 2025	<ul style="list-style-type: none">▪ înființarea de centre de colectare pentru textile, la nivelul fiecărui UAT, comune și cu alte tipuri de deșeuri (de exemplu, DEEE)

Sursa: Autorul

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:



Tabel 7 - 21: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Maramureș asigură un grad de salubritate de 100%.
Alternativa 1	<p>Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente)</p> <ul style="list-style-type: none">+ aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD;+ achiziție de pubele pe culori pentru colectare selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ;+ achiziție de containere de 1,1 metri cubi pentru platformele de colectare din zona blocurilor;+ achiziția de containere îngropare pentru colectarea selectivă a deșeurilor pentru zonele centrale aglomerate ale orașelor și municipiilor;+ crearea de platforme supraterane, împrejmuite cu gard metalic și închise, în care accesul se face pe bază de cartelă;+ containere specializare pentru colectarea unor categorii de deșeurii (textile, sticlă);+ achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor (autocompactoare);+ achiziția de echipamente de tratare a deșeurilor din construcții și desființări – concasoare;+ realizarea analizei de compoziție a deșeurilor la fiecare 2 ani;+ realizarea de campanii de informare/ conștientizare/ educare a populației;+ stație de transfer;+ instalație de compostare (capac. 2100 tone);+ instalație tratare prin digestie anaeroba (capac. 25.000 tone);+ construire depozit pentru deșeurii inerte;+ realizarea a 2 platforme de depozitare temporare;+ închidere celula 1 CMID Sârbi și deschidere celula 2 CMID Sârbi;+ închidere platforme temporare de depozitare pentru relocare;
Alternativa 2	<p>Alternativa 0 (cu funcționarea tuturor instalațiilor existente)</p> <ul style="list-style-type: none">+ aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD;+ achiziție de pubele pe culori pentru colectare selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ;+ achiziție de containere de 1,1 metri cubi pentru platformele de colectare din zona blocurilor;+ achiziția de containere îngropare pentru colectarea selectivă a deșeurilor pentru zonele centrale aglomerate ale orașelor și municipiilor;



	<ul style="list-style-type: none">+ crearea de platforme supraterane, împrejmuite cu gard metalic și închise, în care accesul se face pe bază de cartelă;+ containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, sticlă);+ achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor (autocompactoare);+ achiziția de echipamente de tratare a deșeurilor din construcții și desființări – concasoare;+ realizarea analizei de compoziție a deșeurilor la fiecare 2 ani;+ realizarea de campanii de informare/ conștientizare/ educare a populației;+ stație de transfer;+ instalație de compostare (capac. 2100 tone);+ construire depozit pentru deșeuri inerte;+ realizarea a 2 platforme de depozitare temporare;+ închidere celula 1 CMID Sârbi și deschidere celula 2 CMID Sârbi;+ închidere platforme temporare de depozitare pentru relocare.
--	--

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:

- 3 stații de transfer;
- 2 stații de sortare;
- 1 stație de tratare mecano-biologică (nefuncțională la momentul elaborării planului);
- compostoare individuale.

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze în cazul alternativei "zero":

- nu va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe;
- deșeurile municipale generate sunt conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului;
- deșeurile reciclabile au fost preluate din documentele de prognoză primite de la ADI Maramureș;
- reciclabilele colectate de către alte colectori autorizați au fost estimate la aprox. 300 tone/an, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- biodeșeurile compostate se referă la acele cantități din mediul rural, fiind estimat că aprox. 60% sunt compostate în compostoarele individuale;
- 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 2030 - 75%.

Gradul de atingere a țintelor, precum și fluxul deșeurilor în varianta "zero" sunt prezentate în continuare.



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Tabel 7 - 22: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"

Tip	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	109.711,72	108.881,23	106.891,00	104.926,59	102.954,80	101.015,84	100.229,45	99.438,39	98.645,78	97.853,17	97.065,02	96.210,83	95.355,88	94.502,12	93.648,92	92.795,71	91.941,90	91.088,81	90.236,03	89.383,19	88.530,43	
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	36.294,79	36.230,42	35.667,80	35.212,04	34.745,90	34.283,11	34.014,16	33.743,62	33.472,55	33.201,47	32.931,93	32.639,79	32.347,40	32.055,42	31.763,62	31.471,82	31.179,82	30.888,06	30.596,41	30.304,74	30.013,10	
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	18.647,00	22.240,00	25.403,00	25.016,00	24.743,00	24.247,00	23.680,05	23.490,66	23.300,91	23.111,16	22.922,48	22.717,99	22.513,31	22.308,92	22.104,67	21.900,41	21.696,01	21.491,78	21.287,62	21.083,45	20.879,30	
<i>reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate</i>	18.347,00	21.940,00	25.103,00	24.716,00	24.443,00	23.947,00	23.380,05	23.190,66	23.000,91	22.811,16	22.622,48	22.417,99	22.213,31	22.008,92	21.804,67	21.600,41	21.396,01	21.191,78	20.987,62	20.783,45	20.579,30	
<i>reciclabile colectate de alți operatori/reciclatori</i>	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>biodeșeuri menajere</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>biodeșeuri similare</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>biodeșeuri din piețe</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 compostate (tone/an)	8.504,57	8.369,16	8.306,21	8.167,76	8.039,56	7.907,58	7.846,09	7.786,33	7.727,13	7.667,94	7.607,10	7.542,06	7.477,29	7.412,09	7.346,68	7.281,28	7.216,09	7.150,64	7.085,07	7.019,53	6.953,96	
<i>Biodeșeuri din menajere si similare compostate (tone/an)</i>	8.504,57	8.369,16	8.306,21	8.167,76	8.039,56	7.907,58	7.846,09	7.786,33	7.727,13	7.667,94	7.607,10	7.542,06	7.477,29	7.412,09	7.346,68	7.281,28	7.216,09	7.150,64	7.085,07	7.019,53	6.953,96	



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	908,84	1.082,14	1.311,69	1.470,78	1.712,84	1.964,54	2.143,69	2.319,59	2.492,28	2.661,80	2.828,28	2.802,66	2.777,01	2.751,40	2.725,80	2.700,20	2.674,59	2.649,00	2.623,41	2.597,83	2.572,25
Deșeuri colectate în amestec din care	81.651,31	77.189,93	71.870,11	70.272,05	68.459,40	66.896,73	66.559,63	65.841,81	65.125,45	64.412,26	63.707,16	63.148,13	62.588,27	62.029,71	61.471,77	60.913,82	60.355,22	59.797,40	59.239,93	58.682,39	58.124,93
tratate în TMB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
+input sortare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
depozitate fara tratare	81.651,31	77.189,93	71.870,11	70.272,05	68.459,40	66.896,73	66.559,63	65.841,81	65.125,45	64.412,26	63.707,16	63.148,13	62.588,27	62.029,71	61.471,77	60.913,82	60.355,22	59.797,40	59.239,93	58.682,39	58.124,93

Deșeuri biodegradabile generate municipale	77.486,09	76.676,78	75.458,00	73.841,31	72.227,20	70.546,17	69.986,26	69.423,02	68.858,68	68.294,34	67.733,18	67.125,00	66.516,27	65.908,40	65.300,92	64.693,43	64.085,52	63.478,12	62.870,94	62.263,72	61.656,55
Compostare individuala rural	8.504,57	8.369,16	8.306,21	8.167,76	8.039,56	7.907,58	7.846,09	7.786,33	7.727,13	7.667,94	7.607,10	7.542,06	7.477,29	7.412,09	7.346,68	7.281,28	7.216,09	7.150,64	7.085,07	7.019,53	6.953,96
Reciclabile menajer similar hartie/carton, lemn	8.209,32	9.954,87	11.505,54	11.480,51	11.502,59	11.343,32	11.074,76	10.985,05	10.895,17	10.805,29	10.715,91	10.619,05	10.522,10	10.425,28	10.328,53	10.231,77	10.134,95	10.038,21	9.941,50	9.844,79	9.748,09
Ramas pentru depozitare	60.772,20	58.352,76	55.646,25	54.193,04	52.685,05	51.295,27	51.065,41	50.651,64	50.236,38	49.821,11	49.410,17	48.963,89	48.516,88	48.071,03	47.625,71	47.180,38	46.734,48	46.289,27	45.844,37	45.399,40	44.954,51

rural compostare individuala																					
deșeuri menajere în amestec și separat rural	24.867,15	24.687,77	24.502,09	24.308,82	24.142,83	23.962,36	23.776,02	23.594,93	23.415,56	23.236,19	23.051,82	22.854,72	22.658,47	22.460,88	22.262,67	22.064,47	21.866,94	21.668,60	21.469,92	21.271,30	21.072,59
biodeșeuri rural	14.174,28	13.948,59	13.843,68	13.612,94	13.399,27	13.179,30	13.076,81	12.977,21	12.878,56	12.779,91	12.678,50	12.570,10	12.462,16	12.353,49	12.244,47	12.135,46	12.026,81	11.917,73	11.808,45	11.699,21	11.589,93

Sursa: Autorul



Tabel 7 - 23: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei "zero"

Alternativa o		Anul 2020		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50,00%	18.147,40	50,00%	50.507,92	60,00%	58.239,01	65,00%	60.317,21	65,00%	57.544,78
	Realizabil	51,38%	18.647,00	33,78%	34.119,12	34,37%	33.357,87	34,36%	31.881,89	34,34%	30.405,50
Reducerea cantității de deșuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40,00%	43.884,69	40,00%	40.406,34	40,00%	38.826,01	10%	9.279,57	10%	8853,043217
	Realizabil	74,42%	81.651,31	66,22%	66.896,73	65,63%	63.707,16	65,64%	60.913,82	65,66%	58.124,93
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	Țintă	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15
113.749,00 tone	Realizabil	53,43%	60.772,20	45,10%	51.295,27	43,44%	49.410,17	41,48%	47.180,38	39,52%	44.954,51
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	16.456,76	15%	15.152,38	15,00%	14.559,75	15,00%	13.919,36	15,00%	13.279,56
	Realizabil	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei „zero”:

- gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare nu este atins în anul 2020 (sistemul nu este funcțional cel puțin în prima parte a anului), și, în condițiile existente, acest obiectiv nu poate fi îndeplinit nici pentru anii următori;
- obiectivul de reducere a cantității de deșuri eliminate prin depozitare nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte;
- obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale nu este îndeplinit;
- obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșuri înaintea depozitării nu este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec



neputând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;

- obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale nu poate fi atins în niciunul dintre anii cu ținte.

B. ALTERNATIVA 1

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- deșeurile municipale generate sunt conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului;
- deșeurile reciclabile au fost preluate din documentele de prognoză primite de la ADI Maramureș;
- reciclabilele colectate de către alte colectori autorizați au fost estimate la aprox. 300 tone/an, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- biodeșeurile compostate se referă la acele cantități din mediul rural, fiind estimat că aprox. 60% sunt compostate în compostoarele individuale + 1500 tone colectate din mediul urban, începând cu anul 2025 (anul punerii în funcțiune pentru stația de compostare);
- 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 2030 - 75%;
- instalație compostare - începând cu anul 2025;
- instalația de digestie anarobă - începând cu anul 2025 (anul punerii în funcțiune) - 75% capacitate începând cu 2030; 85% din anul 2035;

Investițiile propuse în cazul Alternativei 1 sunt următoarele:

Nr.crt.	Investiție	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1	Achiziție de pubele pe culori pentru colectare selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ	243,575	20.00	4,871,500.00
2	Achiziție de containere de 1,1 metri cubi pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,500	150.00	225,000.00
3	Achiziția de containere îngropare pentru colectarea selectivă a deșeurilor pentru zonele centrale aglomerate ale orașelor și municipiilor (necesar total 680 buc.)	400	10,000.00	4,000,000.00



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



4	Crearea de platforme supraterane, împrejmuite cu gard metalic și închise, în care accesul se face pe bază de cartelă (necesar total 300 buc.)	200	4,500.00	900,000.00
5	Containere specializare pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, sticlă, alimentare)	400	500.00	200,000.00
6	Achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor (autocompactoare)	15	120,000.00	1,800,000.00
7	Achiziția de echipamente de tratare a deșeurilor din construcții și desființări – concasoare mobile	2	100,000.00	200,000.00
8	Realizarea analizei de compoziție a deșeurilor la fiecare 2 ani	1	150,000.00	150,000.00
9	Realizarea de campanii de informare/ conștientizare/ educare a populației (anual)	1	50,000.00	50,000.00
10	Stație de transfer	1	1,085,000.00	1,085,000.00
11	Instalație de compostare (capac. 2100 tone)	1	349,000.00	349,000.00
12	Instalație tratare prin digestie anaeroba (capac. 25.000 tone)	1	9,600,000.00	9,600,000.00
13	Construire depozit pentru deșeuri inerte (dotare: 1 concasor fix)	2	2,450,000.00	4,900,000.00
14	Realizarea a 2 platforme de depozitare temporare	2	0.00	0.00
15	Închidere platforme temporare de depozitare pentru relocare	1	0.00	0.00
*	TOTAL			28,330,500.00

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Tabel 7 - 24: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1

Tip	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	109.711,72	108.881,23	106.891,00	104.926,59	102.954,80	101.015,84	100.229,45	99.438,39	98.645,78	97.853,17	97.065,02	96.210,83	95.355,88	94.502,12	93.648,92	92.795,71	91.941,90	91.088,81	90.236,03	89.383,19	88.530,43
Deșeuri reciclabile generate (tone/an)	36.294,79	36.230,42	35.667,80	35.212,04	34.745,90	34.283,11	34.014,16	33.743,62	33.472,55	33.201,47	32.931,93	32.639,79	32.347,40	32.055,42	31.763,62	31.471,82	31.179,82	30.888,06	30.596,41	30.304,74	30.013,10
Deșeuri reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	18.647,00	22.240,00	25.403,00	25.016,00	24.743,00	24.247,00	23.680,05	23.490,66	23.300,91	23.111,16	22.922,48	22.717,99	22.513,31	22.308,92	22.104,67	21.900,41	21.696,01	21.491,78	21.287,62	21.083,45	20.879,30
reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate	18.347,00	21.940,00	25.103,00	24.716,00	24.443,00	23.947,00	23.380,05	23.190,66	23.000,91	22.811,16	22.622,48	22.417,99	22.213,31	22.008,92	21.804,67	21.600,41	21.396,01	21.191,78	20.987,62	20.783,45	20.579,30
reciclabile colectate de alți operatori/reciclatori	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Biodeșeuri menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84
biodeșeuri menajere	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 similare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	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 din piețe	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84
Biodeșeuri compostate (tone/an)	8.504,57	8.369,16	8.306,21	8.167,76	8.039,56	9.712,02	9.650,53	9.590,76	9.531,57	9.472,38	9.411,54	9.346,50	9.281,73	9.216,53	9.151,12	9.085,71	9.020,53	8.955,08	8.889,51	8.823,97	8.758,39
Biodeșeuri din menajere și similare compostate (tone/an)	8.504,57	8.369,16	8.306,21	8.167,76	8.039,56	9.407,58	9.346,09	9.286,33	9.227,13	9.167,94	9.107,10	9.042,06	8.977,29	8.912,09	8.846,68	8.781,28	8.716,09	8.650,64	8.585,07	8.519,53	8.453,96
Biodeșeuri din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Alte deșuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44
Deseuri colectate in amestec din care	908,84	1.082,14	1.311,69	1.470,78	1.712,84	1.964,54	2.143,69	2.319,59	2.492,28	2.661,80	2.828,28	2.802,66	2.777,01	2.751,40	2.725,80	2.700,20	2.674,59	2.649,00	2.623,41	2.597,83	2.572,25
tratate in TMB	81.651,31	77.189,93	71.870,11	70.272,05	68.459,40	65.092,29	64.755,19	64.037,37	63.321,02	62.607,82	61.902,72	61.343,69	60.783,83	60.225,27	59.667,34	59.109,38	58.550,78	57.992,96	57.435,49	56.877,95	56.320,49
+input sortare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.750,00	18.750,00	18.750,00	18.750,00	18.750,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	21.250,00	21.250,00	21.250,00	21.250,00	21.250,00	21.250,00
depozitate fara tratare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Deseuri biodegradabile generate municipale	77486,09	76676,78	75458,00	73841,31	72227,20	70546,17	69986,26	69423,02	68858,68	68294,34	67733,18	67125,00	66516,27	65908,40	65300,92	64693,43	64085,52	63478,12	62870,94	62263,72	61656,55
Compostare individuala rural	8504,57	8369,16	8306,21	8167,76	8039,56	9407,58	9346,09	9286,33	9227,13	9167,94	9107,10	9042,06	8977,29	8912,09	8846,68	8781,28	8716,09	8650,64	8585,07	8519,53	8453,96
Reciclabile menajer similare hartie/carton, lemn	8209,32	9954,87	11505,54	11480,51	11502,59	11343,32	11074,76	10985,05	10895,17	10805,29	10715,91	10619,05	10522,10	10425,28	10328,53	10231,77	10134,95	10038,21	9941,50	9844,79	9748,09
Compostate biodeșuri din parcuri si gradini**	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44
Compostate biodeșuri din pietre	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84	270,84
Compostate biodeșuri din menajere si similare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00	1500,00
In digestie anaeroba*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10312,50	10312,50	10312,50	10312,50	10312,50	11000,00	11000,00	11000,00	11000,00	11000,00	11000,00	11687,50	11687,50	11687,50	11687,50	11687,50
Ramas pentru depozitare	60772,20	58352,76	55646,25	54193,04	52685,05	37407,50	37177,63	36763,86	36348,60	35933,33	34834,89	34388,61	33941,61	33495,75	33050,43	31917,60	31471,71	31026,49	30581,59	30136,62	29691,73

rural compostare individuala																					
deseuri menajere in amestec si separat rural	24.867,15	24.687,77	24.502,09	24.308,82	24.142,83	23.962,36	23.776,02	23.594,93	23.415,56	23.236,19	23.051,82	22.854,72	22.658,47	22.460,88	22.262,67	22.064,47	21.866,94	21.668,60	21.469,92	21.271,30	21.072,59



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



biodeșeuri rural	14.174,28	13.948,59	13.843,68	13.612,94	13.399,27	13.179,30	13.076,81	12.977,21	12.878,56	12.779,91	12.678,50	12.570,10	12.462,16	12.353,49	12.244,47	12.135,46	12.026,81	11.917,73	11.808,45	11.699,21	11.589,93
------------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

* 57% 2020 asimilat similat menajere - biodeșeuri

** 2100 instalație compostare din 2025 - parcuri și grădini + menajere și similare + pietre

Tabel 7 - 25: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 1

Alternativa o		Anul 2020		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50,00%	18.147,40	50,00%	50.507,92	60,00%	58.239,01	65,00%	60.317,21	65,00%	57.544,78
	Realizabil	51,38%	18.647,00	54,12%	54.673,55	56,83%	55.162,30	59,20%	54.936,32	60,39%	53.459,94
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40,00%	43.884,69	40,00%	40.406,34	40,00%	38.826,01	10%	9279,57	10%	8853,04
	Realizabil	74,42%	81.651,31	45,88%	46.342,29	43,17%	41.902,72	40,80%	37.859,38	39,61%	35.070,49
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	Țintă	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15
	113.749,00 tone	Realizabil	53,43%	60.772,20	32,89%	37.407,50	30,62%	34.834,89	28,06%	31.917,60	26,10%
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	16.456,76	15%	15.152,38	15,00%	14.559,75	15,00%	13.919,36	15,00%	13.279,56
	Realizabil	0,00%	0,00	7,42%	7.500,00	8,24%	8.000,00	9,16%	8.500,00	9,60%	8.500,00

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 1:

- gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare este atins în anul 2020;
- obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare nu este atins;
- obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2025;



- obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înainte de depozitarea nu este îndeplinit;
- obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale nu este atins.

Astfel, în cazul Alternativei 1 nu toate obiectivele sunt îndeplinite, nefiind o alternativă viabilă.

C. ALTERNATIVA 2

Ipotezele în cazul acestei alternative sunt:

- deșeurile municipale generate sunt conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului;
- deșeurile reciclabile au fost preluate din documentele de prognoză primite de la ADI Maramureș;
- reciclabilele colectate de către alte colectori autorizați au fost estimate la aprox. 300 tone/an, valoare menținută constantă de-a lungul perioadei 2020-2040;
- biodeșeurile compostate se referă la acele cantități din mediul rural, fiind estimat că aprox. 60% sunt compostate în compostoarele individuale + 1500 tone colectate din mediul urban, începând cu anul 2025 (anul punerii în funcțiune pentru stația de compostare);
- 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 2030 - 75%;
- instalație compostare - începând cu anul 2025;
- TMB - începând cu anul 2022: din 2022 50%, 2025 - 60%; 2030 70%, 2035- 85% din colectate în amestec la care se adaugă inputul din stații de sortare.

Investițiile propuse în cazul Alternativei 2 sunt următoarele:

Nr.crt.	Investiție	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1	Achiziție de pubele pe culori pentru colectare selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ	243,575	20.00	4,871,500.00
2	Achiziție de containere de 1,1 metri cubi pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,500	150.00	225,000.00
3	Achiziția de containere îngropare pentru colectarea selectivă a deșeurilor pentru zonele centrale aglomerate ale orașelor și municipiilor (necesar total 680 buc.)	400	10,000.00	4,000,000.00



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



4	Crearea de platforme supraterane, împrejmuite cu gard metalic și închise, în care accesul se face pe bază de cartelă (necesar total 300 buc.)	200	4,500.00	900,000.00
5	Containere specializare pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, sticlă, alimentare)	400	500.00	200,000.00
6	Achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor (autocompactoare)	15	120,000.00	1,800,000.00
7	Achiziția de echipamente de tratare a deșeurilor din construcții și desființări – concasoare mobile	2	100,000.00	200,000.00
8	Realizarea analizei de compoziție a deșeurilor la fiecare 2 ani	1	150,000.00	150,000.00
9	Realizarea de campanii de informare/ conștientizare/ educare a populației (anual)	1	50,000.00	50,000.00
10	Stație de transfer	1	1,085,000.00	1,085,000.00
11	Instalație de compostare (capac. 2100 tone)	1	349,000.00	349,000.00
12	Instalație tratare prin digestie anaeroba (capac. 25.000 tone)	0	9,600,000.00	0.00
13	Construire depozit pentru deșeuri inerte (dotare: 1 concasor fix)	2	2,450,000.00	4,900,000.00
14	Realizarea a 2 platforme de depozitare temporare	2	0.00	0.00
15	Închidere platforme temporare de depozitare pentru relocare	1	0.00	0.00
*	TOTAL			18,730,500.00

În cazul acestei alternative, fluxul deșeurilor pentru perioada 2020-2040 este redat în continuare.



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Tabel 7 - 26: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2

Sursa: Autorul

Tip	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Total deșeurii municipale generate, din care: (tone/an)	109.711,72	108.881,23	106.891,00	104.926,59	102.954,80	101.015,84	100.229,45	99.438,39	98.645,78	97.853,17	97.065,02	96.210,83	95.355,88	94.502,12	93.648,92	92.795,71	91.941,90	91.088,81	90.236,03	89.383,19	88.530,43
Deșeurii reciclabile generate (tone/an)	36.294,79	36.230,42	35.667,80	35.212,04	34.745,90	34.283,11	34.014,16	33.743,62	33.472,55	33.201,47	32.931,93	32.639,79	32.347,40	32.055,42	31.763,62	31.471,82	31.179,82	30.888,06	30.596,41	30.304,74	30.013,10
Deșeurii reciclabile (menajere, similare) colectate separat și tratate (tone/an), din care:	18.647,00	22.240,00	25.403,00	25.016,00	24.743,00	24.247,00	23.680,05	23.490,66	23.300,91	23.111,16	22.922,48	22.717,99	22.513,31	22.308,92	22.104,67	21.900,41	21.696,01	21.491,78	21.287,62	21.083,45	20.879,30
<i>reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate</i>	18.347,00	21.940,00	25.103,00	24.716,00	24.443,00	23.947,00	23.380,05	23.190,66	23.000,91	22.811,16	22.622,48	22.417,99	22.213,31	22.008,92	21.804,67	21.600,41	21.396,01	21.191,78	20.987,62	20.783,45	20.579,30
<i>reciclabile colectate de alți operatorii/reciclatorii</i>	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Biodeșeurii menajere, similare și din piețe colectate separat (tone/an)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>biodeșeurii menajere</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>biodeșeurii similare</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>biodeșeurii din piețe</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Biodeșeurii compostate (tone/an)	8.504,57	8.369,16	8.306,21	8.167,76	8.039,56	8.212,02	8.150,53	8.090,76	8.031,57	7.972,38	7.911,54	7.846,50	7.781,73	7.716,53	7.651,12	7.585,71	7.520,53	7.455,08	7.389,51	7.323,97	7.258,39
<i>Biodeșeurii din menajere și similare compostate (tone/an)</i>	8.504,57	8.369,16	8.306,21	8.167,76	8.039,56	7.907,58	7.846,09	7.786,33	7.727,13	7.667,94	7.607,10	7.542,06	7.477,29	7.412,09	7.346,68	7.281,28	7.216,09	7.150,64	7.085,07	7.019,53	6.953,96
<i>Biodeșeurii din parcuri și grădini colectate separat și compostate (tone/an)</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Alte deșeuri reciclabile capturate (voluminoase, textile etc.) în vederea dezmembrării/recuperării/reciclării prin campanii de colectare	908,84	1.082,14	1.311,69	1.470,78	1.712,84	1.964,54	2.143,69	2.319,59	2.492,28	2.661,80	2.828,28	2.802,66	2.777,01	2.751,40	2.725,80	2.700,20	2.674,59	2.649,00	2.623,41	2.597,83	2.572,25
Deseuri colectate in amestec din care	81.651,31	77.189,93	71.870,11	70.272,05	68.459,40	66.592,29	66.255,19	65.537,37	64.821,02	64.107,82	63.402,72	62.843,69	62.283,83	61.725,27	61.167,34	60.609,38	60.050,78	59.492,96	58.935,49	58.377,95	57.820,49
tratate in TMB	0,00	0,00	35-935,06	35-136,02	34-229,70	39-955,37	39-753,11	39-322,42	38-892,61	44-381,90	43-990,58	43-598,68	43-207,69	42-817,14	51-517,97	51-043,16	50-569,02	50-095,17	49-621,26	49-147,42	
+input sortare	0,00	0,00	2.510,30	2.471,60	2.444,30	2.394,70	2.338,00	2.319,07	2.300,09	2.281,12	2.262,25	2.241,80	2.221,33	2.200,89	2.180,47	2.160,04	2.139,60	2.119,18	2.098,76	2.078,35	2.057,93
depozitate fara tratare	81.651,31	77.189,93	35-935,06	35-136,02	34-229,70	26-636,92	26-502,08	26-214,95	25-928,41	25-643,13	19-020,82	18-853,11	18-685,15	18-517,58	18-350,20	9-091,41	9-007,62	8-923,94	8-840,32	8-756,69	8-673,07

seuri biodegradabile generate municipale	77486,09	76676,78	75458,00	73841,31	72227,20	70546,17	69986,26	69423,02	68858,68	68294,34	67733,18	67125,00	66516,27	65908,40	65300,92	64693,43	64085,52	63478,12	62870,94	62263,72
Compostare individuala rural	8504,57	8369,16	8306,21	8167,76	8039,56	7907,58	7846,09	7786,33	7727,13	7667,94	7607,10	7542,06	7477,99	7412,09	7346,68	7281,28	7216,09	7150,64	7085,07	7019,53
Reciclabile menajer similar hartie/carton, lemn	8209,32	9954,87	11505,54	11480,51	11502,59	11343,32	11074,76	10985,05	10895,17	10805,29	10715,91	10619,05	10522,10	10425,28	10328,53	10231,77	10134,95	10038,21	9941,50	9844,79
Compostate parcuri si gradini	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44	304,44
Tratate in TMB*	0,00	0,00	20303,31	19676,17	18997,48	21975,46	21864,21	21627,33	21390,93	21155,58	24410,05	24194,82	23979,27	23764,23	23549,42	28334,89	28073,74	27812,96	27552,34	27291,69
Ramas pentru depozitare	60772,20	58352,76	35342,94	34516,86	33687,57	29015,38	28896,76	28719,87	28541,00	28361,09	24695,68	24464,63	24233,17	24002,36	23771,85	18541,06	18356,31	18171,87	17987,59	17803,27

* 57% din ce intra in TMB biodegradabil - asimilat cu biodeseurii din menajer si similar

rural compostare individuala																					
deseuri menajere in amestec si separat rural	24.867	24.688	24.502	24.309	24.143	23.962	23.776	23.595	23.416	23.236	23.052	22.855	22.658	22.461	22.263	22.064	21.867	21.669	21.470	21.271	21.073
biodeseurii rural	14174,2778	13948,593	13843,68	13612,938	13399,271	13179,297	13076,814	12977,209	12878,557	12779,907	12678,504	12570,098	12462,157	12353,4852	12244,468	12135,461	12026,8145	11917,732	11808,453	11699,214	11589,927

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 27: Gradul de atingere a țintelor, în cazul Alternativei 2

Nivel de atingere a țintelor

Anul 2020	Anul 2025	Anul 2030	Anul 2035	Anul 2040
------------------	------------------	------------------	------------------	------------------



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Alternativa o	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare	Țintă	50,00%	18.147,40	50,00%	50.507,92	60,00%	58.239,01	65,00%	60.317,21	65,00%	57.544,78
	Realizabil	51,38%	18.647,00	73,63%	74.378,93	80,40%	78.044,21	90,20%	83.704,30	90,20%	79.857,36
Reducerea cantității de deșeuri eliminate prin depozitare (cantitate care mai poate fi depozitată)	Țintă	40,00%	43.884,69	40,00%	40.406,34	40,00%	38.826,01	10%	9279,57	10%	8853,04
	Realizabil	74,42%	81.651,31	26,37%	26.636,92	19,60%	19.020,82	9,80%	9.091,41	9,80%	8.673,07
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	Țintă	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15	35,00%	39.812,15
113.749,00 tone	Realizabil	53,43%	60.772,20	25,51%	29.015,38	21,71%	24.695,68	16,30%	18.541,06	15,49%	17.618,99
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	16.456,76	15%	15.152,38	15,00%	14.559,75	15,00%	13.919,36	15,00%	13.279,56
	Realizabil	0,00%	0,00	17,80%	17.979,92	18,52%	17.979,92	19,38%	17.979,92	20,31%	17.979,92

Sursa: Autorul

Din datele prezentate mai sus rezultă că în cazul Alternativei 2:

- gradul de pregătire pentru reutilizare și reciclare este atins începând cu anul 2020;
- obiectivul de reducere a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare este atins începând cu anul 2025;
- obiectivul de reducere la depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale este atins începând cu anul 2025;
- obiectivul privind tratarea întregii cantități de deșeuri înaintea depozitării este îndeplinit, deșeurile reziduale colectate în amestec putând fi tratate cu ajutorul instalațiilor existente în această alternativă;
- obiectivul privind gradul de valorificare energetică a deșeurilor municipale este atins începând cu anul 2025.

Astfel, în cazul Alternativei 2 toate obiectivele sunt îndeplinite, cu excepția celor stabilite la nivelul anului 2020, fiind imposibilă atingerea Țintelor fără a finaliza efectuarea investițiilor.



Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 28: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative

Obiectiv/țintă stabilit -	Cuantificare	Alternativa zero	Alternativa 1	Alternativa 2
		Îndeplinire obiectiv		
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:				
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	50% 18,147.40 tone	DA 51.38% 18,647.00 tone	DA 51.38% 18,647.00 tone	DA 51.38% 18,647.00 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025	50% 50,507.92 tone	NU 33.78% 34,119.12 tone	DA 54.12% 54,673.55 tone	DA 73.63% 74,378.93 tone
- la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030	60% 58,239.01 tone	NU 34.37% 33,357.87 tone	NU 56.83% 55,162.30 tone	DA 80.40% 78,044.21 tone
- la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2035	65% 60,317.21 tone	NU 34.36% 31,881.89 tone	NU 59.20% 54,936.32 tone	DA 90.20% 83,704.30 tone
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	10% 9,279.57 tone	NU 65.64% 60,913.829	NU 40.80% 37,859.38 tone	DA 9.80% 9,091.41 tone
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 (113,749.00 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Maramureș)	35% 39,812.15 tone	NU 45.10% 51,295.27 tone (anul 2025)	DA 32.89% 37,407.50 tone	DA 25.51% 29,015.38 tone (2025)



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2025	15% 15,152.38 tone	NU 0.00% 0,00 tone	NU 7.42% 7,500.00 tone	DA 17.80% 17,979.92 tone
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	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
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - începând cu 2020	-	NU depozitare la nivelul celor două platforme de depozitare temporară	DA Închidere celula 1 CMID Sârbi și deschidere celula 2 CMID Sârbi	DA în cadrul depozitului conform de la Sârbi

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 - 29: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	0,00	28.330.500,00	18.730.500,00
Punctaj (1-3)	3	1	2
Costuri O&M			
Costuri nete operare (milioane Euro)	6,48	76,36	166,80
Punctaj (1-3)	3	2	1
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an) (per. 2020-2040)	387,603.22	496,895.24	297,913.73
Punctaj (1-3)	2	1	3
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%)	0.00% 0,00 tone (anul 2025)	7.42% 7,500.00 tone (anul 2025)	17.80% 17,979.92 tone (anul 2025)
Punctaj (1-3)	1	2	3
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/%)	33.48% 33,819.12 tone (2025)	67.92% 68,608.54 tone (2025)	73.33% 74,078.93 (2025)
Punctaj (1-3)	1	2	3
Evaluare generală (total punctaj)	13	10	14

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 - 30: Determinare costuri de operare pentru cele trei alternative

	Elemente	Valoare unitară (euro/tonă)	Cantitate de deșeuri	Valoare totală (euro)
o	1	2	3	4 = 2 x 3
a	Costuri de colectare și transport	*	Cantitate colectată	*
b	Costuri cu tratarea deșeurilor	*	Cantitatea intrată în fiecare instalație	*
c	Costuri cu depozitarea	*	Cantitate depozitată	*
d	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	*	Cantitatea depozitată aferenta îndeplinirii	*



			indicatorilor de performanta	
I	TOTAL COSTURI BRUTE DE OPERARE	*	$I = a + b + c + d$	*
e	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultate	*		*
f	Venituri din valorificare biogaz/energie	*		*
g	Venituri aferente cotei suportate de OTR	*		*
II	TOTAL COSTURI NETE DE OPERARE	*	$II = I - e - f - g$	*

Sursa: Metodologie



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Tabel 7 - 31: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa "zero"

Varianta "zero"

Costuri/cantități deșeuri	Cost unitar (eur/tonă)	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Costuri de colectare și transport	51	109,7 11.72	108,8 81.23	106,8 91.00	104,9 26.59	102,95 4.80	101,01 5.84	100,22 9.45	99,43 8.39	98,64 5.78	97,85 3.17	97,06 5.02	96,21 0.83	95,35 5.88	94,50 2.12	93,64 8.92	92,79 5.71	91,94 1.90	91,08 8.81	90,23 6.03	89,38 3.19	88,53 0.43
Costuri tratare deșeuri	12	28,06 0.41	31,691 .30	35,02 0.89	34,65 4.55	34,49 5.40	34,11 9.12	33,66 9.83	33,59 6.58	33,52 0.33	33,44 0.91	33,35 7.87	33,06 2.70	32,76 7.62	32,47 2.41	32,17 7.15	31,88 1.89	31,58 6.68	31,291 .41	30,99 6.11	30,70 0.81	30,40 5.50
Costuri cu depozitarea	10	81,65 1.31	77,18 9.93	71,870 .11	70,272 .05	68,45 9.40	66,89 6.73	66,55 9.63	65,84 1.81	65,12 5.45	64,41 2.26	63,70 7.16	63,14 8.13	62,58 8.27	62,02 9.71	61,47 1.77	60,91 3.82	60,35 5.22	59,79 7.40	59,23 9.93	58,68 2.39	58,12 4.93
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	81,65 1.31	77,18 9.93	71,870 .11	70,272 .05	68,45 9.40	66,89 6.73	66,55 9.63	65,84 1.81	65,12 5.45	64,41 2.26	63,70 7.16	63,14 8.13	62,58 8.27	62,02 9.71	61,47 1.77	60,91 3.82	60,35 5.22	59,79 7.40	59,23 9.93	58,68 2.39	58,12 4.93
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	137.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
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	0.00
Venituri aferente cotei suportată de OTR	126.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Venituri populație urbană	23.11	259,7 22	257,6 46	255,61 9	253,6 52	251,47 0	249,4 03	247,3 81	245,3 18	243,2 42	241,1 65	239,1 28	236,9 08	234,6 81	232,4 64	230,2 53	228,0 41	225,8 24	223,6 13	221,4 05	219,1 97	216,9 89
Venituri populație rurală	10.50	194,6 55	193,2 51	191,79 7	190,2 84	188,9 85	187,5 72	186,11 4	184,6 96	183,2 92	181,8 88	180,4 45	178,9 02	177,3 66	175,8 19	174,2 67	172,71 6	171,17 0	169,6 17	168,0 62	166,5 07	164,9 52

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.

Tabel 7 - 32: 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	109,7 12	108,8 81	106,8 91	104,9 27	102,9 55	101,0 16	100,2 29	99,43 8	98,6 46	97,85 3	97,06 5	96,21 1	95,35 6	94,50 2	93,64 9	92,79 6	91,94 2	91,08 9	90,23 6	89,38 3	88,53 0
Costuri tratare deșeuri	40.00	28,06 0	31,69 1	35,02 1	34,65 5	34,49 5	34,11 4	33,66 4	33,59 1	33,52 5	33,44 5	33,35 2	33,06 67	32,76 2	32,47 7	32,17 2	31,88 6	31,58 1	31,291 6	30,99 1	30,70 6	30,40 5
Costuri cu depozitarea	10	81,65 1	77,18 0	71,87 0	70,27 2	68,45 9	66,89 2	66,55 05	65,84 7	65,12 1	64,41 1	63,70 3	63,14 4	62,58 4	62,02 5	61,47 7	60,91 9	60,35 1	59,79 3	59,23 5	58,68 8	58,12 0
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	81,65 1	77,18 0	71,87 0	70,27 2	68,45 9	66,89 2	66,55 05	65,84 7	65,12 1	64,41 8	63,70 3	63,14 4	62,58 4	62,02 5	61,47 7	60,91 9	60,35 1	59,79 3	59,23 5	58,68 8	58,12 0
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



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	137.02	19,25 6	23,02 2	26,41 5	26,18 7	26,15 6	44,6 62	44,27 4	44,26 0	44,24 3	44,22 3	45,45 1	45,22 1	44,9 90	44,76 0	44,53 0	45,55 1	45,32 1	45,09 1	44,86 1	44,63 1	44,40 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	0.00
Venituri aferente cotei suportată de OTR	126.10	9,08 8	9,018	8,94 8	8,879	8,80 9	8,740	8,670	8,60 0	8,531	8,461	8,391	8,316	8,241	8,166	8,09 0	8,015	7,940	7,865	7,789	7,714	7,639
Venituri populație urbană	23.11	259,7 22	257,6 46	255,6 19	253,6 52	251,4 70	249,4 03	247,3 81	245,3 18	243,2 42	241,1 65	239,1 28	236,9 08	234,6 81	232,4 64	230,2 53	228,0 41	225,8 24	223,6 13	221,4 05	219,1 97	216,9 89
Venituri populație rurală	10.50	194,6 55	193,2 51	191,7 97	190,2 84	188,9 85	187,5 72	186,11 4	184,6 96	183,2 92	181,8 88	180,4 45	178,9 02	177,3 66	175,8 19	174,2 67	172,71 6	171,17 0	169,6 17	168,0 62	166,5 07	164,9 52

Sursa: Autorul

Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.

Tabel 7 - 33: Determinare costuri de operare/venituri pentru Alternativa 2

Costuri/cantități deșuri (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	109,71 2	108,8 81	106,8 91	104,9 27	102,9 55	101,01 6	100,2 29	99,43 8	98,64 6	97,85 3	97,06 5	96,21 1	95,35 6	94,50 2	93,64 9	92,79 6	91,94 2	91,08 9	90,23 6	89,38 3	88,53 0
Costuri tratare deșuri	40.00	28,06 0	31,69 1	70,95 6	69,79 1	68,72 5	74,37 9	73,72 7	73,22 3	72,717	72,21 0	78,04 4	77,35 8	76,67 1	75,98 5	75,29 9	83,70 4	82,93 4	82,16 5	81,39 6	80,62 7	79,85 7
Costuri cu depozitarea	10	81,65 1	77,19 0	35,93 5	35,13 6	34,23 0	26,63 7	26,50 2	26,21 5	25,92 8	25,64 3	19,021	18,85 3	18,68 5	18,51 8	18,35 0	9,091	9,008	8,924	8,840	8,757	8,673
Costuri cu contribuția pentru economia circulară	17	81,65 1	77,19 0	35,93 5	35,13 6	34,23 0	26,63 7	26,50 2	26,21 5	25,92 8	25,64 3	19,021	18,85 3	18,68 5	18,51 8	18,35 0	9,091	9,008	8,924	8,840	8,757	8,673
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	137.02	19,25 6	23,02 2	64,86 0	63,79 4	62,83 0	68,26 2	67,61 5	67,15 2	66,68 6	66,21 9	72,09 5	71,45 3	70,81 0	70,16 9	69,52 8	77,97 9	77,25 3	76,52 9	75,80 5	75,08 1	74,35 7
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	0.00
Venituri aferente cotei suportată de OTR	126.10	9,088	9,018	8,948	8,879	8,809	8,740	8,670	8,600	8,531	8,461	8,391	8,316	8,241	8,166	8,090	8,015	7,940	7,865	7,789	7,714	7,639
Venituri populație urbană	23.11	259,7 22	257,6 46	255,6 19	253,6 52	251,4 70	249,4 03	247,3 81	245,3 18	243,2 42	241,1 65	239,1 28	236,9 08	234,6 81	232,4 64	230,2 53	228,0 41	225,8 24	223,6 13	221,4 05	219,1 97	216,9 89
Venituri populație rurală	10.50	194,6 55	193,2 51	191,7 97	190,2 84	188,9 85	187,5 72	186,11 4	184,6 96	183,2 92	181,8 88	180,4 45	178,9 02	177,3 66	175,8 19	174,2 67	172,71 6	171,17 0	169,6 17	168,0 62	166,5 07	164,9 52

Sursa: Autorul



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Costurile/veniturile au fost determinate prin înmulțirea valorilor unitare aferente costurilor / veniturilor cu cantitățile de deșeuri, respectiv, în cazul veniturilor aferente populației, cu evoluția populației în perioada 2020-2040.

Tabel 7 - 34: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa "zero"

N r. C r t .	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	8,046,676.56	7,983,946.45	7,921,838.54	7,860,479.18	7,796,427.70	7,733,805.40	7,671,761.41	7,609,200.89	7,546,469.64	7,483,738.07	7,421,500.25	7,353,983.46	7,286,383.22	7,218,914.22	7,151,507.10	7,084,098.24	7,016,624.59	6,949,229.24	6,881,869.00	6,814,501.83	6,747,143.07
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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.	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
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
4.	Venituri populație urbană	6,001,983.01	5,954,002.32	5,907,162.33	5,861,694.67	5,811,291.47	5,763,508.42	5,716,785.62	5,669,115.84	5,621,33.07	5,573,149.70	5,526,071.54	5,474,761.34	5,423,298.15	5,372,075.88	5,320,966.44	5,269,854.13	5,218,623.01	5,167,35.47	5,116,512.29	5,065,476.39	5,014,455.92
5.	Venituri populație rurală	2,044,693.55	2,029,944.13	2,014,676.21	1,998,784.51	1,985,136.23	1,970,296.97	1,954,975.79	1,940,085.05	1,925,336.57	1,910,588.37	1,895,428.71	1,879,222.12	1,863,085.06	1,846,838.64	1,830,540.65	1,814,244.11	1,798,001.57	1,781,693.77	1,765,356.71	1,749,025.44	1,732,687.15
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	8,101,976.92	7,982,561.90	7,777,573.83	7,630,449.68	7,479,620.34	7,334,624.37	7,280,301.62	7,219,932.37	7,159,488.45	7,099,092.21	7,039,097.87	6,977,176.61	6,915,195.52	6,853,308.52	6,791,465.89	6,729,622.01	6,667,731.67	6,605,897.48	6,544,088.46	6,482,274.46	6,420,466.50
3.1.	Costuri de colectare și transport	5,560,189.83	5,518,100.55	5,417,236.12	5,317,679.79	5,217,749.34	5,119,482.97	5,079,628.70	5,039,537.54	4,999,368.09	4,959,198.49	4,919,255.33	4,875,964.84	4,832,636.09	4,789,367.53	4,746,127.34	4,702,886.35	4,659,615.65	4,616,380.87	4,573,162.18	4,529,940.31	4,486,722.30
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	334,480.09	377,760.26	417,449.07	413,082.18	411,185.16	406,699.87	401,344.33	400,471.21	399,567.21	398,615.60	397,625.77	394,107.43	390,589.99	387,071.13	383,551.60	380,032.09	376,513.28	372,993.63	369,473.60	365,953.64	362,433.59
3.3.	Costuri cu depozitarea	819,234.78	774,472.29	721,096.77	705,062.89	686,876.00	671,197.16	667,814.93	660,612.83	653,425.37	646,269.68	639,195.13	633,586.20	627,968.93	622,364.77	616,766.79	611,168.65	605,564.02	599,967.22	594,373.93	588,779.94	583,186.80
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,388,072.21	1,312,28.79	1,221,918.7	1,194,624.83	1,163,809.84	1,137,244.36	1,131,513.67	1,119,310.78	1,107,132.68	1,095,008.43	1,083,021.64	1,073,518.14	1,064,000.51	1,054,505.09	1,045,020.15	1,035,534.91	1,026,038.71	1,016,555.76	1,007,078.75	997,600.57	988,123.81
4.	Total costuri	8,101,976.92	7,982,561.90	7,777,573.83	7,630,449.68	7,479,620.34	7,334,624.37	7,280,301.62	7,219,932.37	7,159,488.45	7,099,092.21	7,039,097.87	6,977,176.61	6,915,195.52	6,853,308.52	6,791,465.89	6,729,622.01	6,667,731.67	6,605,897.48	6,544,088.46	6,482,274.46	6,420,466.50
5.	Rezultat estimat	55,300.36	1,384.55	144,264.71	230,029.50	316,807.36	399,181.03	391,459.79	389,268.52	386,981.20	384,645.87	382,402.38	376,806.85	371,187.70	365,605.70	360,041.21	354,476.23	348,892.91	343,331.76	337,780.55	332,227.37	326,676.57
6.	Total costuri nete de operare	55,300.36	1,384.55	144,264.71	230,029.50	316,807.36	399,181.03	391,459.79	389,268.52	386,981.20	384,645.87	382,402.38	376,806.85	371,187.70	365,605.70	360,041.21	354,476.23	348,892.91	343,331.76	337,780.55	332,227.37	326,676.57



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



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	8,046,676.56	7,603,758.53	7,185,341.08	6,790,177.46	6,414,140.36	6,059,638.89	5,724,786.48	5,407,717.01	5,107,747.70	4,824,084.29	4,556,157.37	4,299,721.82	4,057,330.82	3,828,344.34	3,611,997.05	3,407,572.38	3,214,396.57	3,031,925.70	2,859,558.72	2,696,729.77	2,542,927.26
9.	Costuri actualizate	8,101,976.92	7,602,439.91	7,054,488.74	6,591,469.33	6,153,502.17	5,746,870.11	5,432,673.16	5,131,071.14	4,845,823.59	4,576,138.13	4,321,395.47	4,079,410.66	3,850,639.62	3,634,455.83	3,430,151.77	3,237,063.25	3,054,564.70	2,882,131.19	2,719,203.92	2,565,256.12	2,419,806.30
10.	VNA	3,840,198.12																				

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 35: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 1

Nr. Crt.	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare					Perioada de operare															
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	15,787,819.46	21,343,809.46	26,849,208.93	19,102,645.04	19,034,353.26	18,956,110.72	13,738,278.10	13,673,869.78	13,608,800.98	13,543,297.33	13,649,296.57	13,550,248.13	13,451,088.37	13,352,103.70	13,253,201.56	13,325,575.76	13,226,584.87	13,127,698.45	13,028,858.86	12,930,010.02	12,831,172.40
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	2,638,491.90	3,154,561.01	3,619,417.39	3,588,189.36	3,583,949.06	6,119,654.32	6,066,516.69	6,064,668.90	6,062,331.34	6,059,559.26	6,227,796.32	6,196,264.68	6,164,705.16	6,133,189.48	6,101,694.46	6,241,477.52	6,209,960.28	6,178,469.21	6,146,989.86	6,115,508.19	6,084,029.33
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	6,001,983.01	5,954,002.32	5,907,162.33	5,861,694.67	5,811,291.47	5,763,508.42	5,716,785.62	5,669,115.84	5,621,33.07	5,573,149.70	5,526,071.54	5,474,761.34	5,423,298.15	5,372,075.58	5,320,966.44	5,269,854.13	5,218,623.01	5,167,535.47	5,116,512.29	5,065,476.39	5,014,455.92
1.5.	Venituri populație rurală	2,044,693.55	2,029,944.13	2,014,676.21	1,998,784.51	1,985,136.23	1,970,296.97	1,954,975.79	1,940,085.05	1,925,336.57	1,910,588.37	1,895,428.71	1,879,222.12	1,863,085.06	1,846,838.64	1,830,540.65	1,814,244.11	1,798,001.57	1,781,693.77	1,765,356.71	1,749,025.44	1,732,687.15
1.6.	Venituri din subvenții	5,102,651.00	10,205,302.00	15,307,953.00	7,653,976.50	7,653,976.50	5,102,651.00	0.00	0.00	0.00	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	2,833,050.00	5,666,100.00	8,499,150.00	4,249,575.00	4,249,575.00	2,833,050.00	0.00	0.00	0.00	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	10,022,138.17	9,996,107.79	9,864,075.73	9,686,391.77	9,510,744.71	9,601,695.22	9,526,640.82	9,456,050.99	9,385,286.21	9,314,480.06	9,260,228.66	9,181,203.96	9,102,113.76	9,023,126.56	8,944,187.93	8,881,456.27	8,802,465.43	8,723,536.04	8,644,634.21	8,565,726.93	8,486,826.26
3.1.	Costuri de colectare și transport	6,692,414.76	6,641,754.81	6,520,351.29	6,400,522.24	6,280,242.90	6,161,966.48	6,113,996.66	6,065,741.71	6,017,92.53	5,969,043.17	5,920,966.36	5,868,860.60	5,816,708.79	5,764,629.42	5,712,584.21	5,660,338.03	5,608,456.09	5,556,417.38	5,504,398.05	5,452,374.88	5,400,356.36
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	1,122,416.43	1,267,651.89	1,400,835.79	1,386,181.82	1,379,815.97	2,186,942.16	2,168,970.52	2,166,040.61	2,162,90.57	2,159,813.72	2,206,492.15	2,194,685.63	2,182,882.14	2,171,073.89	2,159,263.39	2,197,452.96	2,185,644.88	2,173,833.96	2,162,021.76	2,150,209.82	2,138,397.57



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



3-3.	Costuri cu depozitarea	819,23 4.78	774,47 2.29	721,09 6.77	705,06 2.89	686,87 6.00	664,9 67.64	661,58 5.41	654,38 3.31	647,19 5.85	640,0 40.16	620,42 3.94	614,81 5.01	609,19 7.74	603,5 93.59	597,9 95.61	579,8 55.79	574,25 1.17	568,6 54.37	563,06 1.08	557,46 7.09	551,87 3.95
3-4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,388, 072.21	1,312,2 28.79	1,221,7 91.87	1,194,6 24.83	1,163,8 09.84	787,81 8.93	782,0 88.24	769,8 85.35	757,70 7.26	745,58 3.00	712,34 6.21	702,84 2.71	693,32 5.08	683,8 29.67	674,3 44.72	643,6 09.48	634,11 3.28	624,6 30.33	615,15 3.32	605,6 75.14	596,19 8.38
4.	Total costuri	15,124, 789.17	20,201, 409.79	25,172, 028.73	17,340, 368.27	17,164, 721.21	14,704, 346.22	9,526, 640.82	9,456, 050.99	9,385, 286.21	9,314, 480.06	9,260, 228.66	9,181,2 03.96	9,102,1 13.76	9,023, 126.56	8,944, 187.93	8,881, 456.27	8,802, 465.43	8,723, 536.04	8,644, 634.21	8,565, 726.93	8,486, 826.26
5.	Rezultat estimat	663,0 30.29	1,142,3 99.67	1,677,1 80.21	1,762,2 76.77	1,869, 632.06	4,251,7 64.50	4,211,6 37.28	4,217,8 18.79	4,223,5 14.77	4,228, 817.27	4,389, 067.91	4,369, 044.18	4,348, 974.62	4,328, 977.13	4,309, 013.63	4,444, 119.49	4,424, 119.44	4,404, 162.41	4,384, 224.65	4,364, 283.09	4,344, 346.14
6.	Total costuri nete de operare	663,0 30.29	1,142,3 99.67	1,677,1 80.21	1,762,2 76.77	1,869, 632.06	4,251,7 64.50	4,211,6 37.28	4,217,8 18.79	4,223,5 14.77	4,228, 817.27	4,389, 067.91	4,369, 044.18	4,348, 974.62	4,328, 977.13	4,309, 013.63	4,444, 119.49	4,424, 119.44	4,404, 162.41	4,384, 224.65	4,364, 283.09	4,344, 346.14
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	15,787, 819.46	20,327, 437.58	24,353, 023.98	16,501, 583.01	15,659, 609.54	14,852, 608.76	10,251, 714.64	9,717,7 63.96	9,210,9 72.18	8,730, 130.21	8,379, 484.07	7,922, 549.45	7,490, 069.32	7,080, 905.67	6,693, 767.38	6,409, 829.78	6,059, 250.93	5,727, 571.35	5,413,7 59.97	5,116,8 44.03	4,835, 933.93
9.	Costuri actualizate	15,124, 789.17	19,239, 437.89	22,831, 772.09	14,979, 262.08	14,121, 458.62	11,521, 240.02	7,108, 926.06	6,720, 238.89	6,352,3 31.13	6,004, 196.90	5,684, 977.11	5,368, 059.80	5,068, 397.52	4,785, 156.67	4,517, 422.69	4,272, 132.32	4,032, 510.83	3,806, 049.88	3,592, 024.07	3,389, 749.01	3,198, 595.56
10.	VNA	44,803,900.87																				

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 36: Analiza cost-beneficiu pentru Alternativa 2

N r. C rt.	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare					Perioada de operare															
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	15,973, 758.26	20,560, 970.68	30,365, 487.27	23,935, 357.49	23,730, 360.39	22,331, 912.65	18,029, 819.66	17,895, 024.40	17,759, 683.50	17,624, 168.11	18,358, 318.96	18,193, 357.79	18,028, 203.13	17,863, 352.77	17,698, 645.87	18,779, 666.09	18,603, 323.78	18,427, 179.07	18,251, 122.94	18,075, 049.31	17,898, 996.90
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	2,638, 491.90	3,154,5 61.01	8,887, 312.07	8,741, 295.73	8,609, 127.67	9,353, 405.30	9,264, 784.87	9,201, 327.70	9,137, 495.61	9,073, 489.37	9,878, 655.60	9,790, 702.01	9,702, 638.38	9,614, 747.81	9,526, 938.83	10,684, 858.70	10,585, 480.83	10,486, 222.26	10,387, 017.15	10,287, 801.48	10,188, 598.63
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	
1.3.	Venituri aferente cotei suportată de OTR	1,145,9 38.79	1,137,1 61.23	1,128,3 83.66	1,119,6 06.09	1,110,8 28.52	1,102,0 50.95	1,093, 273.38	1,084, 495.81	1,075,7 18.24	1,066, 940.67	1,058,1 63.11	1,048, 672.32	1,039,1 81.53	1,029, 690.73	1,020,1 99.94	1,010,7 09.15	1,001,2 18.36	991,72 7.57	982,23 6.78	972,74 5.99	963,25 5.20
1.4.	Venituri populație urbană	6,001, 983.01	5,954, 002.32	5,907, 162.33	5,861, 694.67	5,811,2 91.47	5,763, 508.42	5,716,7 85.62	5,669, 115.84	5,621, 33.07	5,573, 149.70	5,526, 071.54	5,474, 761.34	5,423, 298.15	5,372, 075.58	5,320, 966.44	5,269, 854.13	5,218, 623.01	5,167, 535.47	5,116,5 12.29	5,065, 476.39	5,014,4 55.92



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



1.5.	Venituri populație rurală	2,044,693.55	2,029,944.13	2,014,676.21	1,998,784.51	1,985,136.23	1,970,296.97	1,954,975.79	1,940,085.05	1,925,336.57	1,910,588.37	1,895,428.71	1,879,222.12	1,863,085.06	1,846,838.64	1,830,540.65	1,814,244.11	1,798,001.57	1,781,693.77	1,765,356.71	1,749,025.44	1,732,687.15
1.6.	Venituri din subvenții	4,142,651.00	8,285,302.00	12,427,953.00	6,213,976.50	6,213,976.50	4,142,651.00	0.00	0.00	0.00	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	1,873,050.00	3,746,100.00	5,619,150.00	2,809,575.00	2,809,575.00	1,873,050.00	0.00	0.00	0.00	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	10,022,138.17	9,996,107.79	10,330,033.61	10,141,988.88	9,954,589.83	9,857,208.23	9,779,531.21	9,703,356.75	9,627,018.71	9,550,663.93	9,556,930.67	9,472,831.84	9,388,659.97	9,304,602.97	9,220,600.12	9,254,481.01	9,169,333.45	9,084,255.95	8,999,209.86	8,914,157.56	8,829,112.79
3.1.	Costuri de colectare și transport	6,692,414.76	6,641,754.81	6,520,351.29	6,400,522.24	6,280,242.90	6,161,966.48	6,113,996.66	6,065,741.71	6,017,392.53	5,969,043.17	5,920,966.36	5,868,860.60	5,816,708.79	5,764,629.42	5,712,584.21	5,660,538.03	5,608,456.09	5,556,417.38	5,504,398.05	5,452,374.88	5,400,356.36
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	1,123,416.43	1,267,651.89	2,838,237.99	2,791,622.79	2,749,004.02	2,975,157.12	2,949,095.09	2,928,937.57	2,908,694.93	2,888,401.49	3,121,768.27	3,094,308.92	3,066,829.33	3,039,381.57	3,011,948.82	3,348,171.93	3,317,371.44	3,286,594.62	3,255,828.40	3,225,060.10	3,194,294.33
3.3.	Costuri cu depozitarea	819,234.78	774,472.29	360,548.39	352,531.44	343,438.00	267,257.06	265,904.16	263,023.33	260,148.34	257,286.07	190,842.18	189,159.50	187,474.32	185,793.08	184,113.68	91,217.12	90,376.43	89,536.91	88,697.91	87,858.81	87,019.84
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,388,072.21	1,312,288.79	610,895.94	597,312.41	581,904.92	452,827.57	450,535.29	445,654.14	440,782.90	435,933.20	323,353.86	320,502.81	317,647.52	314,798.90	311,953.42	154,553.92	153,129.49	151,707.05	150,285.50	148,863.77	147,442.26
4.	Total costuri	14,164,789.17	18,281,409.79	22,757,986.61	16,355,965.38	16,168,566.33	13,999,859.23	9,779,531.21	9,703,356.75	9,627,018.71	9,550,663.93	9,556,930.67	9,472,831.84	9,388,659.97	9,304,602.97	9,220,600.12	9,254,481.01	9,169,333.45	9,084,255.95	8,999,209.86	8,914,157.56	8,829,112.79
5.	Rezultat estimat	1,808,969.08	2,279,560.90	7,607,500.66	7,579,392.11	7,561,794.05	8,332,053.41	8,250,288.46	8,191,667.65	8,132,664.79	8,073,504.18	8,801,388.29	8,720,525.95	8,639,543.15	8,558,749.80	8,478,045.75	9,525,185.09	9,433,990.33	9,342,923.12	9,251,913.08	9,160,891.74	9,069,884.11
6.	Total costuri nete de operare	1,808,969.08	2,279,560.90	7,607,500.66	7,579,392.11	7,561,794.05	8,332,053.41	8,250,288.46	8,191,667.65	8,132,664.79	8,073,504.18	8,801,388.29	8,720,525.95	8,639,543.15	8,558,749.80	8,478,045.75	9,525,185.09	9,433,990.33	9,342,923.12	9,251,913.08	9,160,891.74	9,069,884.11
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	15,973,758.26	19,581,876.84	27,542,392.08	20,676,261.74	19,523,026.22	17,497,637.91	13,454,129.03	12,717,659.74	12,020,452.85	11,360,695.91	11,270,415.32	10,637,279.50	10,038,778.08	9,473,317.37	8,939,018.84	9,033,340.49	8,522,396.97	8,039,717.19	7,583,718.56	7,152,910.79	6,745,943.69
9.	Costuri actualizate	14,164,789.17	17,410,866.46	20,642,164.72	14,128,897.86	13,301,919.54	10,969,256.04	7,297,636.76	6,895,994.48	6,515,945.20	6,156,443.13	5,867,126.40	5,538,568.58	5,227,957.18	4,934,429.62	4,657,029.63	4,451,636.60	4,200,577.30	3,963,430.78	3,739,357.58	3,527,634.85	3,327,599.75
10.	VNA	100,865,538.74																				

Sursa: Autorul



7.3.2. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al cuantificării impactului asupra Mediului

Tabel 7 - 37: 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 (tratate aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa: Autorul

Pe baza datelor din tabelul de mai sus au fost concluzionate următoarele emisii înregistrate în perioada 2020-2040, pentru cele trei alternative:

- alternativa "zero" – 387,603.22 emisii CO₂;
- alternativa 1 – 496,895.24 emisii CO₂;
- alternativa 2 – 297,913.73 emisii CO₂.



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Detaliat, calculul emisiilor este surprins în tabelele de mai jos.

Tabel 7 - 38: Determinarea emisiilor pentru Alternativa "zero"

EMISII- Vo	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0,83	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0,30	383,432. 45	23, 00 2.6 0	21, 417 .29	20, 941 .07	20, 40 0.9 0	19, 93 5.2 2	19, 83 4.7 7	19, 62 0.8 6	19, 40 7.3 8	19, 194 .85	18, 98 4.7 3	18, 818 .14	18, 651 .30	18, 48 4.8 5	18, 318 .59	18, 152 .32	17, 98 5.8 6	17, 819 .62	17, 65 3.5 0	17, 48 7.3 5	17, 321 .23	0.0 0
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0,25	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0,24	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	0,03	4,170.77	221 .12	217 .60	215 .96	212 .36	20 9.0 3	20 5.6 0	20 4.0 0	20 2.4 4	20 0.9 1	199 .37	197 .78	196 .09	194 .41	192 .71	191 .01	189 .31	187 .62	185 .92	184 .21	182 .51	180 .80
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0,01	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1,04	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat	0,16	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0,27	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0
Total emisii în perioada 2020-2040		387,603.22																					



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Tabel 7 - 39: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1

EMISII- V1	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0,83	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0,30	303,428.48	24,332.09	23,002.60	21,417.29	20,941.07	20,400	13,810.00	13,709.55	13,495.64	13,282.16	13,069.63	12,487.01	12,320.42	12,153.58	11,987.13	11,820.87	11,282.10	11,115.63	10,949.40	10,783.88	10,617.13	10,451.01	
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	0,25	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	0,24	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	0,03	4,794.77	221.12	217.60	215.96	212.36	209.03	244.60	243.00	241.44	239.91	238.37	236.78	235.09	233.41	231.71	230.00	228.31	226.62	224.92	223.21	221.51	219.80	
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0,01	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1,04	0.00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurii tratat	0,16	51,721.25	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	3,018.75	3,018.75	3,018.75	3,018.75	3,018.75	3,018.75	3,200.00	3,220.00	3,240.00	3,260.00	3,280.00	3,425.00	3,445.00	3,465.00	3,485.00	3,505.00	3,525.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	0,27	136,950.74	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	7,165.72	7,111.86	6,941.85	6,718.56	6,495.27	6,271.98	6,048.69	5,825.40	5,602.11	5,378.82	5,155.53	4,932.24	4,708.95	4,485.66	4,262.37	4,039.08	3,815.79
Total emisii în perioada 2020-2040		496,895.24																						

Sursa: Autorul



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Tabel 7 - 40: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2

EMISII- V2	Emisii / tona	Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Deșeuri necolectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	0,83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul conform	0,30	161,452.65	24,332.09	23,002.60	10,708.65	10,470.54	10,200.45	7,937.80	7,897.62	7,812.05	7,726.66	7,641.65	5,668.20	5,618.23	5,568.17	5,518.24	5,468.36	2,709.24	2,684.27	2,659.34	2,634.42	2,609.49	2,584.58
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	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratate aerobă)	0,03	4,170.77	221.12	217.60	215.96	212.36	209.03	205.60	204.00	202.44	200.91	199.37	197.78	196.09	194.41	192.71	191.01	189.31	187.62	185.92	184.21	182.51	180.80
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	0,01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1,04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratate	0,16	132,290.32	0.00	0.00	5,785.54	5,656.90	5,510.98	6,432.82	6,400.25	6,330.91	6,261.71	6,192.82	7,145.49	7,082.48	7,019.39	6,956.44	6,893.56	8,294.39	8,217.95	8,141.61	8,065.32	7,989.02	7,912.73
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		297,913.73																					

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 Maramureș stabilește atingerea acestui obiectiv pentru anul 2025, an în care se estimează că va fi implementat viitorul sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale.

Gradul de valorificare energetică pentru fiecare alternativă este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 7 - 41: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative

Alternativa/Perioada		Anul 2020		Anul 2025		Anul 2030		Anul 2035		Anul 2040	
Alternativa 0		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	16,456.76	15%	15,152.38	15.00%	14,559.75	15.00%	13,919.36	15.00%	13,279.56
	Realizabil	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00
Alternativa 1		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	16,456.76	15%	15,152.38	15.00%	14,559.75	15.00%	13,919.36	15.00%	13,279.56
	Realizabil	0.00%	0.00	7.42%	7,500.00	8.24%	8,000.00	9.16%	8,500.00	9.60%	8,500.00
Alternativa 2		%	tone	%	tone	%	tone	%	tone	%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	16,456.76	15%	15,152.38	15.00%	14,559.75	15.00%	13,919.36	15.00%	13,279.56
	Realizabil	0.00%	0.00	17.80%	17,979.92	18.52%	17,979.92	19.38%	17,979.92	20.31%	17,979.92

Sursa: Autorul

7.3.4. Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurii rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor rezultă deșeurii 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 - 42: 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-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în agricultură pe soluri	Posibilitate mediu-ridicăată, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
		Amendarea calității solului	
		Ferme de creștere ciuperci Sere de flori, florării	
	Materiale reciclabile (metalice, plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 43: 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,	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de



Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
	metal și sticlă)		venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. în general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalații de compostare	Compost	Fertilizare în agricultură pe soluri Amendarea calității solului Ferme de creștere ciuperci Sere de flori, florării	Posibilitate mediu-ridicăată, limitată însă de calitatea compostului (există standarde de certificare a calității la nivel european, încă nu în România). Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la compostare	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
Instalație TMB cu bioursare	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicăată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. în general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	CLO (compost-like-output)	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
	Reziduuri de la tratarea	Depozit conform	Posibilitate ridicată de



Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
	mecanică și de la rafinarea după tratarea biologică	de deșuri	eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalație anaerobă digestie	Digestat (lichid, solid)	Utilizatori, pentru amendarea calității solului	Depinde de cerere precum și de calitatea digestatului, generând un risc mai mare de nepreluare cu impact financiar
	Digestat care nu îndeplinește criteriile de utilizare/valorificare	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut
	Reziduuri din tratare	Depozit conform	Există capacitate de depozitare disponibilă pe durata de prognoză, riscul de nepreluare fiind scăzut
	Energie termică și/sau electrică	Uz intern sau rețea locală	Risc mic de nepreluare

Sursa: Autorul

Tabel 7 - 44: 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 deșuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridicată de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
	Compost	Fertilizare în agricultură pe soluri Amendarea calității solului Ferme de creștere	Posibilitate mediu-ridicată, 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



Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de compostare		ciuperci Sere de flori, florării	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 bioscare	Fracție de deșeuri reciclabile sortate din tratarea mecanică (metalice și plastic)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate medie a materialului obținut, cu obținere de venituri
	RDF	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Biogaz/ energie termică și/sau electrică	Rețeaua locală de energie termică sau electrică Utilizare în instalație pentru consum propriu	Posibilitate mediu-scazută, limitată de calitatea biogazului (compoziția în CH ₄). Este obligatorie investiție suplimentară în instalație de cogenerare sau sisteme de curățare a biogazului (în cazul valorificării ca atare). Posibilitate de reducere a costurilor de producție prin utilizarea internă a produselor. 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



Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
	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 capitalului 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”: 1.368.337 tone;
- în cazul Alternativei 1: 1.018.216 tone;
- în cazul Alternativei 2: 541.787 tone;

Prin urmare, cantitățile de deșeuri valorificate în perioada 2020-2040 sunt:

- în cazul Alternativei ”zero”: 676.669 tone;
- în cazul Alternativei 1: 1.305.990 tone;



în cazul Alternativei 2: 1.503.219 tone.

7.3.6. Alte criterii relevante la nivel județean

Nu este cazul.



8. PREZENTAREA ALTERNATIVEI SELECTATĂ

8.1. Alternativa selectată

Alternativa selectată este reprezentată de Alternativa 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

Nr.crt.	Investiție	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
1.	Achiziție de pubele pe culori pentru colectare selectivă la sursă a deșeurilor, pentru gospodăriile individuale din județ	243,575	20.00	4,871,500.00
2.	Achiziție de containere de 1,1 metri cubi pentru platformele de colectare din zona blocurilor	1,500	150.00	225,000.00
3.	Achiziția de containere îngropare pentru colectarea selectivă a deșeurilor pentru zonele centrale aglomerate ale orașelor și municipiilor (necesar total 680 buc.)	400	10,000.00	4,000,000.00
4.	Crearea de platforme supraterane, împrejmuite cu gard metalic și închise, în care accesul se face pe bază de cartelă (necesar total 300 buc.)	200	4,500.00	900,000.00
5.	Containere specializare pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, sticlă, alimentare)	400	500.00	200,000.00
6.	Achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor (autocompactoare)	15	120,000.00	1,800,000.00
7.	Achiziția de echipamente de tratare a deșeurilor din construcții și desființări – concasoare mobile	2	100,000.00	200,000.00
8.	Realizarea analizei de compoziție a deșeurilor la fiecare 2 ani	1	150,000.00	150,000.00
9.	Realizarea de campanii de informare/ conștientizare/ educare a populației (anual)	1	50,000.00	50,000.00
10.	Stație de transfer	1	1,085,000.00	1,085,000.00
11.	Instalație de compostare (capac. 2100 tone)	1	349,000.00	349,000.00



Nr.crt.	Investiție	Nr. buc.	Val. unitară (euro)	Val. totală (euro)
12.	Instalație tratare prin digestie anaeroba (capac. 25.000 tone)	0	9,600,000.00	0.00
13.	Construire depozit pentru deșeuri inerte (dotare: 1 concasor fix)	2	2,450,000.00	4,900,000.00
14.	Realizarea a 2 platforme de depozitare temporare	2	0.00	0.00
15.	Închidere platforme temporare de depozitare pentru relocare	1	0.00	0.00
*	Total	*	*	18,730,500.00

Sursa: Autorul

Verificarea modului de atingere a obiectivelor este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 8 - 2: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	Îndeplinire
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:		DA
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	<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%;▪ implementarea colectării separate din poartă în poartă a reciclabilelor atât în mediul urban cât și în rural;▪ introducerea instrumentului „plătește pentru cât arunci”;▪ asigurarea unei capacități sporite a instalațiilor de sortare existente prin modernizarea acestora și optimizarea fluxurilor tehnologice;	DA 51.38% 18,647.00 tone
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale	<ul style="list-style-type: none">▪ extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din	DA 73.63% - 74,378.93 tone



<p>generate – termen 2025</p> <p>- la 55% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2030</p> <p>- la 60% din cantitatea totala de deșeuri municipale generate – termen 2035</p>	<p>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);</p> <ul style="list-style-type: none">▪ implementarea în continuare a instrumentului plătește pentru cât arunci”;▪ asigurarea unei capacități sporite a instalațiilor de sortare existente prin modernizarea acestora și optimizarea fluxurilor tehnologice și a randamentelor acestor stații;▪ 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;▪ extinderea compostării individuale a biodeșeurilor în gospodăriile din mediul rural;▪ asigurarea unei capacități sporite de compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin construirea unei stații 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;	<p>(2025)</p> <p>80.40% - 78,044.21 tone (2030)</p> <p>90.20% - 83,704.30 tone (2035)</p>
<p>Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995</p> <p>(113.749 tone deșeuri biodegradabile în anul 1995 în Județul Maramureș)</p> <p>35% = 39.812,15 tone</p>	<p>Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare sunt necesar a fi implementate până în anul 2020:</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;▪ extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la	<p>DA</p> <p>25.51%</p> <p>29,015.38 tone (2025)</p>



	<ul style="list-style-type: none">populație și de la agenți economici;asigurarea unei capacități sporite de compostare pentru toate deșeurile verzi colectate separat, prin modernizare instalațiilor de compostare existente;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 valorificate energetic - termen 2025	<ul style="list-style-type: none">asigurarea unor capacități de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație;	DA 17.80% 17,979.92 tone
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 tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație;	DA
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	<ul style="list-style-type: none">implementarea tuturor măsurilor prevăzute pentru atingerea obiectivelor anterioare;creșterea randamentelor instalațiilor de sortare, compostare;creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură;	DA 9.80% 9,091.41 tone
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - începând cu 2020	<ul style="list-style-type: none">asigurarea capacității necesare de depozitare a deșeurilor prin operarea unui depozit ecologic conform	DA în cadrul depozitului conform CMID Sârbi
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – începând cu 2020	<ul style="list-style-type: none">împunerea în contractul de delegare a serviciului de salubritate a colectării separate a deșeurilor municipale periculoase și a celor voluminoase;realizarea în fiecare UAT a punctelor/centrelor de colectare a fluxurilor speciale de deșeuri prin aport voluntar de la populație;	DA
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și	<ul style="list-style-type: none">înființarea unor centre de colectare a deșeurilor nepericuloase din deșeurile de construcții și demolări provenite de	DA containere specializate



<p>desființări eşalonat, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ minimum 45% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2018;▪ minimum 55% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2019;▪ minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020.	<p>la agenți economici, în unele din locațiile în care sunt aduse și DEEE-urile/ deșeurile voluminoase/ deșeurile periculoase menajere (cele înființate în localitățile urbane) și dotarea cu echipamente de concasare și stocare temporară</p> <ul style="list-style-type: none">▪ realizarea a 2 depozite pentru deșeurile din construcții și demolări;	
<p>Creșterea ratei de colectare separată a DEEE</p> <ul style="list-style-type: none">▪ rată de colectare separată de 45% - termen: începând cu 2018 și până în 2020;▪ rată de colectare separată de 65% - termen: începând cu 2021	<ul style="list-style-type: none">▪ achiziția de containere specializate pentru colectarea deșeurilor de tip DEEE (inclusiv pentru deșeurile textile) - în mediul urban, în zona blocurilor	DA
<p>Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2023</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ asigurarea unor capacități de tratare a biodeșeurilor colectate de la populație și agenți economici prin digestie anaerobă;▪ achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă;	DA
<p>Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: începând cu 2025</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ înființarea de centre de colectare pentru textile, la nivelul fiecărui UAT, comune și cu alte tipuri de deșeuri (de exemplu, DEEE).	DA

Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2025 este redată în continuare.

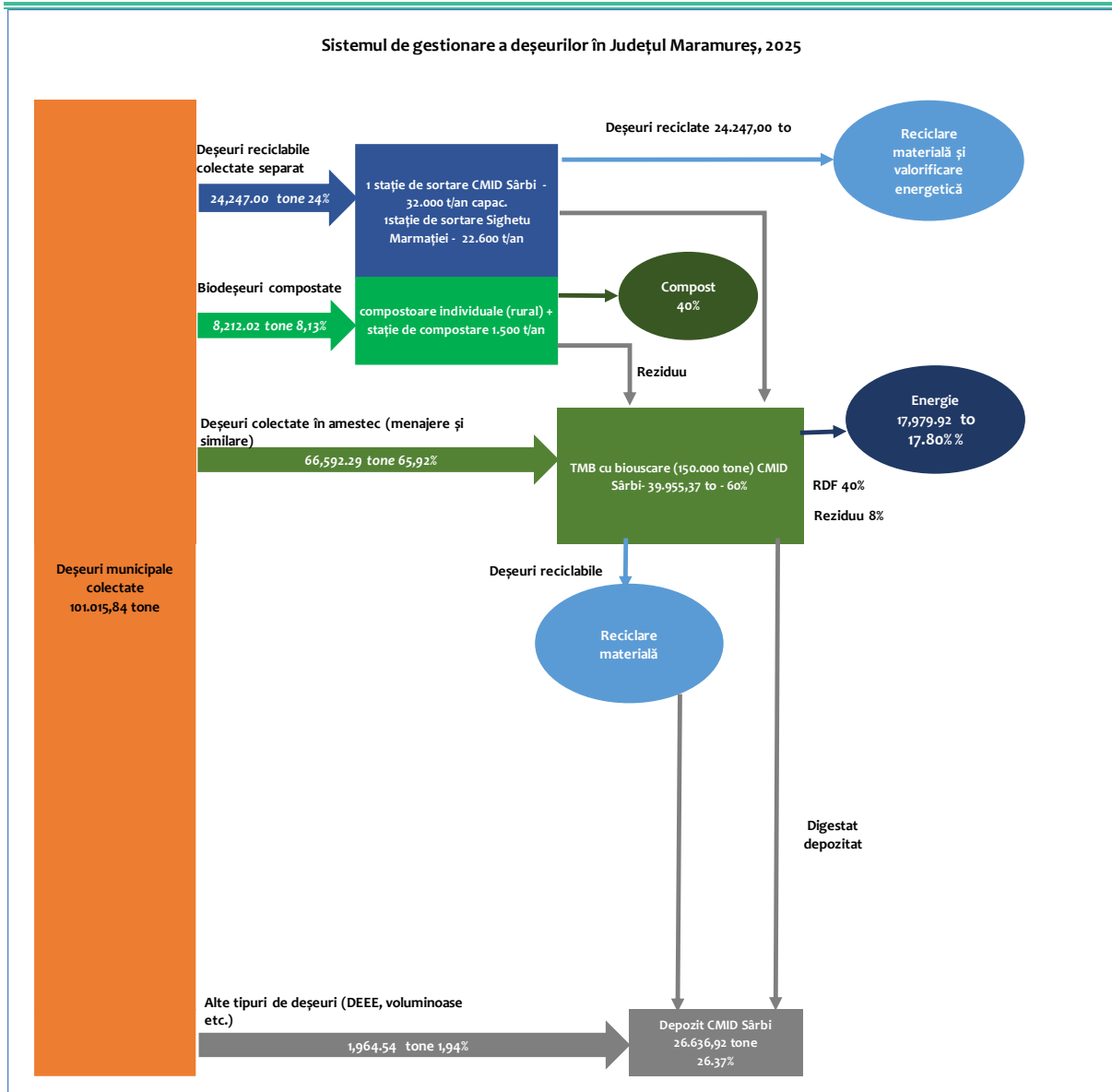


Figura 8 - 1: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Maramureș

Sursa: Autorul (după Jaspers)

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 CMID Sârbi.

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



Criteria	Punct de colectare prin aport voluntar	Stații de transfer	TMB cu bioușcare și instalație de tratare anaerobă	Depozit deșeuri inerte	Instalații tratare DCD
Distanța față de ariile naturale protejate	Amplasamentele nu vor fi situate în interiorul ariilor naturale protejate. În acest context, amplasamentele vor fi situate la o distanță medie de 700 metri (zonă tampon) față de orice arie protejată, inclusiv urmând ca perimetrul să fie clar delimitat pentru a nu afecta arealul protejat.				
Distanța până la așezările umane	200 m	200 m	500 m	1.000 m	200 m
Distanța față de sursele de apă	Amplasamentele nu vor fi situate în zonele de protecție a surselor de apă, așa cum este menționat în legislația specifică din domeniul gospodăririi apelor.				
Sensibilitate la schimbări climatice	Amplasamentele nu vor fi situate în zone expuse la inundații, alunecări de teren, eroziuni.				
Distanța față de zone de protecție a patrimoniului cultural	Amplasamentele nu vor fi situate în imediata vecinătate a zonei de protecție a patrimoniului cultural național și universal.				
Suprafața minimă necesară	10.000 mp	10.000 mp	10.000 mp	65.000 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 Maramureș înregistra o valoare de **3,852.99 lei**;
- determinarea valorii lunare maxime a facturii de salubritate la nivel de gospodărie medie; pentru aceasta, au fost urmate etapele de mai jos:
 - la venitul mediu lunar disponibil (net) pe gospodărie, stabilit la Etapa 1, a fost aplicat un procent de 1% reprezentând pragul maxim suportabil în ceea ce privește taxa/ tariful serviciului de salubritate;
 - din valoarea rezultată la punctul anterior, se elimină valoarea aferentă TVA.
- calculul taxei/tarifului maxim suportabil pe tonă, la nivel de județ. Pentru acest calcul au fost luate în considerare următoarele variabile:
 - valoarea lunară maximă a facturii de salubritate (Euro fără TVA), stabilită la etapa 2;
 - numărul de persoane dintr-o gospodărie la nivel județean;
 - cantitatea de 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.	454,377	450,897	447,416	443,936	440,455	436,975
Nr. mediu persoane/gosp.	nr.	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71	2.71
Cantități deșeuri	tone	109,712	108,881	106,891	104,927	102,955	101,016
Cant. deșeuri/gosp. <i>(cant. deșeuri/pop.*nr. mediu pers./gosp.)</i>	tone/gosp.	0.65	0.65	0.65	0.64	0.63	0.63
Venit net/gospodărie	lei/gosp.	3852.99	3915.19	3872.54	3879.10	3879.10	3879.10
Valoarea lunară max. a facturii de salubritate	euro, fără TVA	6.75	6.85	6.78	6.79	6.79	6.79
Tarif max. suportabil	euro/tonă, fără TVA	80.95	82.25	81.36	81.49	81.49	81.49

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
Tariful/taxa maxim suportabil	Euro/tonă, fără TVA	80.95	82.25	81.36	81.49	81.49	81.49
Cost mediu unitar / județ	Euro/tonă, fără TVA	32,01	32,01	32,01	32,01	32,01	32,01

Se constată că, în alternativa selectată, costul mediu de operare poate fi acoperit din tariful maxim suportabil.



10. ANALIZA SENSITIVITĂȚII ȘI A RISCURILOR

10.1. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra sustenabilității alternativei alese.

Scopul analizei de sensibilitate constă în:

- ❖ identificarea variabilelor critice ale alternativei alese, adică a acelor variabile care au cel mai mare impact asupra sustenabilității sale;
- ❖ evaluarea generală a robusteții și eficienței alternativei alese;
- ❖ identificarea 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.

Următoarea etapă constă în formularea ipotezelor privind abaterile variabilelor de intrare de la valorile probabile. Totodată, se reverifică sustenabilitatea alternativei alese în ipoteza realizării abaterilor estimate.

Pentru fiecare din aceste variabile a fost considerată ipoteza unei abateri rezonabile de la valoarea medie, după cum urmează:

- ❖ costurile de investiție cu variații de +10% față de scenariul de bază;
- ❖ costurile de operare brute totale cu variații de +10% față de scenariul de bază;
- ❖ veniturile cu variații de -10% față de scenariul de bază.

Impactul acestor variabile a fost estimat asupra Venitului Net Actualizat.

Astfel:

- ❖ **costurile de investiție cu variații de +10% față de scenariul de bază:**

În situația creșterii costurilor de investiție cu 10%, ajungând la valoarea de 20.603.550 euro, față de scenariul de bază, conduce la reducerea valorii Venitului Net Actualizat (VNA) la 84.507.995,90 euro. Prin urmare, această variabilă este critică, conducând la reducerea VNA cu 16,21% față de situația inițială (o variabilă este critică dacă conduce la modificarea VNA cu peste 10%).

Prezentarea detaliată a situației este redată în tabelul de mai jos.



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



Tabel 10 - 1: Analiza senzitivității VNA la modificarea costurilor de investiție

N r. C rt.	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare					Perioada de operare															
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	13,891,462.26	12,275,668.68	17,937,534.27	17,721,380.99	17,516,383.89	18,189,261.65	18,029,819.66	17,895,024.40	17,759,683.50	17,624,168.11	18,358,318.96	18,193,357.79	18,028,203.13	17,863,352.77	17,698,645.87	18,779,666.09	18,603,323.78	18,427,179.07	18,251,122.94	18,075,049.31	17,898,996.90
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	2,638,491.90	3,154.561.01	8,887,312.07	8,741,295.73	8,609,127.67	9,353,405.30	9,264,784.87	9,201,327.70	9,137,495.61	9,073,489.37	9,878,655.60	9,790,702.01	9,702,638.38	9,614,747.81	9,526,938.83	10,684,858.70	10,585,480.83	10,486,222.26	10,387,017.15	10,287,801.48	10,188,598.63
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	1,145,938.79	1,137,161.23	1,128,383.66	1,119,606.09	1,110,828.52	1,102,050.95	1,093,273.38	1,084,495.81	1,075,718.24	1,066,940.67	1,058,163.11	1,048,672.32	1,039,181.53	1,029,690.73	1,020,199.94	1,010,709.15	1,001,218.36	991,727.57	982,236.78	972,745.99	963,255.20
1.4.	Venituri populație urbană	6,001,983.01	5,954,002.32	5,907,162.33	5,861,694.67	5,811,291.47	5,763,508.42	5,716,785.62	5,669,115.84	5,621,333.07	5,573,149.70	5,526,071.54	5,474,761.34	5,423,298.15	5,372,075.58	5,320,966.44	5,269,854.13	5,218,623.01	5,167,535.47	5,116,512.29	5,065,476.39	5,014,455.92
1.5.	Venituri populație rurală	2,044,693.55	2,029,944.13	2,014,676.21	1,998,784.51	1,985,136.23	1,970,296.97	1,954,975.79	1,940,085.05	1,925,336.57	1,910,588.37	1,895,428.71	1,879,222.12	1,863,085.06	1,846,838.64	1,830,540.65	1,814,244.11	1,798,001.57	1,781,693.77	1,765,356.71	1,749,025.44	1,732,687.15
1.6.	Venituri din subvenții	2,060,355.00	4,120,710.00	6,181,065.00	3,090,532.50	3,090,532.50	2,060,355.00	0.00	0.00	0.00	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	2,060,355.00	4,120,710.00	6,181,065.00	3,090,532.50	3,090,532.50	2,060,355.00	0.00	0.00	0.00	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	10,022,138.17	9,996,107.79	10,330,033.61	10,141,988.88	9,954,589.83	9,857,208.23	9,779,531.21	9,703,356.75	9,627,018.71	9,550,663.93	9,556,930.67	9,472,831.84	9,388,659.97	9,304,602.97	9,220,600.12	9,254,481.01	9,169,333.45	9,084,255.95	8,999,209.86	8,914,157.56	8,829,112.79
3.1.	Costuri de colectare și transport	6,692,414.76	6,641,754.81	6,520,351.29	6,400,522.24	6,280,242.90	6,161,966.48	6,113,996.66	6,065,741.71	6,017,392.53	5,969,043.17	5,920,966.36	5,868,860.60	5,816,088.79	5,764,629.42	5,712,584.21	5,660,538.03	5,608,456.09	5,556,417.38	5,504,398.05	5,452,374.88	5,400,356.36
3.2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	1,122,416.43	1,267,651.89	2,838,237.99	2,791,622.79	2,749,004.02	2,975,157.12	2,949,095.09	2,928,937.57	2,908,694.93	2,888,401.49	3,121,768.27	3,094,308.92	3,066,829.33	3,039,381.57	3,011,948.82	3,348,171.93	3,317,371.44	3,286,594.62	3,255,828.40	3,225,060.10	3,194,294.33
3.3.	Costuri cu depozitarea	819,234.78	774,472.29	360,548.39	352,531.44	343,438.00	267,257.06	265,904.16	263,023.33	260,148.34	257,286.07	190,842.18	189,159.50	187,474.32	185,793.08	184,113.68	91,217.12	90,376.43	89,536.91	88,697.91	87,858.81	87,019.84
3.4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,388,072.21	1,312,28.79	610,895.94	597,312.41	581,904.92	452,827.57	450,535.29	445,654.14	440,782.90	435,933.20	323,353.86	320,502.81	317,647.52	314,798.90	311,953.42	154,553.92	153,129.49	151,707.05	150,285.50	148,863.77	147,442.26
4	Total costuri	12,082,493.17	14,116,817.79	16,511,098.61	13,232,521.38	13,045,122.33	11,917,563.23	9,779,531.21	9,703,356.75	9,627,018.71	9,550,663.93	9,556,930.67	9,472,831.84	9,388,659.97	9,304,602.97	9,220,600.12	9,254,481.01	9,169,333.45	9,084,255.95	8,999,209.86	8,914,157.56	8,829,112.79
5	Rezultat estimat	1,808,969.08	-1,841,49.10	1,426,435.66	4,488,859.61	4,471,261.55	6,271,698.41	8,250,288.46	8,191,667.65	8,132,664.79	8,073,504.18	8,801,388.29	8,720,525.95	8,639,543.15	8,558,749.80	8,478,045.75	9,525,185.09	9,433,990.33	9,342,923.12	9,251,913.08	9,160,891.74	9,069,884.11
6	Total costuri nete de operare	1,808,969.08	-1,841,49.10	1,426,435.66	4,488,859.61	4,471,261.55	6,271,698.41	8,250,288.46	8,191,667.65	8,132,664.79	8,073,504.18	8,801,388.29	8,720,525.95	8,639,543.15	8,558,749.80	8,478,045.75	9,525,185.09	9,433,990.33	9,342,923.12	9,251,913.08	9,160,891.74	9,069,884.11



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



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	13,891,462.26	11,691,113.03	16,269,872.35	15,308,395.20	14,410,772.37	14,251,762.45	13,454,129.03	12,717,659.74	12,020,452.85	11,360,695.91	11,270,415.32	10,637,279.50	10,038,778.08	9,473,317.37	8,939,018.84	9,033,340.49	8,522,396.97	8,039,717.19	7,583,718.56	7,152,910.79	6,745,943.69
9.	Costuri actualizate	12,082,493.17	13,444,588.37	14,976,053.16	11,430,749.50	10,732,254.43	9,337,722.63	7,297,636.76	6,895,994.48	6,515,945.20	6,156,443.13	5,867,126.40	5,538,568.58	5,227,957.18	4,934,429.62	4,657,029.63	4,451,63.60	4,200,577.30	3,963,430.78	3,739,357.58	3,527,634.85	3,327,599.75
10.	VNA	84,507,995.90																				

Sursa: Autorul

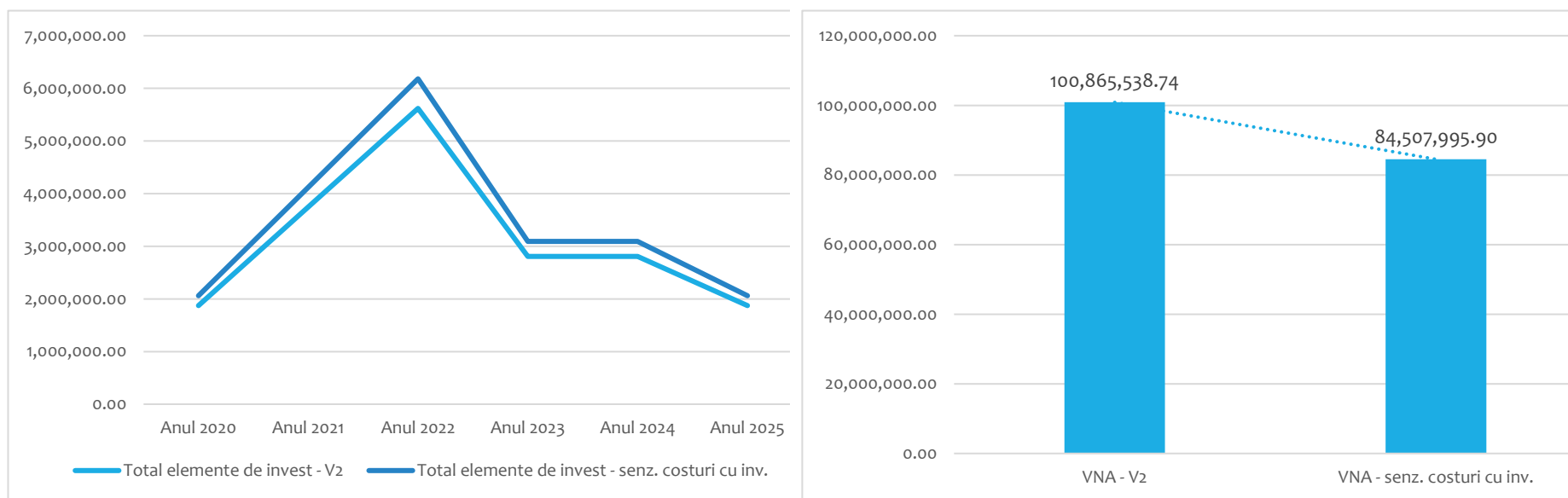


Figura 10 - 1: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor cu investiția

Sursa: Autorul



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



costurile de operare brute totale cu variații de +10% față de scenariul de bază;

În situația creșterii costurilor de operare totale cu 10%, ajungând la valoarea de 220.172.494 euro, față de scenariul de bază, conduce la reducerea Venitului Net Actualizat (VNA) la 71.133.269,42 euro, reducere de aproximativ 30%, afectând semnificativ sustenabilitatea Alternativei 2. Prin urmare, costurile de operare brute reprezintă o variabilă critică. Prezentarea detaliată a evoluției este redată în continuare.

Tabel 10 - 2: Analiza sensibilității VNA la modificarea costurilor de operare

N r. C rt	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare					Perioada de operare																
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
1	Total elemente de venit	11,831, 107.26	12,275, 668.6 8	17,937, 534.27	17,721, 380.9 9	17,516, 383.89	18,189, 261.65	18,029, 1819.6 6	17,895, 1024.4 0	17,759, 683.5 0	17,624, 1168.11	18,358, 1318.9 6	18,193, 357.79	18,028, 1203.13	17,863, 1352.7 7	17,698, 1645.8 7	18,779, 666.0 9	18,603, 1323.78	18,427, 1179.0 7	18,251, 122.94	18,075, 1049.3 1	17,898, 1996.9 0	
1. 1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	2,638, 491.90	3,154,5 61.01	8,887, 312.07	8,741, 295.73	8,609, 127.67	9,353, 405.30	9,264, 784.87	9,201, 327.70	9,137, 495.61	9,073, 489.3 7	9,878, 655.6 0	9,790, 702.01	9,702, 638.38	9,614, 747.81	9,526, 938.83	10,684, 858.7 0	10,585, 480.83	10,486, 1222.2 6	10,387, 1017.1 5	10,287, 801.4 8	10,188, 598.63	
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	1,145,9 38.79	1,137,1 61.23	1,128,3 83.66	1,119,6 06.09	1,110,8 28.52	1,102,0 50.95	1,093, 273.38	1,084, 495.81	1,075,7 18.24	1,066, 940.6 7	1,058,1 63.11	1,048, 672.32	1,039,1 81.53	1,029, 690.7 3	1,020,1 99.94	1,010,7 09.15	1,001,2 18.36	991,72 7.57	982,2 36.78	972,74 5.99	963,25 5.20	
1. 4	Venituri populație urbană	6,001, 983.01	5,954, 002.32	5,907, 162.33	5,861, 694.6 7	5,811,2 91.47	5,763, 508.42	5,716,7 85.62	5,669, 115.84	5,621,1 33.07	5,573,1 49.70	5,526, 071.54	5,474, 761.34	5,423, 298.15	5,372, 075.5 8	5,320, 966.4 4	5,269, 854.13	5,218,6 23.01	5,167, 535.47	5,116, 512.29	5,065, 476.3 9	5,014,4 55.92	
1. 5.	Venituri populație rurală	2,044, 693.55	2,029, 944.13	2,014, 676.21	1,998, 784.51	1,985,1 36.23	1,970,2 96.97	1,954, 975.79	1,940, 085.05	1,925,3 36.57	1,910,5 88.37	1,895, 428.71	1,879, 222.12	1,863, 085.0 6	1,846, 838.6 4	1,830, 540.65	1,814,2 44.11	1,798,0 01.57	1,781,6 93.77	1,765, 356.71	1,749, 025.44	1,732,6 87.15	
1. 6	Venituri din subvenții	1,873, 050.0 0	3,746, 100.00	5,619,1 50.00	2,809, 575.00	2,809, 575.00	1,873,0 50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	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	1,873, 050.0 0	3,746, 100.00	5,619,1 50.00	2,809, 575.00	2,809, 575.00	1,873,0 50.00	0.00	0.00	0.00	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	11,024, 351.99	10,995, 718.5 6	11,363, 036.9 7	11,156, 187.77	10,950, 1048.8 2	10,842, 1929.0 6	10,757, 484.33	10,673, 692.4 3	10,589, 1720.5 8	10,505, 1730.3 3	10,512, 623.74	10,420, 115.02	10,327, 525.97	10,235, 1063.2 7	10,142, 660.14	10,179, 929.11	10,086, 1266.8 0	9,992, 681.55	9,899, 130.85	9,805, 573.32	9,712,0 24.07	
3. 1.	Costuri de colectare și transport	6,692, 414.76	6,641, 754.81	6,520, 351.29	6,400, 522.24	6,280, 242.90	6,161,9 66.48	6,113,9 96.66	6,065, 741.71	6,017, 392.53	5,969, 043.17	5,920, 966.3 6	5,868, 860.6 0	5,816, 708.79	5,764, 629.4 2	5,712,5 84.21	5,660, 538.03	5,608, 456.09	5,556, 417.38	5,504, 398.0 5	5,452, 374.8 8	5,400, 356.36	
3. 2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	1,122,4 16.43	1,267, 651.89	2,838, 237.99	2,791, 622.79	2,749, 004.02	2,975,1 57.12	2,949, 095.0 9	2,928, 694.9 3	2,888, 401.49	3,121,7 68.27	3,094, 308.9 2	3,066, 829.33	3,039, 381.57	3,011,9 48.82	3,348,1 71.93	3,317,3 71.44	3,286, 594.6 2	3,255, 828.4 0	3,225, 060.10	3,194,2 94.33		
3. 3.	Costuri cu depozitarea	819,23 4.78	774,47 2.29	360,5 48.39	352,53 1.44	343,43 8.00	267,25 7.06	265,90 4.16	263,02 3.33	260,14 8.34	257,28 6.07	190,84 2.18	189,15 9.50	187,47 4.32	185,79 3.08	184,113 .68	91,217 12	90,376 .43	89,53 6.91	88,69 7.91	87,85 8.81	87,019, 84	
3. 4	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,388, 072.21	1,312,2 28.79	610,89 5.94	597,31 2.41	581,90 4.92	452,82 7.57	450,53 5.29	445,65 4.14	440,7 82.90	435,93 3.20	323,35 3.86	320,50 2.81	317,64 7.52	314,79 8.90	311,95 3.42	154,55 3.92	153,129 .49	151,70 7.05	150,28 5.50	148,86 3.77	147,44 2.26	



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



4	Total costuri	12,897,401.99	14,741,818.56	16,982,186.97	13,965,762.77	13,759,623.82	12,715,979.06	10,757,484.33	10,673,692.43	10,589,720.58	10,505,730.33	10,512,623.74	10,420,115.02	10,327,525.97	10,235,063.27	10,142,660.14	10,179,929.11	10,086,266.80	9,992,681.55	9,899,130.85	9,805,573.32	9,712,024.07
5	Rezultat estimat	1,066,294.73	2,466,149.88	955,347.30	3,755,618.22	3,756,760.07	5,473,282.59	7,272,335.33	7,221,331.97	7,169,962.92	7,118,437.79	7,845,695.23	7,773,242.76	7,700,677.16	7,628,289.50	7,555,985.74	8,599,736.99	8,517,056.98	8,434,497.52	8,351,992.09	8,269,475.99	8,186,972.83
6	Total costuri nete de operare	1,066,294.73	2,466,149.88	955,347.30	3,755,618.22	3,756,760.07	5,473,282.59	7,272,335.33	7,221,331.97	7,169,962.92	7,118,437.79	7,845,695.23	7,773,242.76	7,700,677.16	7,628,289.50	7,555,985.74	8,599,736.99	8,517,056.98	8,434,497.52	8,351,992.09	8,269,475.99	8,186,972.83
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	11,831,107.26	11,691,113.03	16,269,872.35	15,308,395.20	14,410,772.37	14,251,762.45	13,454,129.03	12,717,659.74	12,020,452.85	11,360,695.91	11,270,415.32	10,637,279.50	10,038,778.08	9,473,317.37	8,939,018.84	9,033,340.49	8,522,396.97	8,039,717.19	7,583,718.56	7,152,910.79	6,745,943.69
9	Costuri actualizate	12,897,401.99	14,039,827.20	15,403,344.19	12,064,150.98	11,320,076.57	9,963,302.32	8,027,400.43	7,585,593.93	7,167,539.72	6,772,087.44	6,453,839.04	6,092,425.44	5,750,752.90	5,427,872.58	5,122,732.59	4,896,719.96	4,620,635.03	4,359,773.86	4,113,293.33	3,880,398.33	3,660,359.73
10	VNA	71,133,269.42																				

Sursa: Autorul



Figura 10 - 2: Evoluția VNA sub impactul modificării costurilor de operare brute

Sursa: Autorul



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Totodată, sustenabilitatea alternativei în ipoteza realizării abaterilor estimate mai sus se menține, având în vedere nivelul venitului net actualizat.

veniturile cu variații de -10% față de scenariul de bază.

În situația variației veniturilor cu -10% față de scenariul de bază, ajungând la valoarea de 330,261,524 euro, impactul asupra VNA este în sensul reducerii acestuia cu aproximativ 40%. Comparând cele 3 situații expuse mai sus, se poate observa cum veniturile au cel mai mare impact asupra evoluției VNA în perioada 2020-2040, o modificare a acestora în sensul reducerii cu 10% conducând la un impact negativ cuantificat printr-o reducere cu 60% a veniturilor nete actualizate.

Totodată, sustenabilitatea alternativei în ipoteza realizării abaterilor estimate mai sus se menține, având în vedere nivelul venitului net actualizat.

Tabel 10 – 3: Analiza sensibilității VNA la modificarea veniturilor

N r. C rt .	Element de cost / beneficiu	Perioada de implementare						Perioada de operare														
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
1	Total elemente de venit	10,647,996.53	11,048,101.82	16,143,780.84	15,949,242.90	15,764,745.50	16,370,335.48	16,226,837.69	16,105,521.96	15,983,715.15	15,861,751.30	16,522,487.07	16,374,022.01	16,225,382.81	16,077,017.49	15,928,781.29	16,901,699.49	16,742,991.40	16,584,461.16	16,426,010.65	16,267,544.38	16,109,097.21
1.1.	Venituri din valorificarea deșeurilor reciclabile, a energiei rezultată	2,638,491.90	3,154,561.01	8,887,312.07	8,741,295.73	8,609,127.67	9,353,405.30	9,264,784.87	9,201,327.70	9,137,495.61	9,073,489.37	9,878,655.60	9,790,702.01	9,702,638.38	9,614,747.81	9,526,938.83	10,684,858.70	10,585,480.83	10,486,222.26	10,387,017.15	10,287,801.48	10,188,598.63
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	1,145,938.79	1,137,161.23	1,128,383.66	1,119,606.09	1,110,828.52	1,102,050.95	1,093,273.38	1,084,495.81	1,075,718.24	1,066,940.67	1,058,163.11	1,048,672.32	1,039,181.53	1,029,690.73	1,020,199.94	1,010,709.15	1,001,218.36	991,727.57	982,236.78	972,745.99	963,255.20
1.4.	Venituri populație urbană	6,001,983.01	5,954,002.32	5,907,623.33	5,861,694.67	5,811,291.47	5,763,508.42	5,716,785.62	5,669,115.84	5,621,333.07	5,573,149.70	5,526,071.54	5,474,761.34	5,423,298.15	5,372,075.58	5,320,966.44	5,269,854.13	5,218,623.01	5,167,535.47	5,116,512.29	5,065,476.39	5,014,455.92
1.5.	Venituri populație rurală	2,044,693.55	2,029,944.13	2,014,676.21	1,998,784.51	1,985,362.23	1,970,296.97	1,954,975.79	1,940,085.05	1,925,336.57	1,910,588.37	1,895,428.71	1,879,222.12	1,863,085.06	1,846,838.64	1,830,540.65	1,814,244.11	1,798,001.57	1,781,693.77	1,765,356.71	1,749,025.44	1,732,687.15
1.6.	Venituri din subvenții	1,873,050.00	3,746,100.00	5,619,500.00	2,809,575.00	2,809,575.00	1,873,050.00	0.00	0.00	0.00	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	1,873,050.00	3,746,100.00	5,619,500.00	2,809,575.00	2,809,575.00	1,873,050.00	0.00	0.00	0.00	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	10,022,138.17	9,996,107.79	10,330,033.61	10,141,988.88	9,954,589.83	9,857,208.23	9,779,531.21	9,703,356.75	9,627,018.71	9,550,663.93	9,556,930.67	9,472,831.84	9,388,659.97	9,304,602.97	9,220,600.12	9,254,481.01	9,169,333.45	9,084,255.95	8,999,209.86	8,914,575.56	8,829,112.79



**Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)**



3-1.	Costuri de colectare și transport	6,692,414.76	6,641,754.81	6,520,351.29	6,400,522.24	6,280,242.90	6,161,966.48	6,113,996.66	6,065,741.71	6,017,392.53	5,969,043.17	5,920,966.36	5,868,860.60	5,816,708.79	5,764,629.42	5,712,584.21	5,660,538.03	5,608,456.09	5,556,417.38	5,504,398.05	5,452,374.88	5,400,356.36
3-2.	Costuri cu tratarea deșeurilor	1,122,416.43	1,267,651.89	2,838,237.99	2,791,622.79	2,749,004.02	2,975,157.12	2,949,095.09	2,928,937.57	2,908,694.93	2,888,401.49	3,121,768.27	3,094,308.92	3,066,829.33	3,039,381.57	3,011,948.82	3,348,171.93	3,317,371.44	3,286,594.62	3,255,828.40	3,225,060.10	3,194,294.33
3-3.	Costuri cu depozitarea	819,234.78	774,472.29	360,548.39	352,531.44	343,438.00	267,257.06	265,904.16	263,023.33	260,148.34	257,286.07	190,842.18	189,159.50	187,474.32	185,793.08	184,113.68	91,217.12	90,376.43	89,536.91	88,697.91	87,858.81	87,019.84
3-4.	Costuri cu contribuția pentru economia circulară	1,388,072.21	1,312,287.79	610,895.94	597,312.41	581,904.92	452,827.57	450,535.29	445,654.14	440,782.90	435,933.20	323,353.86	320,502.81	317,647.52	314,798.90	311,953.42	154,553.92	153,129.49	151,707.05	150,285.50	148,863.77	147,442.26
4.	Total costuri	11,895,188.17	13,742,207.79	15,949,183.61	12,951,563.88	12,764,164.83	11,730,258.23	9,779,531.21	9,703,356.75	9,627,018.71	9,550,663.93	9,556,930.67	9,472,831.84	9,388,659.97	9,304,602.97	9,220,600.12	9,254,481.01	9,169,333.45	9,084,255.95	8,999,209.86	8,914,157.56	8,829,112.79
5.	Rezultat estimat	-	-	194,597.24	2,997,679.01	3,000,580.67	4,640,077.25	6,447,306.49	6,402,165.21	6,356,696.44	6,311,087.37	6,965,556.40	6,901,190.17	6,836,722.84	6,772,414.52	6,708,181.16	7,647,218.48	7,573,657.95	7,500,205.21	7,426,800.78	7,353,386.81	7,279,984.42
6.	Total costuri nete de operare	-	-	194,597.24	2,997,679.01	3,000,580.67	4,640,077.25	6,447,306.49	6,402,165.21	6,356,696.44	6,311,087.37	6,965,556.40	6,901,190.17	6,836,722.84	6,772,414.52	6,708,181.16	7,647,218.48	7,573,657.95	7,500,205.21	7,426,800.78	7,353,386.81	7,279,984.42
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	10,647,996.53	10,522,001.73	14,642,885.12	13,777,555.68	12,969,695.14	12,826,586.20	12,108,716.13	11,445,893.77	10,818,407.56	10,224,626.32	10,143,373.79	9,573,551.55	9,034,900.27	8,525,985.63	8,045,116.96	8,130,006.44	7,670,157.27	7,235,745.47	6,825,346.70	6,437,619.71	6,071,349.32
9.	Costuri actualizate	11,895,188.17	13,087,816.94	14,466,379.69	11,188,047.84	10,501,110.00	9,190,964.26	7,297,636.76	6,895,994.48	6,515,945.20	6,156,443.13	5,867,126.40	5,538,568.58	5,227,957.18	4,934,429.62	4,657,029.63	4,451,563.60	4,200,577.30	3,963,430.78	3,739,357.58	3,527,634.85	3,327,599.75
10.	VNA	61,046,715.55																				

Sursa: Autorul

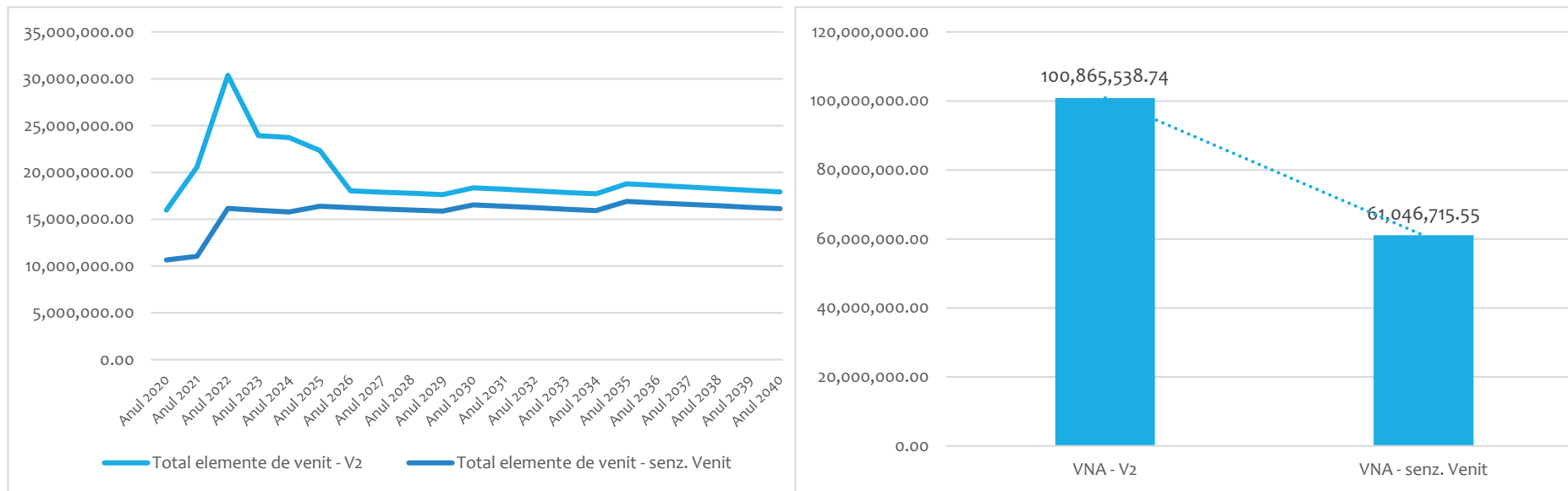


Figura 10 - 3: Evoluția VNA sub impactul modificării veniturilor

Sursa: Autorul



10.2. Analiza de risc

Analiza calitativă a riscurilor, inclusiv prevenirea și atenuarea riscurilor, s-a făcut prin utilizarea **Matricei riscurilor** (tabelul de mai jos) care include următoarele elemente:

- identificarea riscurilor la care este expus proiectul și descrierea lor
- estimarea nivelului de probabilitate. În funcție de nivelul de probabilitate estimat, s-a acordat următorul punctaj:
 - foarte puțin probabil – 1
 - puțin probabil – 2
 - relativ probabil – 3
 - probabil – 4
 - foarte probabil – 5.
- estimarea apariției și a gravității impactului pentru care s-a acordat următorul punctaj:
 - foarte mic – 1
 - mic – 2
 - mediu – 3
 - mare – 4
 - foarte mare – 5
- estimarea nivelului de risc (produsul între punctajul estimat pentru probabilitate și impact);
- managementul riscului. Identificarea măsurilor de prevenire și atenuare, inclusiv a entităților însărcinate cu prevenirea și reducerea principalelor riscuri.

Tabel 10 - 4: Matricea riscurilor sectoriale

Riscuri identificate	Descriere	Nivel de 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 Maramureș va ține cont de acest risc la aprobarea bugetului pentru investiții. Consiliul Județean Maramureș va gestiona 100% acest risc.
	Trendul demografic Risc: o scădere mai accentuată a numărului de locuitori are ca efect diminuarea cantităților de deșeurii generate cu impact asupra	5	3	15	Monitorizarea cantităților de deșeurii 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 deșuri 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 deșuri reziduale colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice și interpretarea datelor. Risc suportat de către ADI și operatori, în egală măsură.
	Cantitățile de deșuri 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 deșuri reciclabile colectate/transportate. Prezentarea de rapoarte periodice și interpretarea datelor. Solicitare de revizuire a PJGD dacă 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 deșuri	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 și/sau ineficiente	4	5	20	ADI, APL vor organiza periodic campanii de informare și conștientizare. Se va monitoriza/evalua impactul acestor campanii



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	Risc: comportament inadecvat al utilizatorilor				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 Maramureș.
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 Maramureș: 100%
	Număr redus sau insuficient de oferte primite	5	5	25	Estimările de cost pentru componentele proiectelor individuale au fost stabilite luând în considerare situația actuală a pieței. Comunicare și proces de licitație adecvat care să atragă posibili ofertanți. Strategia de achiziții realizată în așa fel încât să



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					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 Maramureș: 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 Maramureș: 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 Maramureș: 100%
Riscuri legate de construcție	Depășiri ale costului proiectului și întârzieri în ceea ce privește construcția	5	4	20	Actualizarea costurilor cu investițiile înainte de începerea procedurilor de atribuire. Actualizarea trebuie să țină cont de inflația prognozată pentru



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					durata de implementare. Consiliul Județean Maramureș: 100%
	Legate de contractant (faliment, resurselor) de lipsa	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 Maramureș: 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	Tarifurile crește mai încet decât s-a estimat Efect: Flux de numerar din exploatare mai redus	1	3	3	Strategia tarifară va fi comunicată și discutată cu factorii de decizie politică în faza de aprobare a proiectului. ADI: 100%
	Colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat	4	5	20	Trebuie monitorizat permanent stadiul colectării tarifelor/taxelor si identificat motivul pentru care acesta este scăzut.



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
					Se vor lua măsuri de diminuare/eliminare a factorilor care au determinat scăderea colectării tarifelor/taxelor. Risc suportat de către ADI/CJ și operatori, în egală măsură.
	Creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili	5	5	25	Dacă tariful nu reflectă creșterile reale ale costurilor cu energia electrică și/sau combustibilul calitatea serviciului va avea de suferit, cetățenii vor fi nemulțumiți și țintele asumate nu pot fi atinse. Pentru diminuarea riscului trebuie ca în contracte să fie clar reglementat cum se actualizează tariful în raport cu creșterea tarifelor la energie electrică și combustibili. ADI: 100%
Riscuri legate de reglementare/instituționale	Factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate	3	2	6	Contractele de operare/concesionare trebuie să conțină prevederi clare privind corectarea prețului pentru serviciul de salubritate în situația în care pe durata acestuia apar reglementări care impun costuri mai mari. Este de dorit ca înainte de începerea procedurilor de atribuire să fie identificate toate posibilitățile ca asemenea evenimente să se producă, astfel încât costurile să poată fi estimate cât mai real. Risc împărțit între ADI, APL, Operatori.
	Stabilirea proprietarului instalației, a modalității de cofinanțare și a	1	1	1	Strategia de tarifare va fi adoptată și asumată de toate părțile implicate ADI (pentru colectare,



Riscuri identificate	Descriere	Nivel de probab.	Impact	Nivel de risc	Managementul riscului
	entităților care va asigura delegarea operării acestor instalații. Risc: Reducerea veniturilor din exploatare				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 întâzieri în ceea ce privește construcția;



- ✓ *colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat.*
- ☑ **11 riscuri au nivel scăzut** (sub 10 puncte);
- ☑ un număr de **6 factori sunt considerați cu risc rezidual** după aplicarea măsurilor de prevenire și atenuare:
 - ✓ evoluția PIB;
 - ✓ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori;
 - ✓ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat;
 - ✓ legate de contractant (faliment, lipsa resurselor);
 - ✓ factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate;
- ☑ pentru restul factorilor de risc identificați s-au prevăzut măsuri de prevenire și atenuare (a se vedea secțiunea *managementul riscului* pentru fiecare tip de risc identificat).

Ulterior aplicării măsurilor de prevenire și atenuare, o evaluare succintă a riscurilor reziduale conduce la concluzia conform căreia impactul acestora nu poate fi controlat într-o măsură semnificativă având în vedere specificul acestor riscuri:

- ☑ evoluția PIB - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean;
- ☑ trendul demografic/scăderea numărului de locuitori - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean;
- ☑ colectarea tarifelor este mai scăzută decât s-a estimat - factor ce decurge din scăderea populației la nivel județean;
- ☑ legate de contractant (faliment, lipsa resurselor) - factor ce ține în mod exclusiv de stakeholderi, neputând fi controlat de către beneficiar, acesta putând adopta doar măsuri privitoare la o serie de prevederi contractuale stricte care să limiteze probabilitatea alegerii unui contractant cu risc ridicat;
- ☑ factori politici sau de reglementare neașteptați care afectează prețul serviciului de salubritate - factor exogen, macroeconomic ce afectează în mod direct implementarea investițiilor la nivel județean prin impactul potențial asupra aspectelor de ordin legislativ.



11. PLANUL DE ACȚIUNE

Planul de acțiune cuprinde toate categoriile de deșeuri care fac obiectul planificării. Planul de acțiune cuprinde măsurile propuse pentru atingerea obiectivelor, termenul de îndeplinire, responsabilii și sursa de finanțare pentru toate categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD, respectiv:

- deșeurile municipale;
- deșeurile de ambalaje;
- deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- deșeurile din construcții și desființări.

Detalierea planului de acțiune este surprinsă în continuare.

Tabel 11 - 1: Plan de acțiune propus

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	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 toată populația Județului Maramureș	2020	APL ADI	Taxele/ Tarifele de salubritate
1.2.	Obiectivul 2. Reducerea cantității de deșeuri menajere și similare generate pe locuitor			
1.2.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind reducerea cantităților de deșeuri generate	2025	APL ADI Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.2.	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	permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.3.	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșeuri generate	permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de



				finanțare
1.2.4.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea deșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure implementarea sistemului „plătește pentru cât arunci” la nivelul tuturor UAT-urilor	permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.	Obiectivul 3: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.3.1.	Eficientizarea capacităților de sortare existente pentru deșeurile reciclabile colectate separat	Începând cu 2022	APL ADI Consiliul Județean Operatorul instalației de sortare	Investiții private AFM Fonduri europene Alte surse de finanțare
1.3.2.	Înființarea unei stații de compostare cu o capacitate de 2.100 tone/an	Începând cu 2025	APL ADI Consiliul Județean	Investiții private Bugetul local AFM Fonduri europene Alte surse de finanțare e
1.4.	Obiectivul 4: Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurile menajere			
1.4.1.	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+metal și sticlă) astfel încât să se obțină o rată minimă de capturare de 50%	2021	APL ADI	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.4.2.	Îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul rural și în zona cu case din mediul urban, prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeurile de hârtie+carton și plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 75%	2025	APL ADI Operatori salubritare de	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.4.3.	Îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul urban,	2025	APL	AFM



	prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie+carton și plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 75%		ADI Operatori salubritare de	Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.4.4.	Informare și conștientizare <ul style="list-style-type: none">▪ dotarea școlilor cu automate pentru colectarea separată a ambalajelor▪ organizarea de concursuri cu premii▪ emisiuni și spoturi publicitare în media	permanent	APL ADI ONG-uri Operatori salubritare de	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.5.	Obiectivul 5: Colectarea separată sau reciclarea la sursă a biodeșeurilor			
1.5.1.	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 Maramureș	Începând cu 2021	APL ADI Operatori salubritare de	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.5.2.	Extinderea sistemului de compostare în gospodăria prin dotarea cu compostoare individuale și în mediul urban, zona de case, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci"	Începând cu 2021	APL ADI Operatori salubritare de	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.5.3.	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice	Începând cu 2025	APL ADI Operatori salubritare și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.5.4.	Introducerea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate	Începând cu 2021	APL ADI Operatori salubritare de	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private



	de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe			Alte surse de finanțare
1.6.	Obiectivul 6. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare)			
1.6.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor	permanent	APL ADI	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.6.2.	Campanii de informare și conștientizare a fermierilor care ar trebui să fie interesați în utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor. Mod de implementare: organizarea de întâlniri cu specialiști în domeniu, transmiterea de pliante informative, difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului	permanent	APL ADI MADR Direcțiile agricole	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.7.	Obiectivul 7. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.7.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Permanent	APL ADI Consiliul Județean	Fonduri europene Alte surse de finanțare Investiții efectuate de operatorii fabricilor de ciment etc.
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșeurii municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.2., 1.3, 1.5, 1.6			
1.9.	Obiectivul 9. Reducerea cantității de deșeurii biodegradabile municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.5, 1.6			
1.10.	Obiectivul 10. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.5, 1.6			
1.11.	Obiectivul 11. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeurii municipale, cu excepția deșeurilor pentru care			



	eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.5 și 1.6)			
1.12.	Obiectivul 12. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare -măsurile aferente Obiectivului 1.5. + următoarele:			
1.12.1.	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	N/A
1.13.	Obiectivul 13. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			
1.13.1.	Extinderea capacităților de depozitare existente (construirea de noi celule, concomitent cu închiderea platformelor temporare)	Permanent	APL ADI Consiliul Județean Maramureș	Investiții private sau publice Alte surse de finanțare
1.13.2.	Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Permanent	APL ADI Consiliul Județean	Investiții private sau publice Alte surse de finanțare
1.14.	Obiectivul 14. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșuri care nu pot fi valorificate (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 13)			
1.15.	Obiectivul 15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
1.15.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	N/A
1.16.	Obiectivul 16. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
1.16.1.	Implementarea la nivel județean a cadrului legislativ	Permanent	APM	N/A



	privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar		APL ADI	
1.16.2.	Identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	Permanent	APM APL ADI	AFM Fonduri europene Alte surse de finanțare
1.17.	Obiectivul 17. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.17.1.	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	N/A
1.17.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Taxele/tarifele de salubritate AFM Bugetul local
1.17.3.	Încurajarea agenților economici pentru înființarea și autorizarea de Centre de dezmembrare pentru deșeuri voluminoase	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	AFM Alte surse de finanțare Operatori economici privați
1.18.	Obiectivul 18. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.18.1.	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeurile textile, deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș/achiziția de containere specializate	Începând cu 2021	ADI APL	AFM Fonduri europene Alte surse de finanțare
1.18.2.	Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor	Începând cu 2021	UAT Operatorii de	Bugete locale Operatorii de



	textile		salubritate Consiliul Județean	salubritate
1.19.	Obiectivul 19. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.19.1.	Participarea la cursuri/seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Începând cu 2021	UAT/ADI Consiliul Județean APM Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	Fonduri europene Bugetul local Alte surse de finanțare
1.20.	Obiectivul 20. 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			
1.20.1.	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	N/A
1.21.	Obiectivul 21. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)			
1.21.1.	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	Începând cu 2020	UAT Operatorii de salubritate	Bugetul local 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	N/A
2.2.	Obiectivul 2. Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.2.1.	Încheierea de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile (organizațiile care	Începând cu 2021	Organizațiile responsabile ambalaje	N/A



	implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje) și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare		APL ADI	
2.2.2.	Campanii anuale de informare și conștientizare a publicului derulate conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a OM 1362/2018 privind aprobarea Procedurii de autorizare, avizare anuală și de retragere a dreptului de operare a organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	Începând cu 2021	APL Organizațiile responsabile ambalaje	N/A Bugetul local
3.	C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE			
3.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
3.1.1.	Construirea și operarea de centre de colectare fixe/mobile pentru fluxurile speciale de deșuri (inclusiv DEEE), cel puțin câte unul în fiecare UAT/achiziția de containere specializate	Începând cu 2022	UAT APL Producătorii de DEEE ADI Consiliul Județean	Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
3.1.2.	Achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșuri (DEEE, textile etc.) în mediul urban, în zona blocurilor	Începând cu 2021	UAT APL Producătorii de DEEE ADI Consiliul Județean	Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
3.1.3.	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	UAT APL ONG-uri Producătorii de DEEE ADI	Bugetul local Fonduri private Alte surse de finanțare



			Consiliul Județean	
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: Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
3.3.1.	Încheierea de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile (organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului) și UAT/ADI în vederea colectării separate a DEEE-urilor de la gospodăriile private în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	Începând cu 2021	Organizațiile responsabile ambalaje APL ADI	N/A
3.4.	Obiectivul 4: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE			
3.4.1.	Publicarea pe site-ul APM a tuturor informațiilor care trebuie raportate privind DEEE-urile, inclusiv a modului corect de raportare	Permanent	APM Maramureș	Bugetul local
4.	D. DEȘEURILE 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.	Interzicerea la depozitul de deșuri municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Începând cu 2020	APL APM Operator depozit	N/A
4.1.2.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct (compania de construcții)	2021	APL ADI Operatori de salubritate	Bugetul local



4.1.3.	Elaborarea și aprobarea de Reguli de bună practică pentru DCD generate de lucrări publice (instituții și infrastructura edilitară), construcții private de mică anvergura și/sau proiecte mari de construcții (privat) și infrastructură mare	2021	APL ADI	Bugetul local
4.1.4.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Începând cu 2020	APL Garda de Mediu	Bugetul local Alte surse de finanțare
4.1.5.	Implementarea politicilor publice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale	Începând cu 2020	APL APM	Bugetul local Alte surse de finanțare
4.1.6.	Raportare, verificare și validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	Permanent	APL APM Operatori	N/A
4.1.7.	Achiziția de echipamente de tratare a DCD-urilor (concasoare)	Începând cu anul 2022	UAT APL ADI Consiliul Județean	Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
5.	E. Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje			
5.1.	Realizarea de capacități de reciclare suplimentare pentru ambalajele de hârtie/carton, metal, lemn, sticla și plastic astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare pentru anul 2025	2024	Operatori economici reciclatori	Fonduri private Alte surse de finanțare
6.	F. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI			
6.1.	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
6.1.1.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	2024	ADI Apă Producători nămoluri	Fonduri europene AFM Alte surse de finanțare
6.1.2.	Asigurarea de capacități pentru eliminarea nămolurilor	2025	ADI Apă Producători	Fonduri europene AFM



			nămoluri	Alte surse de finanțare
6.2.	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
6.2.1.	Acordarea de stimulente pentru utilizarea nămolului în agricultură și la reabilitarea terenurilor abandonate și degradate (zonele miniere dezafectate, situri industriale contaminate etc.)	2021	Ministerul Mediului MADR APL	Bugetul național Alte surse de finanțare
6.2.2.	Verificarea respectării normelor tehnice privind calitatea nămolului provenit din stațiile de epurare	2021	APL APM Apele Române	N/A
6.2.3.	Raportarea datelor privind cantitățile de nămoluri generate și modul de gestionare a acestora	Permanent	APL APM Operatorii economici	N/A

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”

- implementarea acestui principiu s-a realizat în conformitate cu Legea nr. 211/2011, care prevede la art. 17 alin. (1) lit. e) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, au obligația să implementeze începând cu data de 1 ianuarie 2019, dar nu mai târziu de 30 iunie 2019, instrumentul economic “plătește pentru cât arunci”;
- principalul obiectiv al implementării acestui instrument a fost reprezentat de **creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor, respectiv creșterea ratei de capturare a deșeurilor reciclabile (hârtie/carton, plastic/metal și sticlă)**;
- Măsurile recomandate de implementare a instrumentului “plătește pentru cât arunci” au fost următoarele:
 - aplicarea concomitentă a măsurilor de extindere a colectării separate a deșeurilor reciclabile prevăzute pentru atingerea obiectivului de pregătire pentru reutilizare și reciclare;
 - introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare.



Planul de acțiune propus pentru implementarea instrumentului ”Plătește pentru cât arunci” este redat în continuare.

Tabel 11 - 2: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Introducerea prevederilor privind implementarea instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci” în Regulamentele de salubritate și în contractele de delegare			
1.1.	Revizuirea și aprobarea Regulamentului de salubritate, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”. Vor fi introduse prevederi referitoare la necesitatea implementării acestui instrument, prevederi referitoare la modul de implementare, precum și un indicator de performanță cu rol de monitorizare a implementării instrumentului ”plătește pentru cât arunci”.	Începând cu 2021	CJ Maramureș ADI MARAMUREȘ	Nu este cazul.
1.2.	Revizuirea și aprobarea Caietului de sarcini, în sensul introducerii prevederilor necesare implementării instrumentului economic ”plătește pentru cât arunci”: prevederi referitoare la posibilitatea beneficiarilor serviciului de a solicita, după caz, un număr mai redus de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale, recipiente cu volum mai mic sau reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor reziduale.	Începând cu 2021	CJ Maramureș ADI MARAMUREȘ	Nu este cazul.
1.3.	Identificarea beneficiarilor serviciului care doresc implementarea instrumentului și vor avea nevoie de recipiente pentru colectarea deșeurilor reziduale cu volum mai redus decât în prezent sau, după caz, vor avea nevoie de un număr mai redus de recipiente pentru	Începând cu 2021	UAT Operatori salubritate	Nu este cazul.



colectarea deșeurilor reziduale, estimându-se astfel tipul și numărul de recipiente necesare pentru colectarea deșeurilor reziduale.			
--	--	--	--

Sursa: Autorul

b) implementarea contribuției pentru economia circulară

- Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 alin. (1) lit. g), h) și i) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația să includă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, în tarifele pentru gestionarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor reziduale „contribuția pentru economia circulară”. În plus, taxele/tarifele plătite de beneficiarii serviciului de salubritate trebuie să cuprindă costurile cu contribuția pentru economia circulară numai pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte;
- conform OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare, contribuția pentru economia circulară se încasează de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale și pentru deșeurile din construcții și desființări destinate a fi eliminate prin depozitare. Valoarea stabilită a contribuției este de 30 lei/tonă în anul 2019 și 80 lei/tonă începând cu anul 2020;
- costurile cu contribuția pentru economia circulară trebuie incluse în tarifele activităților de colectare și transport, sortare, compostare, tratare mecanică (sortarea deșeurilor în amestec) și tratare mecano-biologică, proporțional cu cantitatea de deșeurii care urmează a fi eliminată prin depozitare rezultată din aplicarea indicatorilor de performanță legiferată;
- în cazul depozitării, contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tarif, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare. Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către UAT/ADI.

Planul de acțiune propus pentru **implementarea contribuției pentru economia circulară** este redat în continuare.

Tabel 11 - 3: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Acțiuni de modificare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate			
1.1.	În etapa de calculare a tarifelor maxime ale activităților de colectare și transport, sortare	2021	UAT Operatori	Nu este cazul.



	reciclabile, compostare se includ și costurile cu contribuția pentru economia circulară.		salubritare	
1.2.	<p>În cazul contractului de operare a depozitului de la CMID Sârbi, se va include prevederea conform căreia contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tariful de depozitare, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare.</p> <p>De asemenea, în contract se va include o prevedere prin care operatorul depozitului este obligat să transfere la Administrația Fondului pentru Mediu (AFM) întreaga sumă încasată aferentă contribuției circulare, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.</p>	2021	UAT Operatori salubritare	Nu este cazul.
1.3.	<p>Operatorii activităților serviciului de salubritare vor solicita UAT modificarea tarifelor activităților de colectare și transport, sortare, compostare în urma includerii costurilor cu contribuția pentru economia circulară pentru cantitățile de deșeurii care ajung la depozitare corelat cu aplicarea indicatorilor de performanță care trebuie să fie parte integrantă din Contract. Solicitarea va fi realizată în conformitate cu prevederile legale.</p>	2021	UAT Operatori salubritare	Nu este cazul.

c) Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje

- prin modificările aduse de OUG nr. 74/2018 cadrului legislativ care reglementează gestionarea deșeurilor în general și a deșeurilor de ambalaje, în mod special, s-a statuat că organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului vor acoperi costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul acestei răspunderi extinse a producătorului (costuri denumite în continuare



„contribuția OIREP”). Conform art. 17 alin. (2) din Legea nr. 211/2011, producătorii au obligația să acopere, începând cu data de 1 ianuarie 2019 costurile de gestionare a deșeurilor din deșeurile municipale pentru care se aplică răspunderea extinsă a producătorului;

- ☑ conform art. 20 alin. (5) lit. c) din Legea nr. 249/2015 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația de a stabili „modalitatea de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”;
- ☑ în mod corespunzător, conform art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 (cu modificările și completările aduse prin OUG nr. 74/2018), unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „au dreptul de a solicita organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care reglementează fluxul specific al respectivelor deșeuri, și au obligația de a stabili modalitatea prin care se plătesc serviciile aferente acelor deșeuri, prestate de operatorii de salubritate”;
- ☑ la art. 59 alin. (3) din Legea nr. 211/2011 se prevede ca autoritățile administrației publice locale a unităților administrativ teritoriale și a municipiului București și, după caz, Asociația de dezvoltare intercomunitară încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor:
- ☑ în Anexa nr. 6 la Legea nr. 249/2015 este prezentat modul de stabilire a costului net și a sumelor care trebuie acoperite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje;
- ☑ la art. 59 alin. (6) din Legea nr. 211/2011 se prevede că ADI sau unitățile administrativ-teritoriale sau subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București „utilizează sumele încasate pentru acoperirea costurilor de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului exclusiv pentru scopurile cărora le sunt destinate”;
- ☑ începând cu 1 ianuarie 2019, fiecare UAT trebuie să aibă încheiate un contract/parteneriat sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului din aria geografică respectivă;
- ☑ organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorilor pentru deșeurilor de ambalaje vor plăti trimestrial costurile nete de gestionare a deșeurilor de ambalaje către UAT, respectiv ADI;
- ☑ tarifele/taxele plătite de beneficiarii casnici (populația) și non-casnici (operatori economici și instituții publice) vor fi modificate anual, începând cu anul 2020, prin modificarea componentei aferentă deșeurilor reciclabile în funcție de valoarea contribuției încasate de la organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului pentru deșeurile de ambalaje.



Planul de acțiune propus pentru **introducerea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje** este redat în continuare.

Tabel 11 - 4: 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	Sursa de finanțare
1.	Acțiuni de modificare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate			
1.1.	Obligația de a acoperi, începând cu data de 1 ianuarie 2019, costurile de gestionare a deșeurilor din deșeurile municipale pentru care se aplică răspunderea extinsă a producătorului	Începând cu 2020	Producătorii	Nu este cazul.
1.2.	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 2020	unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale	Nu este cazul.
1.3.	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	Începând cu 2020	unitățile administrativ-teritoriale/subdiviziunile administrativ-teritoriale	Nu este cazul.



	operatorii de salubritate.			
--	----------------------------	--	--	--

Sursa: Autorul



12. PROGRAM DE PREVENIRE A GENERĂRII DEȘEURILOR

Elaborarea Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor (PNPGD) constituie una dintre obligațiile fundamentale prevăzute de art. 42 din Legea cadru privind deșeurile. 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

Sistemul 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 de organizare a procesului 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

Prevenirea generării deșeurilor constituie 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**.



Privit din perspectivă juridică, 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.

Prevenirea constituie așadar un ansamblu 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.

În funcție de scop au fost identificate două tipuri de prevenire. **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 consumatorului 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 concepute*³⁴.

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 pretratare*³⁵.

În contextul acțiunilor de prevenire a generării deșeurilor, punând ca obiect al analizei cele două definiții de mai sus, se poate ajunge la următoarele două concluzii:

- reutilizarea **produselor care nu au devenit deșeuri** reprezintă o acțiune de prevenire: de exemplu produsele vândute la mâna a doua, repararea produselor electrocasnice, sau donarea directă a acestora sunt operații/acțiuni de reutilizare;
- reutilizarea **produselor care au devenit deșeuri** - nu reprezintă o acțiune de prevenire deoarece produsul a intrat în sistemul de gestionare a deșeurilor (de exemplu

³⁴ Parlamentul României, (2011), *Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor din 15 noiembrie 2011*

³⁵ *Ibidem*



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

Capitolul curent cuprinde trei subsecțiuni care analizează situația actuală privind prevenirea generării deșeurilor la nivel local. Acestea sunt:

- tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 6 ani, unde au fost analizate evoluția cantității de deșeuri municipale, evoluția indicatorului de generare deșeuri;
- măsurile existente de prevenire a generării deșeurilor;
- analiza eficacității de prevenire a generării deșeurilor.

12.4.1. *Tendința evoluției cantităților de deșeuri municipale generate la nivel județean în ultimii 6 ani*

Secțiunea de față surprinde evoluția cantităților de deșeuri municipale din ultimii 6 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 Maramureș.

În **graficul de mai jos** se regăsesc cantitățile de deșeuri municipale pentru perioada 2014-2019, defalcate pe categorii.

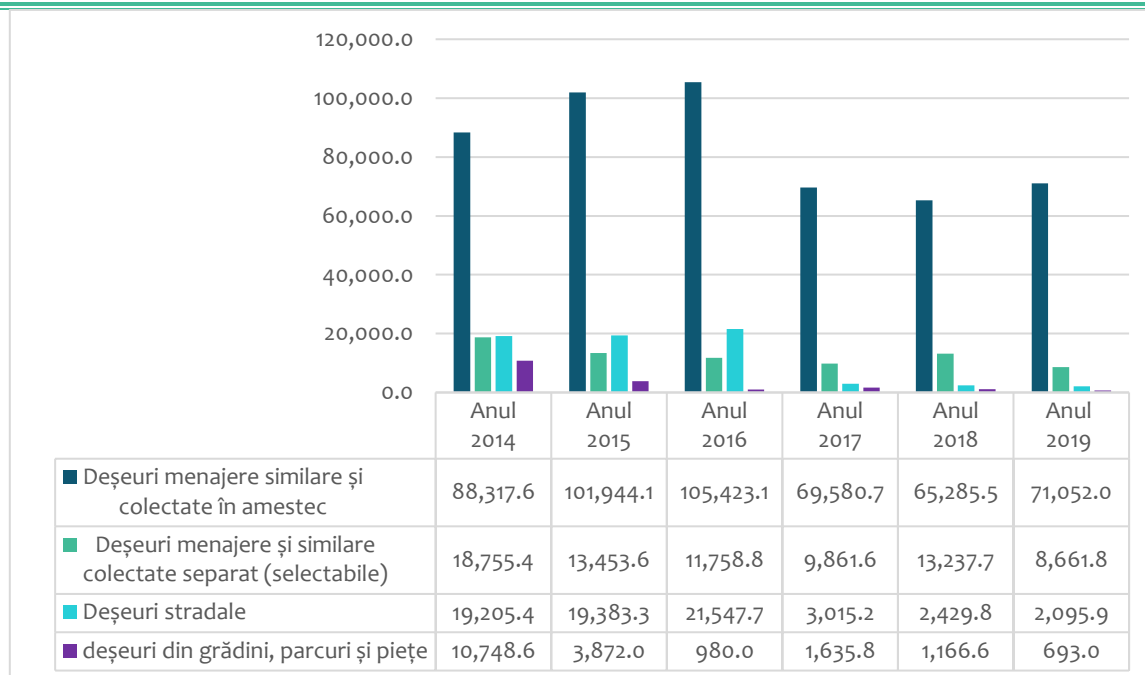


Figura 12 - 1: Tendința evoluției cantității de deșeuri municipale, defalcat pe categorii de generare (deșeuri menajere și similare, piețe, parcuri și grădini, stradale) în ultimii 6 ani, exprimată în tone

Sursa: Autorul

Tendința de diminuare a cantității de deșeuri din ultimii 6 ani a permis Județului Maramureș să își atingă ținta prevăzută în Obiectivul Strategic 1 privind prevenirea generării de deșeuri, indicele de generare de deșeuri municipale pentru anul 2019, de 179.09 kg/loc/an fiind sub valoarea națională înregistrată la nivelul anului 2019, respectiv aceea de 248 kg/loc/an.

Această evoluție a tendinței indicelui de generare a deșeurilor poate fi observată în situația de mai jos.

Tabel 12 - 1: Tendința evoluției indicelui de generare a deșeurilor municipale în ultimii 6 ani

Indice	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Indice generare deșeuri municipale (kg/loc/an)	308,52	294,56	298,31	180,68	177,23	179,09
PIB Maramureș (millioane lei)	10.891	12.057	12.521	14.516	15.941*	17.553*

* previzionat

Sursa: APM Maramureș, Institutul Național de Statistică

Indicele de generare a deșeurilor municipale a fost calculat prin raportarea cantităților de deșeuri municipale la populația rezidentă a Județului Maramureș. Pentru datele aferente populației rezidente au fost folosite sursele oficiale ale Institutului de Statistică.

12.4.2. Măsuri existente de prevenire a generării deșeurilor

Cum acesta este primul document de management al gestionării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș 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 „Maximizarea prevenirii generării deșeurilor” ce se împarte în două dimensiuni:

- a) *promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la producător* un obiectiv ce presupune un proces continuu, realizat prin participare la diferite activități de conștientizare (proiecte derulate la nivel județean, național);
- b) *promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator* ce presupune un proces continuu, realizat prin acțiuni periodice pentru promovarea “consumului ecologic, a cumpărăturilor ecologice”.

A. Măsurile privind prevenirea generării biodeșeurilor menajere și a deșeurilor din parcuri și grădini

La nivelul Județului Maramureș prevenirea generării biodeșeurilor este efectuată în cadrul gospodăriilor individuale, cu ajutorul compostoarelor (în mediul rural). La nivel general, în cadrul planului anterior de gestionare a deșeurilor, au fost stabilite obiective în direcția reducerii cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate în sensul în care în mediul rural este încurajată activitatea de compostare la domiciliu.

La categoria deșeurilor municipale colectate din grădini și parcuri datele furnizate de Agenția pentru Protecția Mediului indică fluctuații pe tot parcursul perioadei analizate, cantitatea ajungând de la 10.026,5 de tone în anul 2014 la 327,0 tone în 2018.

B. Măsurile 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:

- de responsabilizare** pentru diminuarea risipei alimentare pe întreg lanțul agroalimentar (producția, gestionare și depozitare, procesarea, distribuția, consumatorul final)
- măsuri privind vânzarea cu preț redus a produselor aflate aproape de expirarea datei-limită de consum;
- privind transferul alimentelor** prin donare sau sponsorizare;
- pentru direcționarea subproduselor** nedestinate consumului uman³⁶.

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,

³⁶ 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 05.04.2020



precum și organizațiile neguvernamentale să organizeze manifestări și acțiuni publice dedicate sărbătoririi zilei³⁷.

C. Achiziții publice verzi

Planul național de achiziții publice verzi nu a fost încă elaborat, dar Ministerul Mediului împreună cu Agenția Națională pentru Achiziții Publice a elaborat un ghid de achiziții publice verzi ce cuprinde cerințele minime ce trebuie îndeplinite de produsele și serviciile achiziționate la nivelul caietelor de sarcini. Ghidul a fost aprobat în anul 2018 prin Ordinul nr. 1068/1652/2018 și propune o serie de 6 categorii de produse și servicii:

1. Hârtie de copiat și hârtie grafică. Această categorie prezintă următoarele cerințe:
 - Cerința nr. 1 - hârtia trebuie să fie produsă din fibre de hârtie recuperată, hârtie reciclată sau pe bază de fibre neprelucrate, în proporție de 75% - 100%;
 - Cerința nr. 2 - hârtia să nu conțină clor elementar - "elementary chlorine free" – EFC.
2. Mobilier nou de interior și de exterior, servicii de renovare/recondiționare a mobilierului și servicii de colectare și reutilizare a stocului de mobilier aflat la sfârșitul ciclului de viață. În cadrul produselor de mobilier, cerințele se împart în 3 categorii:
 - Mobilier nou de interior și de exterior:
 - Cerința 1 - legalitatea sursei de proveniență a lemnului;
 - Cerința 2 - emisii de formaldehidă din panourile de lemn;
 - Cerința 3 - lista substanțelor candidate REACH;
 - Cerința 4 - adecvare pentru utilizare;
 - Cerința 5 - proiectare pentru dezasamblare și reparații;
 - Cerința 6 - garanția produsului și piese de schimb;
 - Servicii de renovare/recondiționare a mobilierului:
 - Cerința 1 - renovarea/recondiționarea mobilierului;
 - Cerința 2 - garanția produsului de mobilier renovat;
 - Servicii de colectare și reutilizare a stocului de mobilier aflat la sfârșitul ciclului de viață:
 - Cerința 1 - colectarea și reutilizarea stocului de mobilier existent;
3. Alimente și servicii de catering:
 - Alimente:
 - Cerința 1 - procent de produse obținute din producții ecologice;
 - Cerința 2 - materiale de ambalare;
 - Cerința 3 - etichetarea, ambalarea și livrarea;
 - Servicii de catering:
 - Cerința 1 - procent de alimente ecologice
 - Cerința 2 - materiale de ambalare
 - Cerința 3 - reducerea generării de deșeuri provenite din ambalaje
4. Autovehicule pentru transport:
 - În această categorie cerința vizează emisiile de dioxid de carbon - CO₂ și norma de poluare;

³⁷ 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/geydgjtheya/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



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 periculoase³⁸.

Referitor la modalitatea de implementare a acțiunilor privind achizițiile verzi, la nivelul Județului Maramureș nu există, în momentul de față, măsuri concrete în această direcție³⁹.

12.5. Obiective strategice

În PNPGD a fost stabilit un obiectiv strategic pentru 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 deșeurii menajere și similar generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017. La nivelul județului Maramureș, indicele de generare a deșeurilor municipale în 2017 era de 180,68 kg/loc/an, iar în anul 2025 înregistra o valoare de 254,51 kg/loc/an în 2025).

Acest obiectiv, aplicat situației actuale a Județului Maramureș (în lipsa efectuării de noi investiții), nu este atins, la nivelul anului 2025, indicele de generare având o valoare superioară celui din 2017.

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

³⁸ 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 16.07.2020

³⁹ Ministerul Mediului - Ordin Nr. 1068/1652/2018 din 4 octombrie 2018, disponibil la adresa <http://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/11/ORDIN-Nr-1068-Achizitii-verzi.pdf>, accesat la data de 16.07.2020



privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

În cadrul Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor au fost definite Acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivel național pentru fiecare dintre cele 4 măsuri.

În **continuare** sunt regăsite măsurile, acțiunile, responsabilii pentru implementarea acestor acțiuni, precum și termenele de realizare a acestora.

Tabel 12 - 2: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș

Măsură de prevenire	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen de realizare
Măsura 1: Suținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare	Biodeșeuri	ADI Maramureș	APL, APM Maramureș	Anual
	Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a composta fracția organică	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI Maramureș, APM Maramureș	Începând cu 2020
Măsura 2: Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	APL, UAT, CJ Maramureș	APL, APM Maramureș, ANPC	Începând cu 2020
Măsura 3: Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită	Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum ecoresponsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Maramureș	Începând cu 2020
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Maramureș	Începând cu 2020
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul ecoresponsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APM Maramureș	APL	Permanent
Măsura 4 Educație responsabilă	Acțiunea 4.1 campanii de informare și conștientizare în rândul copiilor cu privire la	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, APM Maramureș, ANPC	Începând cu 2020



	reciclare și grija față de mediul înconjurător				
	Acțiunea 4.2 organizarea de workshop-uri și școli de vară având drept temă protecția mediului și reciclarea	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, APM Maramureș, ANPC	începând cu 2020
Măsura 5: Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci	Acțiunea 5.1 Impunerea criteriilor specifice acestor măsuri în cadrul sarcinilor venite serviciilor de salubritate	Toate categoriile	ADI Maramureș	APL, APM Maramureș	începând cu 2020
	Acțiunea 5.2 Schimbarea sistemului de colectare în zonele cu case în care colectarea deșeurilor se realizează din puncte de colectare	Toate categoriile	ADI Maramureș	APL, APM Maramureș	începând cu 2020
Măsura 6: pachetul economiei circulare	Acțiunea 6.1 Propuneri de revizuire a legislației privind deșeurile	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, APM Maramureș, ANPC	începând cu 2020
	Acțiunea 6.2 Plan de acțiune la nivel județean	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, APM Maramureș, ANPC	începând cu 2020

Sursa: Autorul

Cu scopul formulării unei viziuni complete a implementării obiectivului strategic 1, pentru fiecare din acțiunile minime care fac obiectul Programului Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor la nivelul Județului Maramureș sunt descrise informațiile necesare a fi evidențiate la nivel local.

Măsura 1 – Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare

Scopul acestei acțiuni îl reprezintă transferul de cunoștințe în ceea ce privește bunele practici în compostarea individuală a biodeșeurilor generate în gospodării de la autoritatea locală de protecție a mediului către personalul din cadrul autorităților publice locale din mediul rural și a ADI Maramureș. Diseminarea informațiilor dobândite de la utilizatorii unităților de compostare individuală.

Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor propune acțiuni concrete privind programul de instruire: organizarea de workshop-uri, instruirii, grupuri de lucru. Până la data elaborării *Ghidului metodologic privind compostarea în sistem individual* de către ANPM, care va include instruirea privind workshop-urile, acestea se vor stabili în colaborare cu reprezentanții APM, fiind în responsabilitatea lor 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 s.a.



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 precum, 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 pot fi următoarele:

- organizare puncte de informare la sediul APM Maramureș și în cadrul Autorităților Publice Locale;
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Bugetele APM Maramureș și APL;
- distribuire broșuri/pliate și materiale informative similare;
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Operatorii de salubritate, bugetele APL;
- afișe la sediul APL, ADI și/sau APM;
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Bugetele APM Maramureș și APL;
- organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a zilei compostării;
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Bugetele APM Maramureș 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 "prevenire deșeurilor alimentare" în achizițiile publice.

Pentru implementarea acțiunii este necesară realizarea următoarelor activități:

- elaborarea unei proceduri de control împotriva risipei alimentare (ex. întocmire listă cu numărul de persoane care doresc servirea mesei, achiziție alimente, a modului de gestionare a resturilor alimentare etc.) pentru toate unitățile publice în incinta cărora se servește masa; procedura de control se va realiza pe baza rezultatelor evaluării situației existente în ceea ce privește risipa alimentară. Responsabilul pentru elaborarea acestei proceduri va fi Consiliul Județean Maramureș;
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ Maramureș;
- diseminarea procedurii de control în toate unitățile prevăzute cu restaurant/cantină/bucătărie.
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Bugetul APL;

Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri: 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 Maramureș 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 Maramureș, implementarea acesteia urmând să se facă la nivelul administrației publice locale din județ;
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Bugetul CJ Maramureș;
- Implementarea procedurii la nivel de APL;
Termen realizare: începând cu anul 2020;
Sursa de finanțare: Bugetul APL;
- Campanii de informare pentru personalul Administrației Publice Locale din Județul Maramureș. Aceste campanii vor putea include tematici precum:
 - Înlocuirea treptată a corespondenței tradiționale prin fax/poștă cu poșta electronică;
 - Utilizarea prioritara 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 2020;*
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 Maramureș, autoritățile administrației locale vor asigura informarea și distribuirea autocolantelor către populația Județului Maramureș. Realizarea acestei acțiuni va putea avea efecte în oferta de pliante promoționale, reducând astfel generarea de deșuri de hârtie la nivelul Județului Maramureș. Activitățile ce vor trebui a fi întreprinse pentru realizarea acestei acțiuni sunt următoarele:

- delegarea unei persoane din cadrul autorităților administrației locale (primarii) responsabilă de conceptul STOP PUBLICITATE (oferă informații celor interesați, distribuie la cerere autocolantele);
Termen realizare: începând cu anul 2020;



Sursa de finanțare: Bugetul APL;

- publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale (primăriei, APM, CJ) a conceptului STOP PUBLICITATE;

Termen realizare: începând cu anul 2020;

Sursa de finanțare: Bugetul APL, APM, CJ Maramureș;

- campanii de informare ce privesc promovarea implementării acestui sistem;

Termen realizare: începând cu anul 2020;

Sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ Maramureș;

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 2020;

Sursa de finanțare: Bugetul APL, operatori de salubritate.

Măsura 4- Educație responsabilă

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 Maramureș.

Termen: începând cu anul 2020

Sursa de finanțare: CJ Maramureș

Măsura 5 - 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 deșuri 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 oferți spre colectare.

Întrucât măsura vizează toate categoriile de deșuri 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 deșuri generate. Implementarea măsurii se realizează prin cele 2 acțiuni ce includ atât revizuirea 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 2020

Sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ Maramureș;

Măsura nr. 6- Pachetul economiei circulare

Constituit pe baza a două acțiuni, măsura prevede o revizuire a cadrului legislativ privind deșeurile în vederea minimalizării 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 Maramureș.

Data fiind complexitatea procesului de economie circulară, în implementarea cadrului legislativ adecvat și în conceperea planului de acțiune 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 mase deșeurilor municipale de 65%, cu un punct intermediar de 60% până în anul 2025, conform obiectivelor Planului Național de Gestionare a Deșeurilor

Sursa de finanțare: Bugetul APL, APM, CJ Maramureș



13. INDICATORI DE MONITORIZARE

În principiu, PJGD Maramureș cuprinde trei categorii de măsuri:

- măsuri cuprinse în planul de acțiune, specifice pentru fiecare categorie de deșeurii;
- măsuri prevăzute în programul prevenire a gen
- erării 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 Maramureș

Nr.crt.	Obiectiv	Indicator de monitorizare	Instituții responsabile cu furnizarea de date	Modul de calcul a indicatorului
1.	A. GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE			
1.1.	Obiectivul 1: Toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciu de salubritate			
1.1.1.	Încheierea de contracte de salubritate de către toată populația Județului Maramureș	Număr de UAT-uri care au încheiat contracte de salubritate – se urmărește ca 100% dintre UAT-uri să aibă încheiate contracte de delegare a activităților serviciului de salubritate	APL ADI	N/A
		Gradul de contractare și încasare a contravalorii prestării serviciului de salubritate	APL ADI	Pentru fiecare UAT în parte se colectează date privind la % populației care a încheiat contracte (în cazul tarifului) și % de încasare a tarifelor/taxelor implementate. Se estimează un grad



				de contractare și un grad de încălzire mediu la nivelul județului, separat pentru mediul urban și mediul rural.
1.2.	Obiectivul 2. Reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate pe locuitor			
1.2.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind reducerea cantităților de deșuri generate	Se urmărește obiectivul privind reducerea cantității de deșuri menajere și similare generate pe locuitor în anul 2025 cu cel puțin 10% raportat la anul 2017	APL ADI	Se calculează ca raport între cantitatea de deșuri generată și numărul de locuitori (kg/locuitor/an)
1.2.2.	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	Număr de acțiuni privind conștientizarea publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșuri generate - minim 1 acțiune/an	APL ADI APM	Cuantificarea numărului de acțiuni
1.2.3.	Sprrijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșuri generate	Număr de acțiuni de sprijin pentru societăți - minim 1 acțiune/an	APL APM ADI	Cuantificarea numărului de acțiuni
1.2.4.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură colectarea deșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure implementarea sistemului „plătește pentru cât arunci” la nivelul tuturor UAT-urilor	Număr de echipamente de colectare dotate corespunzător implementării sistemului „plătește pentru cât arunci” – 2021 - 100% din echipamente dotate corespunzător	ADI Operatori de colectare	Cuantificarea numărului de echipamente noi dotate corespunzător și/sau a celor în uz adaptate cerințelor. Se va face și o raportare la numărul total de echipamente
		Rata de implementare a instrumentului „plătește pentru cât arunci” - 2021 – 100%	ADI Operatori de colectare	Populația pentru care s-a implementat instrumentul, raportat la



		din populație		populația totală din aria de delegare
1.3.	Obiectivul 3: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.3.1.	Eficiențizarea capacităților de sortare existente pentru deșeurile reciclabile colectate separat	Rata de capturare a deșeurilor reciclabile prin colectare separată	APL ADI APM	Rata de capturare se calculează la nivelul județului pentru fiecare tip de deșeu reciclabil (deșeurile de hârtie și carton, deșeurile de plastic, deșeurile sticlă, deșeurile de metal și deșeurile de lemn) prin raportarea cantității de deșeurile colectate separat la cantitatea totală generată a deșeurilor respectiv. Cantitatea totală generată a deșeurilor respectiv se estimează prin aplicarea compoziției măsurate la cantitatea de deșeurile colectate.
1.3.2.	Înființarea unei stații de compostare cu o capacitate de 2.100 tone	1 stație de compostare cu o capacitate de 1.200 tone	APL ADI APM	Înființarea stației de compostare
1.4.	Obiectivul 4: Colectarea separată a fracțiilor reciclabile din deșeurile menajere			
1.4.1.	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+metal și sticlă) astfel încât să se obțină o rată minimă de capturare de 50%	Rata de capturare pentru deșeurile reciclabile pe trei fracții (hârtie+carton; plastic+metal și sticlă) prin colectare separată 2021 - minim 50% 2025 - minim 75%	APM ADI Operatori de colectare	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru fiecare tip de deșeu reciclabil (deșeurile de hârtie și carton, deșeurile de plastic, deșeurile sticlă, deșeurile de metal) prin raportarea cantității de deșeurile colectate separat la cantitatea totală



				generată
1.4.2.	Îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul rural și în zona cu case din mediul urban, prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie+carton și plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 75%	Număr UAT-uri care au implementat colectarea separată a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă 2021 – 60% din UAT-uri 2022 – 100% din UAT-uri	APL ADI Operatori de colectare	Număr UAT-uri
1.4.3.	Îmbunătățirea actualului sistem de colectare în mediul urban, prin extinderea sistemului de colectare din poartă în poartă, în special pentru deșeuri de hârtie+carton și plastic+metal cu asigurarea unei rate minime de capturare a deșeurilor reciclabile de 75%	Număr UAT-uri care au implementat colectarea separată a deșeurilor reciclabile din poartă în poartă 2021 – 60% din UAT-uri 2022 – 100% din UAT-uri	APL ADI Operatori de colectare	Număr UAT-uri
1.4.4.	Informare și conștientizare <ul style="list-style-type: none"> ▪ dotarea școlilor cu automate pentru colectarea separată a ambalajelor ▪ organizarea de concursuri cu premii ▪ emisiuni și spoturi publicitare în media 	Numărul de campanii de informare și conștientizare Numărul de emisiuni și spoturi publicitare	APL ADI APM	Cuantificarea campaniilor de informare
1.5.	Obiectivul 5: Colectarea separată sau reciclarea la sursă a biodeșeurilor			
1.5.1.	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 Maramureș	Rata de capturare a biodeșeurilor menajere și similare prin colectare separată	APL ADI APM	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru biodeșeuri menajere și similare prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totală generată
1.5.2.	Extinderea sistemului de compostare în gospodării prin dotarea cu compostoare individuale și în mediul urban,	-	APL ADI	Număr de gospodării dotate cu compostoare din total gospodării



	zona de case, dublat de implementarea schemei "plătești pentru cât arunci"			necesar a fi dotate (%)
1.5.3.	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 APM	Rata de capturare se calculează la nivel de județ pentru deșeurile verzi din parcuri și grădini prin raportarea cantității de deșeuri colectate separat la cantitatea totală generată
1.5.4.	Introducerea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătești 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	Număr de agenți economici
1.6.	Obiectivul 6. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și digestie anaerobă)			
1.6.1.	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 rezultat și cantitatea valorificată
1.6.2.	Campanii de informare și conștientizare a fermierilor care ar trebui să fie interesați în utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor. Mod de implementare: organizarea de întâlniri cu specialiști în domeniu, transmiterea de pliante informative, difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în	Număr campanii de informare și conștientizare – minim 1 campanie pe an	APL ADI	Operator instalația de compostare/TMB Consiliul Județean



	agricultură a compostului			
1.7.	Obiectivul 7. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.7.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor	Ponderea cantității de RFD rezultată de la tratarea mecano-biologică, coprocesată	APL ADI Consiliul Județean	Cantitatea de RFD coprocesată, raportată la cantitatea totală rezultată în urma procesului de tratare mecano-biologică
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșuri municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.2., 1.3, 1.5, 1.6			
		Cantități de deșuri depozitate anual	APL ADI	La nivelul depozitului se va raporta cantitatea real depozitată (măsurată la cântar) și se va compara cu cantitatea real depozitată în anul anterior
1.9.	Obiectivul 9. Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.5, 1.6			
		Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate raportat la cantitatea de deșuri biodegradabile municipale depozitate în anul 1995	Operator depozit APM Maramureș ADI Consiliul Județean	Se calculează la nivel de județ (35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995)
1.10.	Obiectivul 10. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.5, 1.6			
		Număr de neconformități identificate privind respingerea la depozitare a deșeurilor municipale	Operator depozit	Număr de neconformități



		colectate separat		
1.11.	Obiectivul 11. Interzicerea, la depozitare, a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivelor 1.5 și 1.6)			
		Număr de neconformități identificate privind respingerea la depozitare a deșeurilor care pot fi reciclate sau valorificate în alt fel, în special atunci când este vorba de deșeuri municipale, cu excepția deșeurilor pentru care eliminarea prin depozitare produce cel mai bun rezultat în privința mediului, în conformitate cu articolul 4 din Directiva 2008/98/CE	Operator depozit APM ADI	Număr de neconformități
1.12.	Obiectivul 12. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare -măsurile aferente Obiectivului 1.5. + următoarele:			
1.12.1.	Modificarea contractelor cu operatorii economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale astfel încât deșeuri stradale a căror tratare este fezabilă din punct de vedere tehnic să fie predate spre tratare la instalațiile de tratare mecano-biologică	Cantitatea de deșeuri depozitate fără a fi supuse în prealabil unor operații de tratare	APL ADI Operatori economici care asigură gestionarea deșeurilor stradale și operatorii instalațiilor de tratare	Cantitatea de deșeuri depozitate fără a fi supuse în prealabil unor operații de tratare raportată la cantitatea de deșeuri total generată și capturată/colectată
1.13.	Obiectivul 13. Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme			
1.13.1.	Extinderea capacităților de depozitare existente (construirea de noi celule, concomitent cu închiderea platformelor temporare)	Capacități de depozitare nou construite/extindere	APL ADI Consiliul Județean	Capacități nou intrate în sistem



			APM Operator depozit	
1.13.2.	Închiderea celulelor pe măsura epuizării capacității și asigurarea monitorizării	Număr celulele de depozitare închise pe măsura epuizării capacității	APL ADI Consiliul Județean Operator depozit	Se va calcula și ponderea numărului celulelor de depozitare închise raportat la numărul celulelor care au epuizat capacitatea
1.14.	Obiectivul 14. Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșuri care nu pot fi valorificate (acest obiectiv este îndeplinit prin implementarea măsurilor aferente obiectivului 13)			
1.15.	Obiectivul 15. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
1.15.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Număr de contracte de delegare a activității de colectare și transport care cuprind obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	APL ADI Operatorii de colectare	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere din numărul total de contracte de colectare și transport
1.16.	Obiectivul 16. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
1.16.1.	Implementarea la nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar	Număr de acțiuni care să reflecte implementarea la nivel județean a cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor alimentare, inclusiv a uleiului uzat alimentar – minim 1 / an	APM APL ADI	Număr acțiuni
1.16.2.	Identificarea și popularizarea agenților economici care	Număr de agenți economici care	APM	Număr agenți economici



	valorifică uleiuri uzate alimentare	valorifica uleiuri uzate alimentare	APL ADI	
1.17.	Obiectivul 17. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.17.1.	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 care cuprind obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase din deșeurile menajere	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Se va calcula ponderea numărului contractelor cu obligații privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase din deșeurile menajere
1.17.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației	Număr de campanii de informare și conștientizare a populației	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Număr campanii
1.17.3.	Încurajarea agenților economici pentru înființarea și autorizarea de Centre de dezmembrare pentru deșeuri voluminoase	Număr centre noi de colectare pentru deșeuri voluminoase care să includă și fluxul de deșeuri speciale (deșeuri periculoase menajere, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi, uleiuri uzate alimentare etc.)	APL ADI Operatorii de colectare și transport	Număr de centre pe județ
1.18.	Obiectivul 18. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.18.1.	Construirea și operarea de centre de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeurile textile, deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș /achiziția de	Cantitatea de deșeuri textile de la populație colectată separat și reciclată	ADI APL ADI	Se calculează la nivelul întregului județ, separat pentru mediul urban și mediul rural



	containere specializate			
		Număr centre noi de colectare pentru fluxurile speciale de deșeuri (deșeuri textile, deșeuri periculoase menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din construcții și desființări de la populație, deșeuri verzi etc.), cel puțin câte unul în fiecare oraș / număr containere	ADI APL ADI	-
1.18.2.	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	ADI Operatori de salubritate	Se va calcula și ponderea numărului persoanelor care au beneficiat de campanii de conștientizare raportat la populația întregului județ
1.19.	Obiectivul 19. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.19.1.	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 și 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
1.20.	Obiectivul 20. 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			
1.20.1.	Introducerea în planul anual	Număr controale	Comisariatul	Se va prezenta o



	de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale	realizate, aspectele controlate	județean al Gărzii Naționale de Mediu	sinteză la nivel județean a aspectelor controlate, a concluziilor și a măsurilor dispuse
1.21.	Obiectivul 21. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)			
1.21.1.	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	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	UAT Operatorii de salubritate	Se prezintă și modalitatea de derulare a campaniilor și rezultatele obținute
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	Număr contracte care să reflecte modificările aduse cadrului legislativ privind gestionarea deșeurilor de ambalaje	APL ADI Operatori economici	Număr contracte
		Capacități de reciclare noi pentru ambalajele de lemn, sticla și plastic astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare pentru anul 2025	APM	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an pentru fiecare tip de material
2.2.	Obiectivul 2. Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
2.2.1.	Încheierea de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile (organizațiile care implementează obligațiile	Număr de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile și UAT/ADI în	Organizațiile responsabile ambalaje UAT	Se calculează și ponderea numărului UAT care beneficiază de contracte, parteneriate sau



	privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje) și UAT/ADI în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	conformitate cu prevederile legislației în vigoare	ADI	alte forme de colaborare
2.2.2.	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	Organizațiile responsabile ambalaje UAT ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
3.	C. DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE			
3.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
3.1.1.	Construirea și operarea de centre de colectare fixe/mobile pentru fluxurile speciale de deșeuri (inclusiv DEEE), cel puțin câte unul în fiecare UAT /achiziția de containere specializate	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE (și a altor fluxuri de deșeuri) / număr containere	APL Producătorii de DEEE	Număr puncte noi pentru colectarea DEEE (și pentru alte fluxuri de deșeuri) la nivel județean / număr containere
3.1.2.	Achiziția de containere specializate pentru colectarea unor categorii de deșeuri (DEEE, textile etc.) în mediul urban, în zona blocurilor	Număr containere colectarea DEEE (și a altor fluxuri de deșeuri)	UAT APL Producătorii de DEEE ADI Consiliul Județean	Număr containere colectarea DEEE (și pentru alte fluxuri de deșeuri) la nivel județean
3.1.3.	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	Număr campanii de conștientizare a populației privind importanța colectării separate a DEEE	OIREP	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare



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
3.3.	Obiectivul 3: Funcționarea eficientă a schemei de responsabilitate extinsă a producătorului			
3.3.1.	Încheierea de contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare între organizațiile responsabile (organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului) și UAT/ADI în vederea colectării separate a DEEE-urilor de la gospodăriile private în conformitate cu prevederile legislației în vigoare	Număr de acorduri oficiale de colaborare încheiate între OIREP și UAT/ADI în ceea ce privește colectarea separată a DEEE de la gospodăriile private	OIREP-uri APL UAT	Se calculează și ponderea numărului UAT-uri care beneficiază de acorduri oficiale de colaborare încheiate cu OIREP-uri raportat la numărul total de UAT-uri la nivel județean
3.4.	Obiectivul 4: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind EEE și DEEE			
3.4.1.	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 Maramureș	-
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.	Interzicerea la depozitul de deșeurii municipale a DCD valorificabile (prevedere care va fi inclusă în noua legislație specifică privind gestionarea DCD)	Număr controale privind interzicerea la depozitele de deșeurii municipale a DCD valorificabile	Garda de Mediu	Număr controale
4.1.2.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât și pentru generatorul direct (compania	Număr localități cu reglementari locale aprobate referitor la condiții privind gestionarea DCD, atât pentru	APL ADI	Număr localități



	de construcții)	populație cât și pentru generatorul direct (compania de construcții)		
4.1.3.	Elaborarea și aprobarea de Reguli de bună practică pentru DCD generate de lucrări publice (instituții și infrastructura edilitară), construcții private de mică anvergura și/sau proiecte mari de construcții (privat) și infrastructură mare	Elaborarea și aprobarea de Reguli de bună practică pentru DCD generate de lucrări publice (instituții și infrastructură edilitară), construcții private de mică anvergură și/sau proiecte mari de construcții (privat) și infrastructură mare	APL ADI	Aprobare Reguli de bună practică pentru DCD
4.1.4.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Număr controale privind abandonarea DCD	APL Garda de Mediu-Comisariatul Maramureș	Număr PV de constatare a abandonului de DCD
4.1.5.	Implementarea politicilor publice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale.	Număr de aplicații practice privind utilizarea agregatelor secundare versus agregatele naturale	APL APM	Număr proiecte implementate. Se vor raporta și cantitățile de agregate secundare utilizate
4.1.6.	Raportare, verificare și validare a datelor privind DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	Număr de raportări validate de APM privind DCD	APL APM Operatori	Număr raportări
4.1.7.	Achiziția de echipamente de tratare a DCD-urilor (concasoare)	Capacități noi de tratare	UAT APL ADI Consiliul Județean	Număr echipamente Cantități de DCD tratate
5.	E. Creșterea gradului de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje			
5.1.	Realizarea de capacități de reciclare suplimentare pentru ambalajele de hârtie/carton, metal, lemn, sticlă și plastic astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare	Capacități de reciclare suplimentare	Operatori economici reciclatori	Cantități suplimentare reciclate



	pentru anul 2025			
6.	F. NĂMOLURI REZULTATE DE LA EPURAREA APELOR UZATE ORĂȘENEȘTI			
6.1.	Obiectivul 1. Planificarea gestionării nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
6.1.1.	Asigurarea de capacități pentru valorificare materială și energetică a nămolului	Capacități noi de valorificare materială și energetică a nămolului	ADI Apă APM	Număr de instalații, capacitatea fiecărei instalații și capacitate totală în tone/an, separat pentru valorificarea materială și valorificarea energetică
6.1.2.	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
6.2.	Obiectivul 2. Gestiunea durabilă a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești			
6.2.1.	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	APL	Număr stimulente
6.2.2.	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	Garda de Mediu ADI Operatori instalații valorificare	Număr controale
6.2.3.	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	APM	Număr raportări

Sursa: Autorul



Tabel 13 - 2: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Maramureș – măsuri aferente instrumentelor economice

Implementarea eficace a instrumentului „plătește pentru cât arunci”				
1.	Implementarea eficace a instrumentului „plătește pentru cât arunci”	Număr contracte de salubritate existente modificate în sensul introducerii prevederilor legate de implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”, în conformitate cu prevederile legale în vigoare	APL ADI	Se calculează și ponderea raportat la numărul total de contracte existente
		Număr de campanii de informare și conștientizare a generatorilor privind implementarea instrumentului „plătește pentru cât arunci”	APL ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
		Numărul anual de controale privind verificarea implementării de către UAT și operatori de salubritate a instrumentului „plătește pentru cât arunci”	APL ADI	Se prezintă și numărul de beneficiari ai serviciului care au utilizat acest instrument
Implementarea contribuției pentru economia circulară				
2.	Implementarea contribuției pentru economia circulară	Număr de UAT care au modificat tarifele activităților de tratare a deșeurilor prin includerea contravalorii taxei de depozitare, calculată pe baza indicatorilor de performanță minimi	UAT ADI	Numărul de UAT-uri care au modificat tarifele activităților de tratare a deșeurilor la nivel județean. Se calculează și ponderea numărului acestor UAT din total număr UAT
		Număr de UAT care au modificat tariful plătit de către utilizatorii	UAT ADI	Numărul de UAT-uri care au modificat tariful utilizatorilor



		serviciului de salubritate, pe baza tarifelor activităților serviciului, care includ contravaloarea taxei de depozitare, calculată pe baza indicatorilor de performanță minimi		la nivel județean și la nivel național. Se calculează și ponderea numărului acestor UAT-uri din total număr UAT-uri
		Numărul anual de controale privind verificarea implementării de către UAT a contribuției pentru economia circulară	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al modului de implementare
Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje				
3.	Implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje	Număr de UAT care au încheiat contracte/parteneriate sau altă formă de colaborare cu organizația care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al formelor de colaborare încheiate (inclusiv principalele prevederi)
		Număr UAT care au modificat contractele de delegare/contractele existente în vederea reducerii tarifelor/taxelor la beneficiarii serviciului în urma încasării costurilor nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje de la organizațiile implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al modalităților de modificare
		Numărul anual de controale privind verificarea implementării de către UAT acestui	UAT ADI	Se prezintă și un rezumat al modalităților de modificare



		instrument	
--	--	------------	--

Tabel 13 - 3: Indicatori de monitorizare pentru implementarea PJGD Maramureș – măsuri cuprinse în programul de prevenire a generării deșeurilor

Nr.crt.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017			
1.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Rata de reducere a deșeurilor menajere și similare raportat la anul 2017	APM	Se raportează indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare pentru anul aferent monitorizării la indicatorul de generare a deșeurilor menajere și similare aferent anului 2017
		Număr de personal instruit din cadrul APL-urilor/ADI privind compostarea individuală	APL ADI	Se calculează și ponderea numărului de personal instruit din numărul total de personal
		Număr de campanii de informare și conștientizare privind compostarea individuală	APL ADI	Se prezintă și numărul de locuitori beneficiari ai campaniilor și perioadele de derulare
2.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Procedură de control împotriva risipei de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care administrate de autoritățile publice	CJ APL	Se prezintă și număr de UAT în care această procedură a fost implementată
		Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse.



		„prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice		
		Număr de controale privind risipa de alimente în sectorul serviciilor de catering pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenire deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	APL-uri	Se prezintă și un rezumat al aspectelor controlate și a măsurilor dispuse.
3.	Reducerea cu 10% a deșeurilor menajere și similare generate pe locuitor până în 2025, raportat la anul 2017	Politică promovată privind consumul eco-responsabil a hârtiei de birou în cadrul administrației publice (procedură elaborată)	CJ	Se prezintă și număr de UAT care au implementat această procedură
		Număr de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul eco-responsabil al hârtiei de birou în cadrul administrației publice	CJ APL	Se prezintă și numărul de personal beneficiar a campaniilor și perioadele de derulare
		Politică promovată privind dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	CJ APL	Se prezintă numărul de UAT în care această politică a fost implementată și instrumentul este utilizat



14. BIBLIOGRAFIE

1. Agenția de Dezvoltare Regională Nord- Vest. (n.d) disponibil la adresa <https://www.nord-vest.ro/>, accesat la data de 22.04.2020
2. Agenția Națională pentru Protecția Mediului Maramureș, (2018) Raport anual privind starea mediului în județul Maramureș, disponibil la adresa http://www.anpm.ro/documents/23445/43030744/02_CAPITOLUL+II.+APA+2018.pdf/e8fed422-637e-443b-82bf-18f1ea7eca70, accesat la data de 23.04.2020
3. Agenția Națională pentru Protecția Mediului Maramureș, (2018) Raport anual privind starea mediului în județul Maramureș, disponibil la adresa http://www.anpm.ro/documents/23445/43030744/02_CAPITOLUL+II.+APA+2018.pdf/e8fed422-637e-443b-82bf-18f1ea7eca70, accesat la data de 23.04.2020
4. Administrația Fondului pentru Mediu. (2019) Lista gospodăriilor izolate, la nivel de județ/UAT/localitate componenta, disponibil la adresa https://www.afm.ro/main/programe/gospodarii_izolate/gospodarii_izolate_judete.pdf, accesat la data de 22.04.2020
5. Consiliul Județean Maramureș. (2014) Strategia de dezvoltare durabilă a județului Maramureș pentru perioada 2014 – 2020, disponibil la adresa <https://www.cjmaramures.ro/dezvoltare/strategii/strategia-de-dezvoltare-2014-2020>, accesat la data de 22.04.2020
6. Consiliul Județean Maramureș, (2007) Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor – Județul Maramureș, disponibil la adresa <https://www.cjmaramures.ro/attachments/mediu/PJGD/PJGD.pdf>, accesat la data de 23.04.2020
7. Direcția Județeană de Statistică Maramureș. (n.d.) Transporturi, Poștă și Telecomunicații, disponibil la adresa <https://maramures.insse.ro/produse-si-servicii/statistici-judetene/transporturi-posta-si-telecomunicatii/>, accesat la data de 24.04.2020
8. Guvernul României (2014), *Strategia națională de gestionare a deșeurilor 2014-2020*, accesată online la adresa: <https://lege5.ro/Gratuit/gm4dmmjtga/strategia-nationala-de-gestionare-a-deseurilor-2014-2020-hotarare-870-2013?dp=gy3dimbuhazta> în data de 13.01.2020
9. Guvernul României. (2005) *Hotărârea de Guvern 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*, disponibil la adresa <https://lege5.ro/Gratuit/g4ydanzt/hotararea-nr-349-2005-privind-depozitarea-deseurilor>, accesat la data de 22.04.2020
10. Institutul Național de Statistică. (n.d) POP105A - Populația rezidentă la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și vârste, sexe și medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 23.04.2020
11. Institutul Național de Statistică. (n.d.) POP202A - Rata de natalitate pe medii de rezidență, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 23.04.2020
12. 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 23.04.2020
13. Inspectoratul pentru Situații de Urgență din Județul Maramureș. (2018) Planul de analiză și acoperire a riscurilor al județului Maramureș, disponibil la adresa <https://isumm.ro/domenii-de-activitate/centru-operational/planul-de-analiza-si-acoperire-a-riscurilor-al-judetului-maramures/>, accesat la data de 23.04.2020
 14. Institutul Național de Statistică. (n.d.) AGR108A - Suprafata cultivata cu principalele culturi, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 23.04.2020
 15. Institutul Național de Statistică (2014), AGR101A - *Suprafața fondului funciar după modul de folosință, pe forme de proprietate, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si județe*, accesat online la adresa: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> în data de 23.04.2020
 16. Institutul Național de Statistică. (n.d.) TRN139A - Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri, tipuri de acoperământ, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
 17. Institutul Național de Statistică. (n.d.) TRN143A - Lungimea cailor ferate in exploatare, pe categorii de linii de cale ferata, macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
 18. Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS112C - Vehicule in inventar pentru transport public local de pasageri, pe tipuri de vehicule, pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
 19. Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS109B - Energia termica distribuita pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete, disponibil la adresa , accesat la data de 24.04.2020
 20. Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS117A - Numarul localitatilor in care se distribuie gaze naturale pe medii de rezidenta, macroregiuni, regiuni de dezvoltare, judete, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
 21. Institutul Național de Statistică (n.d.) GOS118A - Gaze naturale distribuite, dupa destinatie, pe judete si localitati, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
 22. Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS110A - Lungimea totala simpla a conductelor de canalizare, pe judete si localitati, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
 23. Institutul Național de Statistică. (n.d.) GOS108A - Cantitatea de apa potabila distribuita consumatorilor, pe judete si localitati, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
 24. Institutul Național de Statistică. (n.d.) CON103I - PIB pe macroregiuni, regiuni de dezvoltare si judete - calculat conform CAEN Rev.2 - SEC 2010, disponibil la adresa
-



-
- <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
25. Institutul Național de Statistică. (n.d.) SOM103A - Rata somajului pe sexe, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
26. Institutul Național de Statistică. (n.d.) FOM106E - Castigul salarial nominal mediu net lunar pe activități ale economiei naționale (secțiuni și diviziuni) CAEN Rev.2, sexe, macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe, disponibil la adresa <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table>, accesat la data de 24.04.2020
27. 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



15. ANEXE

Anexa 1 - Organizarea administrativă a Județului Maramureș (componentă pe localități)

Nr. crt.	Structură	Componentă
1.	Municipiu	Baia Mare
2.	Municipiu	Sighetu Marmăției
3.	Oraș	Baia Sprie
4.	Oraș	Borșa
5.	Oraș	Cavnic
6.	Oraș	Dragomirești
7.	Oraș	Săliște de Sus
8.	Oraș	Seini
9.	Oraș	Șomcuta Mare
10.	Oraș	Ulmeni
11.	Oraș	Târgu Lăpuș
12.	Oraș	Tăuții Măgherauș
13.	Oraș	Vișeu de Sus
14.	Comună	Ardusat
15.	Comună	Ariniș
16.	Comună	Asuaju de Sus
17.	Comună	Băița de sub Codru
18.	Comună	Băiuț
19.	Comună	Bârsana
20.	Comună	Băsești
21.	Comună	Bicaz



Nr. crt.	Structură	Componență
22.	Comună	Bistra
23.	Comună	Bocicioiu Mare
24.	Comună	Bogdan Vodă
25.	Comună	Boiu Mare
26.	Comună	Botiza
27.	Comună	Budești
28.	Comună	Călinești
29.	Comună	Câmpulung la Tisa
30.	Comună	Cernești
31.	Comună	Cicârlău
32.	Comună	Coaș
33.	Comună	Colțău
34.	Comună	Copalnic Mănăstur
35.	Comună	Coroieni
36.	Comună	Cupșeni
37.	Comună	Desești
38.	Comună	Dumbrăvița
39.	Comună	Fărcașa
40.	Comună	Gârdani
41.	Comună	Giulești
42.	Comună	Groși
43.	Comună	Groșii Țibleșului
44.	Comună	Ieud
45.	Comună	Lăpuș



Nr. crt.	Structură	Componență
46.	Comună	Leordina
47.	Comună	Mireșu Mare
48.	Comună	Moisei
49.	Comună	Oarța de Jos
50.	Comună	Ocna Șugatag
51.	Comună	Oncești
52.	Comună	Petrova
53.	Comună	Poienile de sub Munte
54.	Comună	Poienile Izei
55.	Comună	Recea
56.	Comună	Remetea Chioarului
57.	Comună	Remeți
58.	Comună	Repedea
59.	Comună	Rona de Jos
60.	Comună	Rona de Sus
61.	Comună	Rozavlea
62.	Comună	Ruscova
63.	Comună	Săcălășeni
64.	Comună	Săcel
65.	Comună	Sălsig
66.	Comună	Săpânța
67.	Comună	Sarasău
68.	Comună	Satulung
69.	Comună	Șieu



Nr. crt.	Structură	Componență
70.	Comună	Șișești
71.	Comună	Strâmtura
72.	Comună	Suciu de Sus
73.	Comună	Vadu Izei
74.	Comună	Valea Chioarului
75.	Comună	Vima Mică
76.	Comună	Vișeu de Jos

Sursa: DJS Maramureș



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. Ordonanță 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 in Monitorul Oficial, Partea I nr. 750 din 04/12/2013 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020, intrată în vigoare la 01/01/20148. 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



		<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 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</p>



		<p>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), completata prin H.G. nr. 210/28.02.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului, modificata și completata prin H.G. nr. 1292/2010. Acest act normativ determina cadrul legal pentru depozitarea deșeurilor, cat și pentru organizarea, functionarea, monitorizarea și inchiderea și operatiunile de reabilitare ale depozitelor existente</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 aproba normele tehnice cu privire la procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor, criteriile de acceptare a deșeurilor și lista nationala de deșeuri acceptate pe fiecare tip de depozit</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 aproba o lista cu localitatile izolate care ar putea sa isi elimine deșeurile in anumite depozite care nu sunt complet conforme cu GD 349/2005 cu privire la eliminarea deșeurilor</p>
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</p>



		<p>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 deșeurii 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 deșeurii, precum și îmbunătățirea din punct de vedere ecologic a activității operatorilor economici implicați în ciclul de viață al vehiculelor, în special a operatorilor economici direct implicați în tratarea vehiculelor scoase din uz. De asemenea, legea se aplică vehiculelor și vehiculelor scoase din uz, inclusiv componentelor și materialelor acestora, cu respectarea legislației europene și naționale relevante, în special cu privire la standardele de siguranță, emisiile în atmosferă și nivelul emisiilor de zgomot, precum și la cele referitoare la protecția solului și a apei</p>
7.	Ambalaje și deșeurii de ambalaje	<p>37. Directiva nr. 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare</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
39. Directiva Parlamentului European și Consiliului (2018) privind reducerea impactului asupra mediului a anumitor produse din plastic
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
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
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 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
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



		<p>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 cuprivire la eliminarea uleiurilor uzate, modificata de Directiva nr. 87/101/EEC si 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 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</p>



		de constituire și gestionare a garanției financiare pentru producătorii de echipamente electrice și electronice
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 componența și atribuțiile comisiei de evaluare și autorizare</p>
11.	Impactul deșeurilor asupra sănătății populației	Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, cu modificările și completările ulterioare prezintă domeniile pentru care autoritatea centrală de sănătate publică elaborează sau participă la elaborarea, după caz, a unor proiecte de acte normative printre care se regăsește și gestionarea deșeurilor.

Sursa: Ministerul Mediului

(<http://www.mmediu.ro/beta/domenii/gestionarea-deseurilor/legislatie-deseuri-2/>)



Anexa 3 - Situații statistice detaliate. Lungimea totală a conductelor de canalizare

Localități	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Județul Maramureș	516,2	545,3	574,1	616,3	916,7	945,6
Municipiul Baia Mare	200,4	200,4	200,4	200,4	344,5	344,5
Municipiul Sighetu Marmatiei	48,8	48,8	48,8	48,8	49,4	49,4
Oraș Baia Sprie	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7
Oraș Borșa	24	24	24	24	24	24
Oraș Cavnic	4	4	4	4	4	4
Oraș Dragomirești	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6	10,6
Oraș Săliștea De Sus	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
Oraș Seini	5,4	5,4	5,4	5,4	37,9	32,4
Oraș Șomcuta Mare	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3
Oraș Târgu Lăpuș	22,4	22,4	22,4	22,4	22,4	30,4
Oraș Tăuții-Măgherauș	:	:	:	:	53,9	55,8
Oraș Ulmeni	6	6	6	17,6	17,6	17,6
Oraș Vișeu De Sus	13,3	13,3	13,3	13,3	13,3	14,3
Ardusat	:	9	9	8,5	8,5	8,5
Baita De Sub Codru	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Basesti	:	:	12,7	12,7	12,7	12,7
Boiu Mare	:	:	:	5,2	5,2	6
Botiza	19	19	19	19	19	19
Budesti	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Cicarlau	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2
Coltau	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Copalnic-Manastur	0,3	0,3	11,6	11,6	11,6	28,8
Coroieni	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Desesti	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Dumbravita	:	:	:	:	:	17,5
Farcasa	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
Gârdani	4,5	4,5	4,5	5,7	5,7	5,7
Groși	13	11,8	13,1	13,1	13,1	13,1
Groșii Țibleșului	:	18	18	18	18	18,4
Ieud	0,5	0,5	0,5	0,5	12	20



Planul Județean de Gestionare
a Deșeurilor în Județul Maramureș
(2019-2025)



Lăpuș	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Leordina	:	:	:	:	:	4,3
Miresu Mare	:	:	:	15	15	14,4
Moisei	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,7
Ocna Sugatag	6	6	7,7	7,7	7,7	7,7
Poienile De Sub Munte	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Recea	:	:	:	:	4,5	4,5
Remetea Chioarului	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
Rozavlea	:	:	:	:	53	28
Sacalasseni	20	20	21,8	21,8	21,8	21,8
Salsig	7,2	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
Șisești	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Vîșeu De Jos	:	:	:	9,7	9,7	9,7



Anexa 4 – 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, supraambalaj, ambalaj conceput pentru a constitui la punctul de achiziție o grupare a unui număr de unități de vânzare, indiferent dacă acesta este vândut ca atare către utilizator sau consumatorul final ori dacă el servește numai ca mijloc de umplere a rafturilor în punctul de vânzare; el poate fi separat de produs fără a afecta caracteristicile produsului (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Ambalaj terțiar	- ambalaj pentru transport, ambalaj conceput pentru a ușura manipularea și transportul unui număr de unități de vânzare sau ambalaje grupate, în scopul prevenirii deteriorării în timpul manipulării ori transportului. Ambalajul pentru transport nu include containerele rutiere, feroviare, navale sau aeriene (Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Analiza Cost-Beneficiu	- un instrument analitic, utilizat pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și /sau proiecte (Ministerul Economiei, Ministerul Finanțelor Publice, Ghid național pentru Analiza Cost-Beneficiu a proiectelor finanțate din Instrumentele Structurale – realizat cu sprijin JASPERS)
Biodeșeuri	- deșeurile biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering ori din magazine de vânzare cu amănuntul și deșeuri similare provenite din unitățile de prelucrare a produselor alimentare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Colectare	- strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor în vederea transportării la o instalație de tratare (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)



Termen	Definiție
Colectare separată	- colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Cost	- sumă de bani cheltuită pentru producerea sau cumpărarea unui bun, efectuarea unei lucrări, prestarea unui serviciu etc.
Costuri de operare	- totalitatea costurilor necesare funcționării unei entități pe o anumită perioadă de gestiune, de obicei un an
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



Termen	Definiție
	ecotoxicitatea levigatului trebuie să fie ne semnificative și, în special, să nu pericliteze calitatea apei de suprafață și/sau subterane (HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Deșeuri menajere	<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 municipale	<p>- deșeurile de ambalaje provenite din deșeurile municipale (deșeuri menajere, similare și deșeurile din serviciile publice), cu excepția deșeurilor de ambalaje</p>



Termen	Definiție
	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 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările



Termen	Definiție
	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 coincinerare 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 pretratare (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Prevenire	- măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu, care reduc: a) cantitatea de deșeuri, inclusiv prin reutilizarea produselor sau prelungirea duratei de viață a acestora; b) impactul negativ al deșeurilor generate asupra mediului și sănătății populației; sau c) conținutul de substanțe nocive al materialelor și produselor (Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
Producător de deșeuri	- orice persoană ale cărei activități generează deșeuri, producător de deșeuri sau orice persoană care efectuează operațiuni de pretratare, amestecare ori de alt tip, care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)
«Plătești pentru cât arunci»	- instrument economic care are drept scop creșterea ratei de reutilizare, reciclare și reducerea cantității de deșeuri la depozitare prin stimularea colectării separate a deșeurilor (Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor republicată, cu modificările și completările ulterioare, Anexa nr. 1)



Termen	Definiție
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 serviciului și operator, în cadrul contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate



Termen	Definiție
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 deșeurii, 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)

De asemenea, următoarele obiective sunt urmărite în cadrul PJGD Maramureș:

- **conformarea cu politica de deșeurii și atingerea țintelor propuse** - PJGD Maramureș reprezintă un instrument de planificare deosebit de important deoarece contribuie în mod direct la implementarea politicilor în domeniul gestionării deșeurilor la nivel național și european, precum și la atingerea țintelor stabilite în cadrul documentelor programatice-cadru (Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor, Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor);
- **stabilirea capacităților suficiente și caracteristice pentru gestionarea deșeurilor** - pornind de la analiza situației deșeurilor la nivelul Județului Maramureș 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 deșeurii, vor putea fi identificate acele puncte-cheie în care pot fi implementate măsuri tehnologice în vederea eliminării anumitor deșeurii 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 - 2020⁴⁰, respectiv:

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

⁴⁰ 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



Anexa 5- Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%) pentru perioada 2013-2018

Specificație	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Total populație, la 1 ianuarie	530239 474115 (rezidenți)	528768 472335 (rezidenți)	470691 (rezidenți)	466584 (rezidenți)	465487 (rezidenți)	463354 (rezidenți)
➤ mediul urban	320367 272039 (rezidenți)	319215 270784 (rezidenți)	269728 (rezidenți)	268398 (rezidenți)	265929 (rezidenți)	265199 (rezidenți)
➤ mediul rural	209872 202076 (rezidenți)	209553 201551 (rezidenți)	200963 (rezidenți)	199887 (rezidenți)	199558 (rezidenți)	198155 (rezidenți)
Total populație deservită de serviciile de salubritate din care în:						
➤ mediul urban	420779	425928	470691	466584	463354	459974
➤ mediul rural	247697	260006	269728	268398	265199	265199
➤ mediul rural	173082	165922	200963	199887	198155	194775
Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%) în mediul urban	91,05	96,019	100	100	100	100
Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%) în mediul rural	85,65	82,32	100	100	100	98,294
Gradul de conectare la serviciul de salubritate (%) total din județ	88,75	90,17	100	100	100	99,27

Sursa: Informații suplimentare CJ Maramureș (Anuarul Statistica Deșeuri - GD-MUN 2013-2018)



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



Anexa 6 – Proiecții

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	0,3976	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	0,3546	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35

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	263,625	259,722	257,646	255,619	253,652	251,470	249,403	247,381	245,318	243,242	241,165	239,128	236,908	234,681	232,464	230,253	228,041	225,824	223,613	221,405	219,197	216,989
Populație - Rural	197,064	194,655	193,251	191,797	190,284	188,985	187,572	186,114	184,696	183,292	181,888	180,454	178,902	177,366	175,819	174,267	172,716	171,170	169,617	168,062	166,507	164,952
Populație - Total	460,689	454,377	450,897	447,416	443,936	440,455	436,975	433,495	430,014	426,534	423,053	419,573	415,810	412,047	408,283	404,520	400,757	396,994	393,231	389,467	385,704	381,941
							23,22															

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	38,263	60,671	60,186	58,780	57,401	55,990	54,619	54,176	53,725	53,270	52,815	52,369	51,883	51,395	50,910	50,425	49,941	49,455	48,971	48,488	48,004	47,521
Deșeuri menajere în amestec și separat - rural	25,508	24,867	24,688	24,502	24,309	24,143	23,962	23,776	23,595	23,416	23,236	23,052	22,855	22,658	22,461	22,263	22,064	21,867	21,669	21,470	21,271	21,073
Deșeuri menajere în amestec și separat	63,771	85,538	84,874	83,282	81,710	80,133	78,582	77,952	77,320	76,686	76,051	75,421	74,738	74,054	73,371	72,688	72,005	71,322	70,640	69,958	69,275	68,593
Deșeuri similare colectate în amestec și separat	15,943	21,385	21,218	20,820	20,428	20,033	19,645	19,488	19,330	19,171	19,013	18,855	18,684	18,513	18,343	18,172	18,001	17,831	17,660	17,489	17,319	17,148
Deșeuri din grădini și parcuri	327,00	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327
Deșeuri din piețe	366,00	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366
Deșeuri stradale	2,095,90	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096
Total deșeuri municipale generate, din care: (tone/an)	82,503	109,712	108,881	106,891	104,927	102,955	101,016	100,229	99,438	98,646	97,853	97,065	96,211	95,356	94,502	93,649	92,796	91,942	91,089	90,236	89,383	88,530
Indice generare deșeuri municipale (kg/loc/an)		241,46	241,48	238,91	236,36	233,75	231,17	231,21	231,24	231,27	231,30	231,34	231,38	231,42	231,46	231,51	231,55	231,60	231,64	231,69	231,74	231,79

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	9,725	13,258	13,368	13,325	13,278	13,322	13,261	13,154	13,048	12,941	12,834	12,727	12,612	12,497	12,381	12,266	12,151	12,036	11,920	11,805	11,690	11,575



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș**



Metale	1,594	2,566	2,758	2,915	3,064	3,205	3,438	3,410	3,383	3,355	3,327	3,300	3,270	3,240	3,210	3,180	3,150	3,120	3,090	3,061	3,031	3,001
Plastic	9,008	11,762	11,458	11,035	10,622	10,217	9,823	9,744	9,665	9,586	9,506	9,428	9,342	9,257	9,171	9,086	9,001	8,915	8,830	8,745	8,659	8,574
Sticlă	3,986	5,346	5,199	4,997	4,800	4,608	4,420	4,385	4,349	4,314	4,278	4,242	4,204	4,166	4,127	4,089	4,050	4,012	3,973	3,935	3,897	3,858
Lemn	1,993	2,673	2,758	2,707	2,758	2,704	2,652	2,631	2,610	2,588	2,567	2,545	2,522	2,499	2,476	2,453	2,430	2,407	2,384	2,361	2,338	2,315
Biodeșeuri	45,43 7	60,94 6	59,94 2	58,81 8	57,197	55,59 2	54,02 5	53,59 2	53,157	52,721	52,28 5	51,852	51,38 2	50,91 2	50,44 2	49,97 3	49,50 4	49,03 4	48,56 5	48,09 6	47,62 7	47,158
Textile	797	1,069	1,061	1,041	1,021	1,002	982	974	966	959	951	943	934	926	917	909	900	892	883	874	866	857
Voluminoase	1,754	2,566	2,546	2,707	2,656	2,805	2,947	2,923	2,899	2,876	2,852	2,828	2,803	2,777	2,751	2,726	2,700	2,675	2,649	2,623	2,598	2,572
Alte deșeuri	5,421	6,736	7,002	6,558	6,741	6,711	6,679	6,626	6,572	6,518	6,464	6,411	6,353	6,295	6,236	6,178	6,120	6,062	6,004	5,946	5,888	5,830
TOTAL	79,71 4	106,92 3	106,0 92	104,10 2	102,13 8	100,16 6	98,22 7	97,441	96,64 9	95,85 7	95,06 4	94,27 6	93,42 2	92,56 7	91,713	90,86 0	90,00 7	89,153	88,30 0	87,44 7	86,59 4	85,742
<i>cheie verificare - total menajere si similare</i>	<i>79,71 4</i>	<i>106,92 3</i>	<i>106,0 92</i>	<i>104,10 2</i>	<i>102,13 8</i>	<i>100,16 6</i>	<i>98,22 7</i>	<i>97,441</i>	<i>96,64 9</i>	<i>95,85 7</i>	<i>95,06 4</i>	<i>94,27 6</i>	<i>93,42 2</i>	<i>92,56 7</i>	<i>91,713</i>	<i>90,86 0</i>	<i>90,00 7</i>	<i>89,153</i>	<i>88,30 0</i>	<i>87,44 7</i>	<i>86,59 4</i>	<i>85,742</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	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304
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	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
TOTAL	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327	327
<i>cheie verificare - total grădini și parcuri</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>	<i>327</i>

COMPOZ. Deșeuri pe categorii din PIEȚE	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
--	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș**



Hârtie și carton	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Metale	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Plastic	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Sticlă	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Lemn	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Biodeșeuri	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
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	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
TOTAL	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366	366
<i>cheie verificare - total piețe</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</i>	<i>366</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	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212	212
Metale	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
Plastic	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203	203
Sticlă	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
Lemn	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Biodeșeuri	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262	1,262
Textile	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
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	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216	216
TOTAL	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096	2,096
<i>cheie verificare - total stradale</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>	<i>2,096</i>



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș**



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	9,374	12,745	12,901	12,825	12,828	12,821	12,730	12,628	12,526	12,423	12,320	12,218	12,107	11,997	11,886	11,775	11,665	11,554	11,444	11,333	11,223	11,112
Hârtie + carton + lemn din deșeurile similare	2,344	3,186	3,225	3,206	3,207	3,205	3,183	3,157	3,131	3,106	3,080	3,055	3,027	2,999	2,972	2,944	2,916	2,889	2,861	2,833	2,806	2,778
Hârtie + carton + lemn din deșeurile din piețe	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
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	36,349	48,757	47,954	47,054	45,758	44,474	43,220	42,874	42,526	42,177	41,828	41,481	41,106	40,729	40,354	39,978	39,603	39,227	38,852	38,477	38,101	37,726
Biodeșeuri din deșeuri similare	9,087	12,189	11,988	11,764	11,439	11,118	10,805	10,718	10,631	10,544	10,457	10,370	10,276	10,182	10,088	9,995	9,901	9,807	9,713	9,619	9,525	9,432
Biodeșeuri din deșeuri din piețe	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
Biodeșeuri din deșeuri din grădini și parcuri	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304
TOTAL	57,763	77,486	76,677	75,458	73,841	72,227	70,546	69,986	69,423	68,859	68,294	67,733	67,125	66,516	65,908	65,301	64,693	64,086	63,478	62,871	62,264	61,657

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	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Pondere (%)																					
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040
Hârtie și carton	12.20	12.40	12.60	12.80	13.00	13.30	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50
Metale	2.00	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
Plastic	11.30	11.00	10.80	10.60	10.40	10.20	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
Sticlă	5.00	5.00	4.90	4.80	4.70	4.60	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
Lemn	2.50	2.50	2.60	2.60	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
Biodeșeuri	57.00	57.00	56.50	56.50	56.00	55.50	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
Textile	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Voluminoase	2.20	2.40	2.40	2.60	2.60	2.80	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Alte deșeuri	6.80	6.30	6.60	6.30	6.60	6.70	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80	6.80



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș**



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	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
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
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	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)																					
Tip deșeu	Pondere (%)																				
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039
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
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
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
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
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
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
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
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 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș**



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	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	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Tip deșeu	Pondere (%)																																									
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040																				
Hârtie și carton	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10	10.10																				
Metale	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20	2.20																				
Plastic	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70	9.70																				
Sticlă	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40																				
Lemn	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90	2.90																				
Biodeșeuri	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20	60.20																				
Textile	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20																				
Voluminoase	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																				
Alte deșeuri	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30	10.30																				

Proiecția deșeurilor de ambalaje (indicatori kg/loc și an)																						ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct	ct
Materiale de ambalaje	Pondere (%)																																								
	Anul 2019	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025	Anul 2026	Anul 2027	Anul 2028	Anul 2029	Anul 2030	Anul 2031	Anul 2032	Anul 2033	Anul 2034	Anul 2035	Anul 2036	Anul 2037	Anul 2038	Anul 2039	Anul 2040																			
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																				
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																				
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																				
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																				



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



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



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



Anexa 7-Indicatori de performanță pentru activitatea de colectare și transport a deșeurilor

Nr. crt.	Indicatori de performanta	Unitate măsură	Valoare/ an	Penalitate	Mod de calcul	
1.1	Numărul de situații de remediere a defecțiunilor în termen de 5 zile de la semnalarea defecțiunii	Neînlocuirea sau nerepararea în termen de 5 zile de la semnalarea defecțiunii a recipientelor de colectare care, din culpa sa, necesită înlocuire sau reparare.	%	100	<p>Pentru depășirea termenului de 5 zile se aplică o penalitate calculată astfel:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pentru o depășire cu una până la 10 zile – penalitate 25 lei.• Pentru o depășire cu 11 până la 20 zile – penalitate 50 lei.• Pentru o depășire cu 21 până la 30 zile – penalitate 75 lei.• Pentru o depășire cu mai mult de 30 zile delegatarul poate proceda la rezilierea	<p>T – intervalul de timp exprimat în zile scurs între momentul semnalării defecțiunii sau lipsei recipientului de colectare și momentul remedierii defecțiunii sau înlocuirii recipientului (nu intră în calcul ziua în care a fost semnalată defecțiunea și nici cea în care recipientul a fost înlocuit sau reparat);</p> <p>N – număr de zile de întârziere calculat astfel $N=T - 5$;</p> <p>P – valoare penalitate exprimată în lei;</p> <p>Dacă $0 < N \leq 10$ atunci $P=25$; Dacă $10 < N \leq 20$ atunci $P=50$; Dacă $20 < N \leq 30$ atunci $P=75$; Dacă $N > 30$ atunci delegatul poate</p>
1.2	Numărul de reclamații scrise justificate (care au primit o soluție definitivă și irevocabilă favorabilă reclamantului)	Numărul de reclamații scrise justificate raportat la numărul total de utilizatori, pe categorii de utilizatori	Buc.	Max. 5 la 20.000 de utilizatori	<p>Penalitate de 1.000 lei pentru fiecare reclamație scrisă justificată începând cu cea de a șasea</p>	<p>N – numărul de reclamații scrise justificate;</p> <p>P – valoare penalitate exprimată în lei;</p> <p>$P = 1.000 * (N - 5)$;</p>



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



1.3	<p>Cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, colectate separat, ca procentaj din cantitatea totală generată de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale.</p> <p>Cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale colectate separat reprezintă cantitatea acceptată într-un an calendaristic de către stația/stațiile de sortare.</p> <p>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.</p> <p>În lipsa determinărilor de compoziție a deșeurilor municipale, cantitatea de deșeuri de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale se consideră a fi 33%.</p>	%	PM – procent minim de realizat și este: 40% pentru anul 2019 50% pentru anul 2020 și 60% pentru anul 2021 70% începând cu anul 2022	Pentru neîndeplinirea indicatorului se va aplica o penalitate (P) pentru cantitatea care lipsește pentru realizarea indicatorului.	T – numărul de tone care lipsesc pentru a considera indicatorul îndeplinit; TEC – taxa pe economia circulară la momentul colectării, exprimată în lei/tona; P= T * TEC;
-----	---	---	---	--	---



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



Nr. crt.	Descrierea faptei care intra sub incidența sancțiuni	Cuantumul amenzii	
		Pentru persoane fizice	Pentru persoane juridice
Sanțiuni pentru operatorii serviciilor de salubritate			
1	Constituie contravenții și se sancționează cu amenda următoarele fapte ale operatorului de salubritate: a) absența evidenței gestiunii deșeurilor; b) înscrisura de date incorecte în evidența gestiunii deșeurilor; c) neutilizarea codurilor deșeurilor prevăzute în anexa nr. 2 pentru evidența gestiunii deșeurilor; d) netransmiterea evidenței gestiunii deșeurilor autorităților publice centrale și autorităților publice teritoriale de protecție a mediului. (art. 9 din HG 856/2002 (actualizată) privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase)		3.000-7.500
2	Furnizarea/Prestarea serviciului de salubritate în afara parametrilor tehnici cantitativi și/sau calitativi adoptați prin contractul de delegare a gestiunii și a prezentului Regulament (art. 47 alin. (3), lit. c) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		20.000-50.000
3	Neaplicarea măsurilor stabilite cu ocazia activităților de control (art. 47 alin. (4), lit. b) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		30.000-50.000



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



4	Practicarea altor tarife decât cele stipulate în contractele de delegare a gestiunii și aprobate de autoritățile administrației publice locale sau de ADIGIDM Maramures, după caz – (art. 47 alin. (4), lit. e) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		30.000-50.000
5	Prestarea de către operator a uneia dintre activitățile reglementate de prezenta lege fără aprobarea autorităților administrației publice locale prin hotărârea de dare în administrare, respectiv hotărârea de atribuire a contractului de delegare a gestiunii – (art. 30 alin. (1), lit. a) din Legea nr. 101/2006, republicată, a serviciului de salubritate a localităților)		30.000-50.000
6	Încălcarea de către operatori a prevederilor reglementărilor tehnice și/sau comerciale, inclusiv a reglementărilor-cadru ale serviciilor de utilități publice stabilite de autoritățile de reglementare competente, precum și nerespectarea condițiilor asociate licențelor -(art. 47 alin. (3), lit. a) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		20.000-50.000
7	Refuzul operatorilor de a pune la dispoziția autorităților de reglementare competente datele și/sau informațiile solicitate ori furnizarea incorectă și incompletă de date și/sau informații necesare desfășurării activității acestora (art. 47 alin. (3), lit. b) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		20.000-50.000
8	Refuzul operatorilor de a se supune controlului și de a permite verificările și inspecțiile prevăzute prin reglementări sau dispuse de autoritatea de reglementare competentă, precum și obstrucționarea acesteia în îndeplinirea atribuțiilor sale (art. 47 alin. (4), lit. a) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		30.000 -50.000



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



9	Furnizarea/prestarea serviciilor de utilități publice de către operatorii fără licență eliberată potrivit prevederilor legii sau cu licență a cărei valabilitate a expirat (art. 47 alin. (4), lit. c) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		30.000 -50.000
10	Nerespectarea de către operatori a normelor privind protecția igienei publice și a sănătății populației, a mediului de viață al populației și a mediului (art. 47 alin. (4), lit. h) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		30.000 -50.000
11	Sistarea nejustificată a serviciului sau refuzul de a relua activitatea după achitarea la zi a debitelor restante (art. 47 alin. (2), lit. c) din Legea nr. 51/2006, republicată și actualizată, a serviciilor comunitare)		10.000-20.000
12	Nerespectarea fluxului deșeurilor indicat de autoritatea locala/contractantă (art. 30 alin 1 din Legea nr. 101/2006, republicată, a serviciului de salubritate a localităților, referitor la nerespectarea prevederilor art. 5, alin 1 și prin extrapolare a art.5 alin 2, lit m) –explicitare: nerespectarea prevederilor incluse într-un program de dezvoltare economica- sociala si de mediu, respectiv a prevederilor Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor, ce trebuie să fie conținute de strategiile locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate, strategii elaborate, aprobate și controlate din punctul de vedere al aplicării de către autoritățile administrației publice locale.)		30.000-50.000
Sanțiuni pentru utilizatorii serviciilor de salubritate			
1	Nerespectarea colectării selective a deșeurilor (art. 30 alin. (6) din Legea nr. 101/2006, republicată, a serviciului de salubritate a localităților, referitor la art. 24, pct 6, d))	100-300	100-300



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



2	Depozitarea deșeurilor pe platformele de colectare în afara recipientelor și nemenținerea curățeniei pe platforme. (art. 30 alin. (6) din Legea nr. 101/2006, republicată, a serviciului de salubritate a localităților)	100-300	100-300
3	Neasigurarea sau obstrucționarea/blocarea cailor de acces către platformele de colectare pentru mijloacele de transport ale operatorilor. (art. 30, alin 6, din legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localitatilor, republicata, referitor la obligatia persoanelor fizice si juridice de a asigura accesul la punctele de colectare a deseurilor conform art. 24, alin 6, pct. c) din aceeasi lege)	100-300	100-300
4	Utilizarea recipientelor pentru deșeuri reciclabile în alte scopuri decât cele pentru care sunt destinate: persoanele fizice și juridice, utilizatori direcți sau indirecti ai serviciului de salubritate au obligatia să asigure colectarea separată, în recipientele asigurate de operatorul serviciului, distinct înscrisurate și amplasate în spații special amenajate, a deșeurilor pe care le-au generat în propria gospodărie sau ca urmare a activităților lucrative pe care le desfășoară (art. 30, alin 6, din legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localitatilor, republicata, referitor la încălcarea dispozițiilor art. 24 alin. (6) lit. d, din aceeasi lege)	100-300	100-300
5	Fapta de aprindere și/sau ardere a deșeurilor din recipientele de colectare selectiva/colectare sau de ardere a deșeurilor vegetale rezultate de la operațiunile de curățare a spațiilor verzi, arbuștilor, arborilor (art. 30, alin. (4) din legea 101/2006 a serviciului de salubritate a localitatilor, republicata)	1.500-3.000	1.500-3.000
6	Încălcarea de către proprietarii și detinatorii de terenuri cu titlu sau fara titlu, a obligației de a lua masuri de salubritate a terenurilor neocupate productiv sau functional, în special a celor situate de-a lungul cailor de comunicatie rutiere, feroviare și de navigatie; (art. 96 alin. (1) pct. 10 din OUG nr. 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului)	3.000- 6.000	25.000-50.000



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



7	Încălcarea de către persoanele fizice și juridice, după caz, a obligației de a nu degrada mediul prin depozitari necontrolate de deșuri de orice fel (art. 96 alin. (1) pct. 15 din OUG nr. 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului)	3.000-6.000	25.000-50.000
8	Încălcarea de către persoanele fizice și juridice a obligației de a nu produce poluarea apelor de suprafață prin spălarea de obiecte, produse, ambalaje, materiale (art. 96 alin. (2) pct. 32 din OUG nr. 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului)	5.000-10.000	30.000-60.000
9	Încălcarea de către persoanele juridice a obligației de a nu deversa în apele de suprafață sau subterane, ape uzate fecaloide menajere (art. 96 alin. (2) pct. 33 din OUG nr. 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului)		30.000-60.000
10	Încălcarea de către persoanele fizice și juridice a obligației de a nu arunca și de a nu depozita pe maluri, în albiile râurilor, apele de suprafață și în zonele umede deșuri de orice fel (art. 96 alin. (2) pct. 34 din OUG nr. 195/2005 (actualizată) privind protecția mediului)	5.000-10.000	30.000-60.000
<p>Conform art 30 alin 7) din Legea 101/2006, precum și potrivit prevederilor art. 2, alin. (2) și alin. (3) din OG nr. 2/2001 privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 180/2002, cu modificările și completările ulterioare, autoritățile deliberative ale UAT-urilor pot stabili și alte fapte decât cele prevăzute la alin. (1)-(6) din art. 30 menționat mai sus, fapte care constituie contravenții în domeniul serviciilor de salubritate. De asemenea se pot emite reglementări la nivel de UAT conform art. 59 alin. (2) din Legea nr. 211/2011, republicată, privind regimul deșeurilor.</p> <p>Mai jos sunt prezentate câteva aspecte ce pot fi reglementate și cuantumi de contravenții orientative:</p>			
1	Depozitarea materialelor de construcții pe domeniul public sau privat al localității, fără aprobarea prealabilă a administrației publice locale.	500-1000	1.000-2.000
2	Aruncarea deșeurilor de construcții și demolări pe domeniul public sau privat al localității.	50-100	1.000-2.000



Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș



3	Deteriorarea si/sau sustragerea recipientelor/părți ale acestora, aflați în punctele de colectare.	500-2.000	
4	Folosirea recipientelor de colectare de pe platformele de colectare aferente asociațiilor de proprietari/locatari de către utilizatorii non-casnici		500-2.000
5	Colectarea de către operatorii economici în recipiente pentru deșeurile asimilabile a deșeurilor industriale (rezultate din activitatea acestora)		1.000-2.000
6	Abandonarea sau depozitarea deșeurilor municipale pe spațiile verzi, căile de comunicație, în locurile publice sau în alte locuri decât cele special amenajate	100-200	500 - 2.500



**Plan Județean de Gestionare
a Deșeurilor 2019 - 2025 -
elaborat la nivelul Județului Maramureș**



Zona 1 Sârbi 1. Municipiul Baia Mare 2. Orașul Baia Sprie 3. Orașul Căvnic 4. Orașul Seini 5. Orașul Șomcuta Mare 6. Orașul Tăuții Măgherauș 7. Orașul Ulmeni 8. Arduș 9. Ariniș 10. Asuaju de Sus 11. Băița de sub codru 12. Băsești 13. Bicăz 14. Boiu Mare 15. Cicârlău 16. Coaș 17. Coltău 18. Copalnic Mănăstur 19. Dumbrăvița 20. Fărcașa 21. Gârdani 22. Groși 23. Mireșu Mare 24. Oarța de Jos 25. Recea 26. Remetea Chioarului 27. Săcălășeni 28. Sălsig 29. Satulung 30. Șișești 31. Valea Chioarului

Zona 2 Sighetu Marmăției 1. Municipiul Sighetu Marmăției 2. Orașul Dragomirești 3. Orașul Săliște de Sus 4. Bârsana 5. Bistra 6. Bocicoiu Mare 7. Bogdan Vodă 8. Botiza 9. Budești 10. Călinești 11. Câmpulung la Tisa 12. Desești 13. Giulești 14. Ieud 15. Leordina 16. Ocna Șugatag 17. Oncești 18. Petrova 19. Poienile de sub Munte 20. Poienile Izei 21. Remeți 22. Repedea 23. Rona de Jos 24. Rona de Sus 25. Rozavlea 26. Ruscova 27. Săpânța 28. Sarasău 29. Șieu 30. Strâmtura 31. Vadu Izei

Zona 3 Moisei 1. Orașul Borșa 2. Orașul Vișeu de Sus 3. Moisei 4. Săcel 5. Vișeu de Jos

Zona 4 Târgu Lăpuș 1. Orașul Târgu Lăpuș 2. Băiuț 3. Cernești 4. Coroieni 5. Cupșeni 6. Groșii Țibleșului 7. Lăpuș 8. Suci de Sus 9. Vima Mică