

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

COMIS EXPEDITION SRL

RC J34/144/2015; CUI 34313126
Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2,
Zimnicea, jud. Teleorman, CP 145400
Email: comisexpedition@yahoo.com



**COMIS
EXPEDITION**

RAPORT DE MEDIU - RM

(elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe)

DENUMIREA PLANULUI: „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”

TITULAR PLAN: **Consiliul Județean Maramureș**

cu sediul în: **str. Gheorghe Șincai, nr. 46, municipiul Baia Mare,**
județul Maramureș, CP RO-430311

telefon: **0262.212.201.110**, fax: **0262.213.945**,

e-mail: office@cjaramures.ro web: www.cjaramures.ro

ELABORAT DE: **SC Comis Expedition SRL, loc. Zimnicea, jud. Teleorman**



ADMINISTRATOR: **NEAGU FLORIN**

Iunie 2021

**PREZENTA LUCRARE A FOST REALIZATĂ NUMAI
PE BAZA DOCUMENTELOR PUSE LA
DISPOZIȚIE DE CĂTRE BENEFICIAR
ȘI PRIN OBSERVAȚIILE DIRECTE LA FAȚA
LOCULUI DE CĂTRE ELABORATORII LUCRĂRII.
ÎNTREAGA RESPONSABILITATE PENTRU
CORECTITUDINEA DATELOR PUSE LA DISPOZIȚIA
ELABORATORULUI REVINE BENEFICIARULUI**

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Denumirea lucrării	RAPORT DE MEDIU - RM (elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe)
Denumirea planului	„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”
Beneficiar	CONSILIUL JUDEȚEAN MARAMUREȘ CIF: 15331312 Str. Gheorghe Șincai, nr. 46, municipiul Baia Mare, județul Maramureș, CP RO-430311 Telefon: 0262.212.201.110, fax: 0262.213.945, Email: office@cjmaramures.ro web: www.cjmaramures.ro
Elaborator de specialitate	S.C. COMIS EXPEDITION SRL CUI - 34313126, J34/144/01.04.2015 Str. Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr. 2, județ Teleorman, Zimnicea, CP 145400 Telefon: 0723.669.664
Faza de proiectare:	Plan de management
Colectiv realizatori documentație de mediu:	Petrescu Mihai-Ciprian – biolog, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, masterand Ecologie Sistemica și Conservarea Biodiversității Gianina-Ionela Marinescu – biolog, specializarea Ecologie și Protecția Mediului, masterand Științele Vieții și Ecologie Florin Neagu – administrator, Manager al Sistemelor de Management de Mediu

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*



MINISTERUL MEDIULUI
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 49 din 23.06.2020

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare,

în urma analizei documentelor depuse de:

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

cu sediul în: Zimnicea, Str. Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr. 2, județul Teleorman, Codul fiscal RO 34313126, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J 34/144/2015 persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 49 pentru:

RM	☒
RIM	☒
BM	☒
RA	☐ /RSR ☐
RS	☐
EA	☒

Emis la data de 23.06.2020

Valabil până la data de 23.06.2021

SECRETAR DE STAT

Mircea FECHET



S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*



MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNREGISTRARE

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și ale Ordinului ministrului mediului nr. 1026/2009 privind condițiile de elaborare a rapoartelor de mediu, rapoartelor privind impactul asupra mediului, bilanșurilor de mediu, rapoartelor de amplasament, rapoartelor de securitate și studiilor de evaluare adecvată.

În urma evaluării solicitării de reînnoire din data de 19.05.2016 depuse în procedura de înregistrare de:

PETRESCU MIHAI-CIPRIAN

cu domiciliul în: Sibiu, Str. Ogorului, nr.28, bl.2, sc.A, ap.4, județul Sibiu
Telefon: 0742 843 351, Email petrescu.pfa@gmail.com
CNP1760609323921

persoana fizică este înscrisă în *Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 381* pentru

RM	☒
RIM	☒
BM	☐
RA	☐
RS	☐
EA	☒

Evaluat la data de: **19.05.2016**
Reînnoit cu data de: **20.05.2016**
Valabil până la data de: **20.05.2021**

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ÎNREGISTRARE

Simona Olimpia NEGRU
SECRETAR DE STAT

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI PROTECȚIEI SOCIALE	ROMÂNIA 	MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII, TINERETULUI ȘI SPORTULUI
SERIA G Nr. 30259698		TS
CERTIFICAT DE ABSOLVIRE		
D/V-D-na NEAGU P. FLORIN		
C.N.P. 1 6 9 0 1 1 8 3 4 5 3 8 8 născut(ă) în anul 1969 luna 01		
ziua 16 în localitatea ZIMNICEA județul/sectorul TELEORMAN		
fiul/fiica lui PETRE și al(a) FLOAREA		
a participat în perioada 01.11.-05.11.2011 la programul de inițiere / perfecționare / specializare cu durată de 30 ore, pentru ocupația (competențe comune)		
Manager al Sistemelor de Management de Mediu cod COR 242304		
organizat de GANEA DE CONȘTIINȚĂ, INDUSTRIE ȘI AGRICULTURĂ TELEORMAN cu sediul în localitatea ALEXANDRIA		
județul TELEORMAN înmatriculat în Registrul național al furnizorilor de formare profesională a adulților cu nr. 34/202/29.07.2011 și a promovat examenul de absolvire în anul 2011 luna 11 ziua 7 cu nota/calificativul 10.00 (zece,00%)		
Prezentul certificat se eliberează în conformitate cu prevederile O.G. nr. 129/2000, republicată și este însoțit de suplimentul descriptiv al certificatului.		
	DIRECTOR 	Secretar 
	PRESEDINTE 	
Nr. 835 Data eliberării: anul 2012 luna 06 ziua 13		

CPA - raport de mediu - 2012 - 2013

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

CUPRINS

1. INTRODUCERE	19
1.1. Planificarea în domeniul gestionării deșeurilor. Contextul legislativ și instituțional actual în România	25
1.2. Procedura de evaluare strategică de mediu pentru PJGD Maramureș.....	26
1.3. Etapele parcurse în elaborarea Raportului de mediu	28
1.4. Dificultăți întâmpinate în elaborarea Raportului de mediu	29
2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PJGD MARAMUREȘ PRECUM ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE	29
2.1. Aspecte cheie privind Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Maramureș.....	29
3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PNGD	62
3.1. Situația actuală a stării mediului	62
3.2. Situația actuală a gestionării deșeurilor	181
3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD	262
4. CARACTERISTICILE DE MEDIU A ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE	270
5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, RELEVANTĂ PENTRU PJGD	271
6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL JUDEȚEAN CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PJGD	276
7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ALE PLANULUI ASUPRA MEDIULUI	277
7.1. Metodologia utilizată pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generat de implementare PJGD Maramureș	277
7.2. Evaluarea impactului potențial asupra mediului generat de implementarea PJGD.....	300

8. POSIBILELE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER	305
9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI	306
10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE	310
10.1. Criterii care au stat la baza definirii alternativelor.....	310
10.2. Descrierea alternativelor.....	314
10.3. Criterii de selecție utilizate la alegerea alternativei optime.....	331
10.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra mediului.....	336
10.5. Prezentarea alternativei selectate.....	346
10.6. Amplasamente necesare pentru noile instalații.....	351
11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPEMENTARII PLANULUI	353
12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	356
13. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	374

Lista tabele

Tabel 1.1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	24
Tabel 2.1: Aspecte cheie ale PJGD Maramureș	30
Tabel 2.2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	32
Tabel 2.3: Obiective și ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeuri (DEEE, DCD)	35
Tabel 2.4: Cuantificarea țăintelor privind gestionarea deșeurilor	36
Tabel 2.5: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri*.....	38
Tabel 2.6: Plan de acțiune propus	39
Tabel 2.7: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului “Plătește pentru cât arunci”.....	50
Tabel 2.8: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje	53
Tabel 2.9: Principalele autorități competente la nivel local, cu responsabilități în domeniul gestionării deșeurilor	59
Tabel 3.1: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	65
Tabel 3.2: Evoluția populației totale, respectiv a densității populației, la nivelul Județului Maramureș, în perioada 2013-2019	67
Tabel 3.3: Resursele de apă ale celor mai importante două râuri din Județul Maramureș	71
Tabel 3.4: Arii naturale protejate de interes național	72
Tabel 3.5: Situri Natura 2000 de interes comunitar (SCI)	74
Tabel 3.6: Situri de Protecție Specială Avifaunistică	78
Tabel 3.7: Arii naturale de interes local	83
Tabel 3.8: Evoluția suprafeței județului Maramureș (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categorii de folosință	86
Tabel 3.9: Fondul funciar al Județului Maramureș, după modul de folosință, la nivelul anului 2014	86
Tabel 3.10: Lungimea drumurilor publice din Județul Maramureș în km, perioada 2013 – 2018	88
Tabel 3.11: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Maramureș în km, perioada 2013 – 2018	89
Tabel 3.12: Transportul public din Regiunea Nord-Vest și Județul Maramureș, perioada 2013 – 2018	90
Tabel 3.13: Sistemul de comunicații la nivelul Județului Maramureș în perioada 2012-2017	91
Tabel 3.14: Energia termică distribuită pe regiunea de dezvoltare Nord-Vest și județul Maramureș în gigacalorii, perioada 2013-2018	91
Tabel 3.15: Rețeaua și volumul gazelor natural distribuite în județul Maramureș	92
Tabel 3.16: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Maramureș, pe localități, în perioada 2013-2018	93
Tabel 3.17: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Maramureș, perioada 2013-2018	93
Tabel 3.18: Evoluția ratei inflației și a cursului lei/euro în perioada 2013-2019	94
Tabel 3.19: Evoluția PIB-ului la nivel de Județ și regiune	94
Tabel 3.20: Situația indicatorilor socio-economici la nivelul Județului Maramureș	95
Tabel 3.21: Veniturile medii lunare la nivelul Regiunii de Dezvoltare	97
Tabel 3.22: Evaluarea corpurilor de apă pe anul 2013	108
Tabel 3.23: Corpuri de ape subterane	111
Tabel 3.24: Codul corpurilor de ape subterane	112
Tabel 3.25: Repartiția corpurilor de apă de suprafață	113

Tabel 3.26: Stare chimică pe corpuri de ape	115
Tabel 3.27: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri naturale - conform evaluării stării ecologice și stării chimice care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2015	117
Tabel 3.28: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri puternic modificate, conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice, care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2015	117
Tabel 3.29: Centralizator stare chimică pe corpuri de ape	118
Tabel 3.30: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri naturale - conform evaluării stării ecologice și stării chimice care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2016	120
Tabel 3.31: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri puternic modificate, conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice, care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2016	120
Tabel 3.32: Centralizator stare chimică pe corpuri	121
Tabel 3.33: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri naturale - conform evaluării stării ecologice și stării chimice care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2017	123
Tabel 3.34: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri puternic modificate, conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice, care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2017	123
Tabel 3.35: Centralizator stare chimică pe corpuri	124
Tabel 3.36: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Maramureș, pe localități, în perioada 2013-2018	125
Tabel 3.37: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Maramureș, pe localități, în perioada 2018 – 2019	126
Tabel 3.38: Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor din județul Maramureș (2013-2018)	126
Tabel 3.39: Concentrații Dioxidul de azot (NO ₂) din județul Maramureș, perioada 2015-2019	130
Tabel 3.40: Concentrații Dioxidul de sulf (SO ₂) din județul Maramureș, perioada 2015-2019	132
Tabel 3.41: Concentrații Monoxidul de carbon (CO) din județul Maramureș, perioada 2015-2019	134
Tabel 3.42: Concentrații Benzen (C ₆ H ₆) din județul Maramureș, perioada 2015-2019	135
Tabel 3.43: Concentrații Ozon (O ₃) din județul Maramureș, perioada 2015-2019	137
Tabel 3.44: Concentrații PM ₁₀ din județul Maramureș, perioada 2015-2019	139
Tabel 3.45: Concentrații PM _{2,5} din județul Maramureș, perioada 2015-2019	139
Tabel 3.46: Concentrații TSP, Pb din TSP și Cd din TSP din județul Maramureș, perioada 2015-2019	141
Tabel 3.47: Concentrații Metalele grele – Plumb și Cadmiu (Pb și Cd) din județul Maramureș, 2015-2019	143
Tabel 3.48: Concentrații Metalele grele – Plumb și Cadmiu (Pb și Cd) din județul Maramureș, 2015-2019	145
Tabel 3.49: Suprafetele de teren agricol în funcție de clasele de calitate	149
Tabel 3.50: Suprafetele de teren agricol în funcție de utilizare	149
Tabel 3.51: Indicatorii ecopedologici – factori limitativi	150
Tabel 3.52: Gradul de asigurare a terenului cu humus	151
Tabel 3.53: Suprafete afectate raportat la principalele restricții ale calitatii solurilor	153
Tabel 3.54: Poluarea solurilor în urma diferitelor activități (centralizat)	157
Tabel 3.55: Situația utilizării îngrășămintelor în județul Maramureș (tone 100% substanță activă)	158
Tabel 3.56: Suprafața terenurilor pe care s-au aplicat îngrășăminte chimice și naturale	159
Tabel 3.57: Evoluția utilizării produselor fitosanitare în județul Maramureș, în perioada 2017-2019	160
Tabel 3.58: Evoluția suprafeței destinate agriculturii ecologice în România	162
Tabel 3.59: Aree naturale protejate de interes național	164
Tabel 3.60: Situri Natura 2000 de interes comunitar (SCI)	167
Tabel 3.61: Situri de Protecție Specială Avifaunistică	171
Tabel 3.62: Aree naturale de interes local	176
Tabel 3.63: Cantități de deșuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an)	182
Tabel 3.64: Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în Județul Maramureș	185
Tabel 3.65: Cantități de deșuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență	185
Tabel 3.66: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere	187

Tabel 3.67: Estimare cantități de deșeuri pe categorii	191
Tabel 3.68: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019*	192
Tabel 3.69: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019*	193
Tabel 3.70: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019*	194
Tabel 3.71: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019*	195
Tabel 3.72: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Vadu Izei (1)	196
Tabel 3.73: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Vadu Izei (2)	196
Tabel 3.74: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Bârsana (1)	197
Tabel 3.75: Analiza de compoziție efectuată de S.C. Glod-Sal S.R.L. la nivelul localității Bârsana (2)	197
Tabel 3.76: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Maramureș (2020)	198
Tabel 3.77: Infrastructură colectare în amestec, anul 2019/2020	201
Tabel 3.78: Infrastructură colectare separată, anul 2019/2020	202
Tabel 3.79: Cantități de deșeuri colectate separat de operatorii de salubritate	203
Tabel 3.80: Date referitoare la stațiile de transfer, anul 2019	206
Tabel 3.81: Date generale privind instalațiile de sortare, anul 2020	210
Tabel 3.82: Operatori privați care activează în sfera reciclării	212
Tabel 3.83: Date generale privind instalațiile TMB, anul 2020	214
Tabel 3.84: Evoluția cantităților de deșeuri depozitate pe depozite neconforme, anul 2019	219
Tabel 3.85: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020	220
Tabel 3.86: Stadiul contractelor privind implementarea SMID Maramureș	221
Tabel 3.87: Stadiul delegării contractelor privind activităților de gestionare a deșeurilor în Județul Maramureș.....	222
Tabel 3.88: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	224
Tabel 3.89: Bilanț teritorial în cadrul CMID Sârbi	229
Tabel 3.90: Stadiul implementării SMID Maramureș, 2020	231
Tabel 3.91: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD	233
Tabel 3.92: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate	234
Tabel 3.93: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor periculoase municipale	235
Tabel 3.94: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	236
Tabel 3.95: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017 (tone)	238
Tabel 3.96: Cantități de ambalaje introduse pe piață la nivelul Județului Maramureș (t/an)	239
Tabel 3.97: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate pe categorii (t/an)	240
Tabel 3.98: Cantitățile de deșeuri de ambalaje reciclate (t/an)	241
Tabel 3.99: Cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate/ trimise spre reciclare (t/an)	241
Tabel 3.100: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020	242
Tabel 3.101: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea deșeurilor de ambalaje ...	244
Tabel 3.102: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD	245
Tabel 3.103: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș	246
Tabel 3.104: Puncte de colectare DEEE	247
Tabel 3.105: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a țăintelor privind gestionarea DEEE	250
Tabel 3.106: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD	251
Tabel 3.107: Cantități de DCD colectate	252
Tabel 3.108: Descrierea instalațiilor de gestionare a DCD, anul 2019	253
Tabel 3.109: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țăintelor privind gestionarea DCD	254
Tabel 3.110: Stații de epurare orășenești - situația existentă, anul 2019	255
Tabel 3.111: Stații de epurare orășenești – planificare	256

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 3.112: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate	258
Tabel 3.113: Prognoza de generare a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești	260
Tabel 3.114: Modul de îndeplinire a obiectivelor și țințelor privind gestionarea nămolului de la stațiile de epurare	261
Tabel 3.115: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și țințe privind colectarea (t/an) (an 2025)	269
Tabel 3.116: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și țințe privind colectarea (t/an) (an 2040)	269
 Tabel 5.1: Factorii de mediu afectați de actualul sistem de gestionare a deșeurilor	275
Tabel 5.2: Probleme de mediu relevante pentru PJGD	276
 Tabel 6.1: Obiective de mediu relevante pentru PJGD Maramureș	277
 Tabel 7.1: Alternative propuse	278
Tabel 7.2: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 1	281
Tabel 7.3: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 2	282
Tabel 7.4: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"	285
Tabel 7.5: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1	287
Tabel 7.6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2	289
Tabel 7.7: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative	291
Tabel 7.8: Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu	293
Tabel 7.9: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)	294
Tabel 7.10: Evaluarea impactului potențial (la nivelul perioadei 2020-2025)	302
 Tabel 9.1: Măsuri pentru prevenirea/reducerea potențialului impact asupra mediului și sănătății	307
 Tabel 10.1: Măsuri aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse	312
Tabel 10.2: Alternative propuse	315
Tabel 10.3: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 1.....	317
Tabel 10.4: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 2.....	319
Tabel 10.5: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"	321
Tabel 10.6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1	323
Tabel 10.7: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2	325
Tabel 10.8: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și țințe privind colectarea (t/an) (an 2025)	327
Tabel 10.9: Comparatie privind îndeplinirea principalelor obiective și țințe privind colectarea (t/an) (an 2040)	327
Tabel 10.10: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative	228
Tabel 10.11: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)	331
Tabel 10.12: Determinare costuri de investiție (CAPEX) pentru cele două alternative.....	333
Tabel 10.13: Determinare costuri de operare (OPEX) pentru cele două alternative.....	334
Tabel 10.14: Analiza financiară a celor două alternative (din punct de vedere al VAN și CUD).....	335
Tabel 10.15: Emisii specifice de CO2 (kg CO2 echivalent/tona de deșeu)	336
Tabel 10.16: Determinarea emisiilor pentru Alternativa "zero"	338
Tabel 10.17: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1	339
Tabel 10.18: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2	340
Tabel 10.19: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative	341
Tabel 10.20: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero"	342

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 10.21: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1	343
Tabel 10.22: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2	344
Tabel 10.23: Descrierea alternativei selectate	346
Tabel 10.24: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate	347
Tabel 10.25: Cerințe de respectat în stabilirea amplasamentelor noilor investiții	352
Tabel 10.26: Evaluarea impactului pentru alternativele analizate	353
Tabel 11.1: Măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD	354
Tabel 12.1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării	359
Tabel 12.2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale	360
Tabel 12.3: Măsurile și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș	363
Tabel 12.4: Alternative propuse	369
Tabel 12.5: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)	371

Lista figuri

Figura 3.1: Amplasarea geografică a Județului Maramureș	63
Figura 3.2: Suprafața Județului Maramureș în comparație cu suprafața României și a Regiunii Nord-Vest ...	64
Figura 3.3: Harta administrativă a județului Maramureș	64
Figura 3.4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	66
Figura 3.5: Densitatea populației la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019	66
Figura 3.6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie – la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord Vest și României - anul 2011	67
Figura 3.7: Analiza comparativă a natalității- la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord-Vest și României – în perioada 2013-2018	68
Figura 3.8: Harta cu zonele de risc la cutremur în Județul Maramureș	85
Figura 3.9: Rata șomerilor la nivelul Județului Maramureș și în plan național	96
Figura 3.10: Câștigul salarial mediu net la nivel național și în cadrul Județului Maramureș	97
Figura 3.11: Harta corpurilor de apa subterana ABA Someș – Tisa	106
Figura 3.12: Interdependenta dintre corpurile de apa de suprafața, cele subterane si ecosistemele terestre ...	107
Figura 3.13: Evoluția valorilor de NO2 perioada 2015 – 2019	131
Figura 3.14: Evoluția valorilor de SO2 perioada 2015 – 2019	133
Figura 3.15: Evoluția valorilor de CO perioada 2015 – 2019	134
Figura 3.16: Valori benzen 2016 – 2019	136
Figura 3.17: Valori ozon 2015 – 2019	138
Figura 3.18: Valori PM10 perioada 2015 – 2019	140
Figura 3.19: Valori PM2,5 perioada 2015 – 2019	141
Figura 3.20: Valori TSP, Pb din TSP si Cd din TSP perioada 2015 – 2019	142
Figura 3.21: Valori concentrație Pb perioada 2015 – 2019	143
Figura 3.22: Valori concentrație Pb și Cd perioada 2015 – 2019	144
Figura 3.23: Valori concentrație Pb și Cd perioada 2015 – 2019	145
Figura 3.24: Ponderea solurilor raportat la clasele de calitate	149
Figura 3.25: Ponderea solurilor raportat la clasele de calitate	150
Figura 3.26: Ponderea solurilor raportat la gradul de asigurare cu humus	151
Figura 3.27: Asigurarea solurilor cu azot, fosfor mobil, potasiu mobil, precum si PH-ul solului în suspensie	152
Figura 3.28: Situatia aciditatii solurilor	156
Figura 3.29: Evolutia utilizarii îngrășămintelor în județul Maramureș, în perioada 2011-2019	158
Figura 3.30: Evolutia suprafetei pe care s-au aplicat îngrășăminte în județul Maramureș, în perioada 2011-2019	159
Figura 3.31: Evolutia cantitatii de produse fitosanitare în județul Maramureș, în perioada 2017-2019	160
Figura 3.32: Ponderea lucrarilor de desecare pe categoria de folosință a terenului, anul 2019	161
Figura 3.33: Ponderea lucrărilor de ameliorare și combatere a eroziunii solului pe categoria de folosință a terenului, anul 2019	161
Figura 3.34: Evolutia numarului operatorilor certificati in agricultura ecologica	162
Figura 3.35: Suprafața totală în agricultura ecologica (ha)	163
Figura 3.36: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an)	184
Figura 3.37: Ponderea categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate	184

Figura 3.38: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate în perioada de analiză pe medii de rezidență	186
Figura 3.39: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență	186
Figura 3.40: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale	188
Figura 3.41: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere	188
Figura 3.42: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național	189
Figura 3.43: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național	190
Figura 3.44: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019	191
Figura 3.45: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019	193
Figura 3.46: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019	194
Figura 3.47: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019	195
Figura 3.48: Compoziția deșeurilor stradale	196
Figura 3.49: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate	234
Figura 3.50: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate	236
Figura 3.51: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017	239
Figura 3.52: Evoluția cantității de deșeuri de ambalaje colectate	240
Figura 3.53: Cantitatea de deșeuri din ambalaje trimisă spre reciclare la nivelul anului 2019	242
Figura 3.54: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș	247
Figura 3.55: Cantități de DCD colectate	253
Figura 3.56: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești	259
Figura 3.57: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat	259
Figura 3.58: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Maramureș, pentru perioada 2020-2025	260
Figura 3.59: Schema de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2019 – Județul Maramureș	262
 Figura 10.1: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Jud. Maramureș (an 2025)	 351

LISTĂ ABREVIERI

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

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Abreviere	Detaliiere
MM	Ministerul Mediului
MP	Master Plan
PIB	Produs Intern Brut
PJGD	Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor
PJPGD	Programul Județean de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNPGD	Programul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
RDF	Refuse-derived fuel (combustibil derivat din deșeuri)
SF	Studiu de Fezabilitate
SMID	Sistem de Management Integrat al Deșeurilor
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
TMB	Tratare mecano-biologică
TVA	Taxa pe valoarea adăugată
UAT	Unitatea Administrativ Teritorială
UE	Uniunea Europeană
DSP	Direcția de Sănătate Publică
BH	Bazin hidrografic
CF	Carte Funciară
CL	Consiliul Local
CMA	Concentrație maximă admisă
CSC	Comitetul special constituit pentru efectuarea etapei de încadrare
DA	Direcția pentru agricultură
EIM	Evaluarea impactului asupra mediului

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Abreviere	Detaliere
EM	Evaluare de mediu
GA	Gospodărirea apelor
GL	Grup de lucru
ISU	Inspectoratul pentru situații de urgență
L	Lege
ONG	Organizație neguvernamentală
OSPA	Oficiu Județean de Studii Pedologice și Agrochimice
PLAM	Plan local de acțiune pentru mediu
POS	Plan operațional sectorial
P/P	Planuri și/sau programe
PUG	Plan urbanistic general
PUD	Plan urbanistic de detaliu
RLU	Regulament local de urbanism
RM	Raport de mediu
SEA	Evaluarea de mediu pentru planuri și programe
SGA	Sistemul de gospodărire a apelor
DJC	Direcția Județeană de cultură
POIM	Program Operațional Infrastructură Mare
SEAU	Stație de Epurare Ape Uzate
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANPC	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor
ANRSC	Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice

1. Introducere

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

Baza legală a elaborării PJGD Maramureș

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

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

- **Art. 39 (1)** În baza principiilor și obiectivelor din PNGD și a cadrului general din Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/2007 se elaborează/realizează/revizuiesc planurile județene de gestionare a deșeurilor, denumite

în continuare PJGD, de către consiliul județean, în colaborare cu agenția județeană pentru protecția mediului, denumită în continuare APM, și planul de gestionare a deșeurilor pentru municipiul București, denumit în continuare PMGD, de către Consiliul General al Municipiului București în colaborare cu autoritatea publică teritorială pentru protecția mediului București;

- **Art. 44 (2)** PJGD se monitorizează anual, se evaluează de către APM o dată la 2 ani și se revizuiesc, după caz;
- **Art. 44 (3)** Revizuirea PJGD se realizează de către consiliul județean, în baza recomandărilor raportului de monitorizare/evaluare întocmit de APM.

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

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

- sprijină Consiliul Județean în constituirea Grupului de Lucru;
- informează Consiliul Județean cu privire la stadiul elaborării și avizării documentației;
- participă la ședințele periodice ale Grupului de Lucru;
- colaborează cu celelalte instituții implicate în Grupul de Lucru în vederea obținerii informațiilor necesare în elaborarea PJGD Maramureș, precum și a entităților responsabile cu furnizarea acestora;

- colectează informațiilor privind situația actuală în domeniul gestionării deșeurilor;
- elaborează PJGD Maramureș în conformitate cu prevederile legislative naționale și europene în vigoare;
- supune, spre consultare, Grupului de Lucru conținutul PJGD Maramureș în vederea revizuirii acestuia conform observațiilor;
- pregătește documentația necesară pe parcursul etapelor de avizare (Raportul de mediu necesar în derularea procedurii de evaluare strategică de mediu în conformitate cu prevederile HG. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, documentații pentru obținerea tuturor avizelor etc.);
- predă Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în formă finală;
- revizuieste conținutul Planului conform modificărilor necesare, în vederea aprobării formei finale.

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

- asigură implementarea obligațiilor privind gestionarea deșeurilor asumate prin Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană;
- urmărește și asigură îndeplinirea prevederilor PJGD;
- elaborează, adoptă și revizuieste PJGD;
- cooperează sau se asociază cu alte autorități ale administrației publice ori cu alți stakeholderi pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestionarea deșeurilor, în condițiile prevăzute de lege;
- coordonează activitatea consiliilor locale în vederea realizării serviciilor publice de interes județean privind gestionarea deșeurilor;
- acordă consiliilor sprijin și asistență tehnică în implementarea PJGD;
- analizează propunerile făcute de consiliile locale, în vederea elaborării de prognoze pentru refacerea și protecția mediului;

- urmărește și asigură respectarea de către consiliile locale a prevederilor Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor;
- monitorizează modul de derulare a activităților de colectare separată, transport, neutralizare, valorificare și eliminare finală a deșeurilor;
- participă la procesul de informare a locuitorilor asupra sistemului de gestionare a deșeurilor;
- acționează pentru refacerea și protecția mediului;
- obligativitatea afișării pe site-ul web propriu a planului județean de gestionare a deșeurilor astfel încât toate părțile interesate să aibă acces la conținutul acestuia.

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

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

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

Aria de acoperire a Raportului de Mediu

Aria de acoperire a Raportului de mediu a fost stabilită luând în considerare mai mulți factori, în principal legați de obiectivele PJGD.

Aria geografică: județul Maramureș, parte din Regiunea de Dezvoltare Nord - Vest.

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 și 226 de sate**. 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.

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

De asemenea, **anul 2019** este considerat **an de referință**, **perioada analizată** fiind **2014-2019**, iar **perioada prognozată 2020-2025**. În acest context, obiectivele strategice stabilite în acest plan vizează ca termen limită de îndeplinire anul 2025. Astfel: **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.

Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Maramureș

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

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

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

Tabel 1.1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

Tip de deșeu	Cod deșeu
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și deșeuri asimilabile provenite din comerț, industrie și instituții), inclusiv fracțiuni colectate separat:	20
▪ fracții colectate separat (cu excepția 15 01)	20 01
▪ 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, de asemenea, obiectul planului, această situație urmând a fi prezentată pe larg în continuare.

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

În ceea ce privește prognoza generării deșeurilor, aceasta va acoperi doar deșeurile municipale (inclusiv biodeșeurile) și deșeurile de ambalaje, iar referitor la partea de analiză a alternativelor și identificarea necesarului investițional, aceste aspecte vor acoperi doar deșeurile municipale, acestea fiind deșeurile care intră în responsabilitatea completă a autorităților publice locale, elaboratorul PJGD.

1.1 Planificarea în domeniul gestionării deșeurilor. Contextul legislativ și instituțional actual în România

Ministerul Mediului este responsabil cu elaborarea și implementarea strategiilor și planurilor naționale privind gestionarea deșeurilor conform art. 7 din Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor. În acest context au fost elaborate și aprobate cu HG nr. 870/2013 Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014-2020 și cu HG nr. 941/20.12.2017 Planul Național privind Gestionarea Deșeurilor, urmând a fi revizuite periodic în conformitate cu progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Maramureș (PJGD Maramureș) se elaborează realizează/revizuieste, de către Consiliul Județean Maramureș, în colaborare cu APM Maramureș în baza principiilor și obiectivelor din PNGD.

PJGD Maramureș face de asemenea, obiectul unei evaluări strategice de mediu.

Alte acte normative relevante la nivel național și ghiduri, care au fost luate în considerare la realizarea prezentului Raport de Mediu sunt:

- OM 117/2006 pentru aprobarea manualului de implementare a HG 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe;
- Ordinul MMAP nr. 777/2016 pentru abrogarea OM 995/2006 pentru aprobarea listei orientative de planuri și programe care intră sub incidența HG 1076/2004;
- Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul mediului și Dezvoltării Durabile în cadrul Proiectul PHARE 2004/016772.03.03/02.01

„Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și aplicarea Directivei SEA și a celei referitoare la raportare.

1.2 Procedura de evaluare strategică de mediu pentru PJGD Maramureș

Procedura de evaluare strategică de mediu (SEA) pentru PJGD se desfășoară în conformitate cu prevederile HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (HG 1076) care transpune Directiva 2001/42/CE (Directiva SEA).

Prezentul document reprezintă **Raportul de Mediu** întocmit în cadrul procedurii SEA cu respectarea conținutului cadru prevăzut în Anexa 2 a HG 1076/2004, precum și a recomandărilor din:

- “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
- “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe”, elaborat în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
- „Ghid privind Integrarea Schimbărilor Climatice și Biodiversitatea în Evaluarea Strategică de Mediu”, elaborat de Comisia Europeană în anul 2013, - „Evaluarea de mediu pentru planurile de gestionare a deșeurilor”, ghid elaborat de ADEME, Franța.

Raportul de Mediu are ca obiective:

- Identificarea, descrierea și evaluarea efectelor asupra mediului ca urmare a implementării planului, precum și soluțiile de substituție rezonabile,
- Prezentarea măsurilor de prevenire, reducere și compensare a efectelor semnificative asupra mediului;
- Prezentarea alternativelor considerate, a criteriilor de evaluare și de selecție în principal din punct de vedere al protecției mediului a alternativei finale;
- Definirea indicatorilor pentru monitorizarea efectelor semnificative asupra mediului ale implementării PJGD.

Evaluarea de mediu (SEA) parcurge următoarele etape:

- elaborarea Raportului de Mediu;

- consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a Raportului de Mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Principalii pași în evaluarea de mediu sunt:

- Pregătirea primei versiuni a planului/programului;
- Notificarea autorităților competente de mediu și informarea publicului;
- Etapa de încadrare - Stabilirea domeniului și a nivelului de detaliere a informațiilor ce trebuie incluse în Raportul de Mediu;
- Etapa de definitivare a proiectului de plan/program și realizarea Raportului de Mediu;
- Consultarea autorităților competente și a publicului;
- Etapa de analiză a Raportului de Mediu și luarea deciziei;
- Consultarea autorităților competente și a publicului;
- Emiterea Avizului de Mediu de către autoritatea de mediu competentă.

Conform HG 1076/2004, Raportul de Mediu trebuie să identifice, să descrie și să evalueze potențialele efecte semnificative asupra mediului ale implementării planului sau programului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria geografică ale planului sau programului.

Scopul elaborării Raportului de Mediu este de a asigura un nivel înalt de protecție a mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Maramureș.

Grupul de lucru constituit pentru definitivarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor a consultat autoritățile publice responsabile cu protecția mediului (Agenția de Protecție a Mediului Maramureș), Consiliul Județean Maramureș, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Maramureș, și Direcția Județeană de Statistică Maramureș cu privire la următoarele aspecte:

- Abordarea generală propusă;
- Structura propusă și gradul de detaliere;

- Planuri și programe relevante;
- Date primare;
- Elemente de mediu specifice;
- Opțiuni strategice și alternative ce urmează a fi luate în considerare;
- Obiective de mediu propuse, indicatori și ținte.

Propunerile au fost consemnate în scris, în Procese verbale ale Grupului de lucru, anexate la capitolul Anexe ale PJGD.

1.3 Etapele parcurse în elaborarea Raportului de Mediu

Elaborarea prezentului Raport de Mediu a presupus parcurgerea următoarelor etape:

- Analiza documentelor de mediu strategice relevante;
- Stabilirea situației actuale a mediului, în județul Maramureș, pentru a putea înțelege tendințele anterioare și starea actuală a componentelor mediului, precum și pentru a contura tendințele viitoare probabile ale aspectelor de mediu în lipsa implementării PJGD Maramureș (alternativa „0”);
- Evaluarea compatibilității dintre diferitele obiective ale PJGD Maramureș, precum și evaluarea compatibilității dintre obiectivele PJGD Maramureș și obiectivele de mediu relevante;
- Descrierea caracteristicilor de mediu ale zonelor posibil a fi afectate semnificativ, precum și identificarea problemelor de mediu relevante ce pot fi abordate prin intermediul PJGD Maramureș;
- Definirea și dezvoltarea alternativelor, evaluarea efectelor pe care le-ar avea implementarea fiecărei alternative asupra factorilor de mediu;
- Evaluarea efectelor asupra mediului generate de implementarea PJGD, prin analizarea modului în care obiectivele PJGD contribuie la atingerea obiectivelor de mediu relevante. Evaluarea a fost extinsă și asupra alternativelor de realizare a PJGD;
- Identificarea rezultatelor așteptate în urma implementării fiecăruia dintre diferitele elemente ale PJGD Maramureș, precum și estimarea și descrierea efectelor lor potențiale asupra mediului (posibile evoluții viitoare ale stării mediului);

- Elaborarea listei de indicatori și a programului de monitorizare a efectelor implementării PJGD Maramureș asupra mediului;
- Elaborarea unui set de recomandări privind prevenirea, reducerea și compensarea oricărui potențial efect advers asupra mediului asociat implementării PJGD;
- Pregătirea variantei finale a Raportului de Mediu și înaintarea acestuia pentru a fi supus consultării de către autoritățile de mediu și alte autorități identificate a fi relevante, precum și publicului.

1.4. Dificultăți întâmpinate în elaborarea Raportului de Mediu

Pe durata elaborării PJGD și a Raportului de Mediu nu au fost întâmpinate dificultăți semnificative.

2. EXPUNEREA CONȚINUTULUI ȘI A OBIECTIVELOR PRINCIPALE ALE PJGD MARAMUREȘ, PRECUM ȘI RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

2.1. Aspecte cheie privind Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în Județul Maramureș

Tabel 2.1: Aspecte cheie ale PJGD Maramureș

Titularul PJGD	Consiliul Județean Maramureș
Scop	Scopul realizării PJGD Maramureș constă în dezvoltarea unui cadru general propice gestionării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș cu efecte negative minime asupra mediului.
Deșeuri care fac obiectul PJGD	Deșeuri municipale; Fluxuri speciale de deșeuri: deșeuri de ambalaje, deșeuri alimentare, deșeuri periculoase municipale, uleiuri uzate alimentare, deșeuri din construcții și desființări, DEE, nămoluri rezultate de la epurarea apelor uzate orășenești;
Acoperirea geografică	Suprafața Județului Maramureș, respectiv 6.304,36 km² , cuprinzând un număr total de 2 municipii, 11 orașe și 63 de comune si 226 de sate.
Perioada de planificare	2020 - 2025
Structura PJGD	PJGD este structurat în următoarele capitole:

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

	- Capitolul 1. Introducere. Prezinta informații cu privire la baza legală, scopul și obiectivele PJGD, orizontul de timp, structura, acoperirea geografică, deșeuri care fac obiectul PJGD, metodologia PJGD, Evaluarea strategică de mediu - Capitolul 2. Problematika gestionării deșeurilor. Cadrul general al planificării, legislația națională, politica locală privind deșeurile și autorități competente la nivel local - Capitolul 3. Descrierea județului Maramureș – cuprinde date despre așezările umane, condițiile de mediu și resurse, date despre infrastructură și date socio-economice date privind generarea și gestionarea deșeurilor - Capitolul 4. Situația actuală privind gestionarea deșeurilor - Capitolul 5. Proiecții. Prezintă proiecții socio-economice, și de generare a deșeurilor municipale, a deșeurilor biodegradabile, a deșeurilor din construcții și demolări, a nămolurilor de la stațiile de epurare municipale - Capitolul 6. Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor, cuantificarea obiectivelor și țăintelor, stabilirea unor rate minime de capturare - Capitolul 7. Analiza alternativelor/opțiunilor pentru fiecare activitate de gestionarea a deșeurilor municipale. Este prezentată metodologia pentru stabilirea alternativelor și metodologia pentru analiza alternativelor - Capitolul 8. Prezentarea alternativei selectate, amplasamentele și cerințele pentru noile instalații - Capitolul 9. Verificarea sustenabilității în care se estimează capacitatea de plată a populației și se compară costul mediu pe județ cu tariful/taxa maxim suportabilă de către utilizatorii sistemului - Capitolul 10. Analiza sensibilității și a riscului - Capitolul 11. Planul de acțiune - Capitolul 12. Programul de prevenire a generării deșeurilor - Capitolul 13. Indicatori de monitorizare – sunt prezentați indicatori de monitorizare pentru planul de acțiune, pentru măsurile de guvernare și pentru PJGD - Capitolul 14. Bibliografie - Capitolul 15. Anexe
--	--

Sursa: Autorul

2.1.1. Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor ale PJGD

Obiectivele și țintele din PJGD au următorul scop:

- ☒ stabilirea obiectivelor și tintelor județene în conformitate cu obiectivele și țintele 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 tintelor 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 2.2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate Termen: 2020 ○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 ○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 ○ minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzut în PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile propunerii Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

2.	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor	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: 2024	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: 2024	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: 2024	Aceasta 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 deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

8.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri 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 deșeurilor voluminoase	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale
11.	Încurajarea utilizării în agricultura a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și tratare aerobă)	Termen: permanent	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost etc.)
12.	Colectarea separată (atât de la populație cât și de la operatorii economici) și valorificarea uleiului uzat alimentar	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale
13.	Implementarea colectării separate a deșeurilor textile	Termen: începând cu 2023	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile
14.	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație
Obiective instituționale și organizaționale			
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor	Termen: 2021	Obiectiv necesar în vederea creșterii capacității de gestionare a deșeurilor.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*

17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
Obiective privind raportarea			
19.	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)	Termen: 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind compoziția deșeurilor

Sursa: PJGD

Obiectivele și Țintele privind gestionare celorlalte categorii de deșeurii (DEEE, DCD) sunt cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 2.3: Obiective și Ținte privind gestionarea celorlalte categorii de deșeurii (DEEE, DCD)

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeurii din deșeurile municipale: campanii de colectare prin aport voluntar a deșeurilor de deșeurii de hârtie și carton, sticlă, metal, materiale plastice, lemn, textile, ambalaje, deșeurii de baterii și acumulatori și deșeurii voluminoase, inclusiv saltele și mobilă (colectare diferențiată, fără a amesteca tipologiile diferite de deșeurii)	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

2.	Creșterea ratei de colectare separată a DEEE	Rată de colectare separată de 65% Termen: începând cu 2021	PNGD Prevedere legislativă, OUG nr. 5/2015
3.	Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare)	minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020	PNGD Prevedere legislativă, Legea nr. 211/2011
4.	Asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate	Termen: permanent	PNGD

Sursa: PJGD

Cuantificarea obiectivelor și țințelor privind gestionarea deșeurilor

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

Tabel 2.4: Cuantificarea țințelor privind gestionarea deșeurilor

Obiectiv	Ținta	Mod de cuantificare
Pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	50% - 2020 (Metoda 2) 20.119 tone	Ținta este calculată prin luarea în considerare a deșeurilor de hârtie și carton, plastic, metal și lemn, din deșeurile menajere și similare, inclusiv din servicii publice” (inclusiv ADP-uri, pentru deșeurile stradale și piețe). Deșeurile se consideră reciclate în momentul în care intră în acțiunea de reciclare. Practic, la calculul îndeplinirii obiectivului vor fi luate în considerare doar deșeurile predate efectiv la reciclatori.
	50% - 2025 (Metoda 4) 48.678 tone	Țintele se calculează prin raportare la întreaga cantitate de deșeuri

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

	60% - 2030 (Metoda 4) 56.101 tone	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) 58.070 tone	
Reducerea la depozitare a deșeurilor municipale biodegradabile	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 - 2024 38.640 tone	Cuantificarea țintei ce reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitate se realizează pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului/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.
Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate	Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 10 % din cantitatea totală generată - 2035 8.934 tone	Ținta se calculează conform prevederilor art. 5a din Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	minim 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic Termen: 2024 15.020 tone	Cantitatea de deșeuri care trebuie valorificată energetic se calculează raportând cantitățile de deșeuri cu potențial de valorificare energetică la cantitățile de deșeuri municipale colectate. Vor fi luate în considerare cu precădere cantitățile de reziduuri de la stațiile de sortare a deșeurilor reciclabile sau din instalațiile de tratare a deșeurilor biodegradabile sau reziduale care au potențiale de valorificare energetică.

Sursa: PJGD

Metodele de calcul ale țăintelor (metoda 2, respectiv metoda 4) sunt cele prevăzute în Decizia Comisiei nr. 753/2011 de stabilire a normelor și metodelor de calcul pentru verificarea respectării obiectivelor fixate la art. 11 alin. (2) din Directiva nr. 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Stabilirea unor rate minime de capturare în vederea colectării separate a cantităților de deșeuri necesare atingerii Țintelor

În urma cuantificării obiectivelor și Țintelor de gestionare a deșeurilor rezultă cantitățile de deșeuri care trebuie tratate în vederea asigurării atingerii acestora. Pentru asigurarea acestora, este necesară stabilirea unor rate minime de capturare, pentru fiecare categorie în parte. Rata de capturare reprezintă ponderea cantității de deșeuri colectate separat, exclusiv impurități, din cantitatea totală generată.

a) Deșeurile reciclabile

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

- ☒ 40% pentru anul 2019;
- ☒ 50% pentru anul 2020;
- ☒ 60% pentru anul 2021;
- ☒ 70% începând cu anul 2022.

b) Biodeșeuri

Rata minimă de capturare este cea prevăzută în PNGD:

- ☒ 45% începând cu anul 2020 - conform PNGD.

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

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

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

În acord cu situația actuală, o rată de capturare de 50% pentru anul 2020 nu este fezabilă, având în vedere rata redusă de capturare din anul 2019. În acest context, ratele de capturare posibile, utilizate în realizarea proiecțiilor sunt redată în tabelul de mai jos.

Tabel 2.5: Rate minime de capturare pentru deșeurile reciclabile, respectiv pentru biodeșeuri*

	Anul 2020	Anul 2021	Anul 2022	Anul 2023	Anul 2024	Anul 2025
Rate capturare deșeuri reciclabile/reutilizabile menajere (%)						
Rate capturare deșeuri reciclabile menajere	55	55	55	60	65	65
Rate capturare biodeșeuri mediul urban	0	0	0	60	60	60
Rate capturare biodeșeuri mediul rural	0	0	0	60	60	60
Rate de capturare deșeuri textile	0	0	0	20	20	20
Rate de capturare deșeuri reciclabile similare și din piețe (%)						
Rata capturare deșeuri reciclabile similare	55	55	55	60	65	65
Rata de capturare biodeșeuri similare – urban	0	0	0	70	70	70
Rate de capturare deșeuri textile	0	0	0	20	20	20
Rata capturare deșeuri reciclabile piețe	55	55	55	60	65	65
Rata capturare biodeșeuri piețe	0	0	0	0	80	80
Rate de capturare deșeuri din parcuri și grădini (%)						
Rata capturare deșeuri verzi din parcuri și grădini	15	15	30	50	100	100
Rate capturare deșeuri voluminoase și periculoase (%)						
Rate capturare deșeuri voluminoase	0	30	30	45	45	60
Rate capturare deșeuri periculoase	0	25	25	40	40	50

*Ratele de capturare biodeșeuri se modifică pe baza studiului privind potențialul de colectare separată (marcate cu roșu).

Sursa: PJGD

2.1.2. 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 2.6: 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: Darea în operare a CMID existent			
1.1.1.	Începerea operării TMB-ului existent și a stației de sortare SMID	2022	CJ Maramureș	Surse proprii Alte surse de finanțare
1.1.2.	Derularea procedurii de atribuire a contractului de lucrări din cadrul CMID Sârbi	2022	CJ Maramureș	Surse proprii Alte surse de finanțare
1.2.	Obiectivul 2: Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor			
1.2.1.	Extinderea implementării instrumentului economic "plătește pentru cât arunci" conform prevederilor Regulamentului de salubritate aplicabil la nivelul Județului Maramureș corelat cu aplicarea de penalități acolo unde acest principiu nu este respectat de către operatori – la nivelul tuturor zonelor de colectare	Începând cu 2021	ADI Maramureș APL	Taxe/Tarifele de salubritate Alte surse de finanțare
1.2.2.	Creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor reciclabile	70% - începând cu anul 2022	ADI Maramureș APL	Taxe/Tarifele de salubritate AFM POIM/PODD
1.2.3.	Acțiuni și politici de informare și conștientizare a publicului cu privire la necesitatea reducerii cantităților de deșeuri generate, a impactului acestora asupra mediului și	Permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
	sănătății, precum și a importanței colectării selective a deșeurilor			finanțare
1.2.4.	Sprijin pentru societăți comerciale și comunități locale care promovează activități de reducere a cantităților de deșeuri generate	Permanent	APL ADI ONG-uri Investitori privați	Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.2.5.	Aplicarea de penalități de către UAT-uri pentru colectarea separată incorectă și abandonarea deșeurilor de către persoanele fizice	Permanent	APL	Bugete locale Alte surse de finanțare
1.2.6.	Achiziție utilaje în vederea asigurării sortării și recuperării de materiale din deșeurile colectate în amestec în perioada de tranziție	2021	CJ Maramureș	Buget CJ Maramureș
1.3.	Obiectivul 3: Implementarea colectării separate a biodeșeurilor, precum și a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice			
1.3.1.	Extinderea sistemului de colectare separată a biodeșeurilor și creșterea eficienței de colectare separată a biodeșeurilor menajere și similare astfel încât să se asigure rate minime de capturare de min. 60% din cantitatea totală generată în Județul Maramureș	Începând cu 2023	ADI Maramureș APL Operatori de salubritate	AFM Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.2.	Realizarea unui studiu privind determinarea potențialului de colectare separată a biodeșeurilor la nivelul județului Maramureș	2021	ADI Maramureș	Buget ADI Maramureș Buget CJ Maramureș Alte surse de finanțare

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.3.3.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a biodeșeurilor	Începând cu 2023	ADI Maramureș APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.3.4.	Extinderea sistemului de colectare separată, din poartă în poartă, dublat de implementarea schemei "plătește pentru cât arunci" pentru biodeșeurile rezultate de la operatorii economici (prepararea hranei și alimente expirate) și pentru cele din piețe	Începând cu 2023	ADI Maramureș APL Operatori de salubritate	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.5.	Extinderea la nivelul județului a sistemului de colectare separată a deșeurilor verzi din parcuri și grădini publice	Începând cu 2023	ADI Maramureș APL Operatori de salubritate și agenții economici care gestionează parcurile și grădinile publice	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.3.6.	Tratarea biodeșeurilor colectate separat în vederea reciclării în cadrul TMB existent	Începând cu 2023	ADI Maramureș CJ Maramureș	Nu este cazul
1.3.7.	Informarea și conștientizarea UAT privind necesitatea colectării separate și compostării deșeurilor verzi din parcurile și grădinile publice	Începând cu 2023	ADI Maramureș APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.4.	Obiectivul 4. Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale			
1.4.1.	Implementarea la nivelul județului a politicilor	Permanent	APL ADI Maramureș	Alte surse de finanțare

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
	naționale privind valorificarea energetică a deșeurilor		Consiliul Județean	
1.4.2.	Încheierea de contracte cu agenții economici de profil în vederea valorificării energetice a output-urilor instalației TMB	Începând cu 2024	ADI Maramureș Operatorii de salubritate	-
1.5.	Obiectivul 5. Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.6.	Obiectivul 6. Interzicerea la depozitare a deșeurilor municipale colectate separat - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.7.	Obiectivul 7. Depozitarea numai a deșeurilor supuse în prealabil unor operații de tratare -măsurile anterioare + următoarele:			
1.7.1.	Tratarea întregii cantități de deșeuri reziduale, precum și a biodeșeurilor colectate separat în instalația TMB existentă	Pentru deșeuri reziduale – începând cu 2022 Pentru biodeșeuri colectate separat – începând cu 2023	ADI Maramureș	Nu este cazul
1.7.2.	Upgradarea părții de tratare a biologică a deșeurilor reziduale din cadrul TMB în vederea obținerii de RDF	2024	CJ Maramureș ADI Maramureș	PODD AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.8.	Obiectivul 8. Reducerea cantității de deșeuri municipale depozitate - obiectiv îndeplinit prin implementarea măsurilor anterioare			
1.9.	Obiectivul 9. Depozitarea deșeurilor			

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.9.1.	Deschidere platformă nouă de stocare temporară a deșeurilor (dacă nu se identifică o soluție de depozitare la un depozit conform în alt județ)	2021	CJ Maramureș	Buget CJ Maramureș
1.9.2.	Ecologizare amplasamente platforme de stocare temporară Satu Nou și Sighetu Marmației și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu	Operator CJ Maramureș	Buget Operator Buget CJ Maramureș
1.9.3.	Ecologizare amplasament platformă nouă de stocare temporară și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu	Operator CJ Maramureș	Buget Operator Buget CJ Maramureș
1.9.4.	Asigurarea costurilor de transport și tratare a deșeurilor stocate temporar, cu respectarea prevederilor legale în domeniul deșeurilor	2022 (data începerii operării TMB și depozit)	CJ Maramureș	Buget Consiliul Județean Maramureș Taxă/tarif salubritate
1.9.5.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate	Permanent	ADI Maramureș	Investiții private Alte surse de finanțare
1.10.	Obiectivul 10. Încurajarea utilizării în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor			
1.10.1	Implementarea la nivelul județului a politicilor naționale privind utilizarea în agricultură a materialelor rezultate de la tratarea	Permanent	ADI Maramureș APL	AFM Bugetul local Fonduri europene

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
	biodeșeurilor			Fonduri private Alte surse de finanțare
1.10.2.	Campanii de informare și conștientizare la nivel județean prin difuzarea de mesaje de interes public privind încurajarea utilizării în agricultură a compostului, inclusiv cel rezultat din compostarea individuală	Permanent	ADI Maramureș APL MADR Direcțiile agricole	AFM Bugetul local Fonduri europene Fonduri private Alte surse de finanțare
1.11.	Obiectivul 11. Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere			
1.11.1.	Includerea în toate contractele de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor periculoase menajere	Permanent	APL ADI Operatorii de colectare și transport	-
1.11.2.	Asigurarea colectării deșeurilor periculoase menajere prin centrele de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri și/sau prin campanii de colectare periodice	Permanent	ADI Maramureș APL Operatorul stațiilor de transfer	Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.11.2.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a deșeurilor periculoase	Începând cu 2021	ADI Maramureș APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.12.	Obiectivul 12. Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase			
1.12.1.	Includerea în toate contractele	Permanent	APL	-

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
	de delegare a activității de colectare și transport a obligațiilor privind creșterea frecvenței campaniilor de colectare separată a deșeurilor voluminoase		ADI Operatorii de colectare și transport	
1.12.2.	Asigurarea colectării deșeurilor voluminoase prin centrele de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri și/sau prin campanii de colectare periodice	Permanent	ADI Maramureș APL Operatorul stațiilor de transfer	Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.12.2.	Intensificarea campaniilor de informare și conștientizare a populației	Permanent	ADI Maramureș APL Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.13.	Obiectivul 13. Colectarea separată (atât de la populație, cât și de la operatorii economici) și valorificarea corespunzătoare a uleiurilor uzate alimentare			
1.13.1.	Informarea și conștientizarea populației cu privire la colectarea separată a uleiului alimentar uzat, concomitent cu identificarea și popularizarea agenților economici care valorifică uleiuri uzate alimentare	Permanent	ADI Maramureș APL	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.13.2.	Asigurarea colectării uleiului uzat alimentar de la populație prin centrele de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri și/sau prin campanii de colectare periodice	Permanent	ADI Maramureș APL Operatorul stațiilor de transfer	Bugete locale Taxe/tarife salubritate
1.14.	Obiectivul 14. Colectarea separată a deșeurilor textile de la populație			
1.14.1.	Asigurarea colectării	Permanent	ADI Maramureș	Bugete locale

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
	deșeurilor textile de la populație prin centrele de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri și/sau prin campanii de colectare periodice		APL Operatorul stațiilor de transfer	Taxe/tarife salubritate
1.14.2.	Derularea de campanii anuale pentru informarea populației privind colectarea deșeurilor textile	2023	ADI Maramureș APL	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate
1.15.	Obiectivul 15: Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație			
1.15.1.	Informarea și conștientizarea populației privind colectarea separată a medicamentelor expirate	Începând cu 2021	ADI APL DSP Farmacii	AFM Buget ADI Bugete locale Alte surse de finanțare
1.16.	Obiectivul 16. Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor			
1.16.1.	Participarea la cursuri / seminarii de instruire privind gestionarea deșeurilor	Începând cu 2021	UAT/ADI Consiliul Județean APM Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	PODD Bugete locale/ Alte surse de finanțare
1.17.	Obiectivul 17. Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu			
1.17.1.	Introducerea în planul anual de control și intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	Comisariatul județean al Gărzii Naționale de Mediu	-

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
	municipale		Poliția Locală Alte autorități împuternicite din cadrul UAT-urilor	
1.18.	Obiectivul 18: Informarea și conștientizarea factorilor implicați			
1.18.1.	Derularea de campanii de informare și educare a publicului privind gestionarea deșeurilor municipale: colectare separată reciclabilă, încurajarea utilizării în agricultură a compostului, incluzând feedback din partea beneficiarilor privind performanța sistemului de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	ADI APL Operatorii de colectare și transport	AFM Buget ADI Bugete locale Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
1.18.2.	Actualizarea permanentă a paginii web a ADI Maramureș, CJ și APL cu informații privind sistemul de gestionare a deșeurilor	Începând cu 2021	ADI Maramureș APL CJ Maramureș	Buget ADI Buget CJ Bugete locale Alte surse de finanțare
1.19.	Obiectivul 19. Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)			
1.19.1.	Derularea de campanii anuale de determinare și măsurare a indicilor de generare și a compoziției pentru fiecare tip de deșeurii municipale utilizând standardele în vigoare (la nivel județean și la nivel de municipiu)	Începând cu 2021	ADI Maramureș Operatorii de salubritate	Buget ADI Buget CJ Operatorii de salubritate Alte surse de finanțare
1.20.	Obiectivul 20: Îmbunătățirea sistemului de colectare a datelor privind gestionarea deșeurilor municipale			
1.20.1.	Îmbunătățirea sistemului de colectare și gestionare a	2021	ADI Maramureș	Buget ADI

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
	datelor privind deșeurile din servicii municipale		APL	Bugete locale Alte surse de finanțare
2.	B. <u>DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE</u>			
2.1.	Obiectivul 1: Creșterea ratei de colectare separată a DEEE			
2.1.1.	Asigurarea colectării DEEE prin centrele de colectare prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri și/sau prin campanii de colectare periodice	Permanent	ADI Maramureș APL Producătorii de DEEE	Taxele de salubritate Bugete locale
2.1.2.	Promovarea campaniilor de conștientizare a populației privind importanța colectării selective a DEEE, efectuate atât în mediul urban, cât și în mediul rural, cu o frecvență minimum trimestrială	Permanent	ADI Maramureș APL ONG-uri Producătorii de DEEE Operatorii de colectare și transport	Producătorii DEEE Organizații responsabile DEEE Alte surse de finanțare
2.2.	Obiectivul 2: Creșterea gradului de valorificare a DEEE			
2.2.1.	Asigurarea valorificării întregii cantități de DEEE colectate conform legislației	Permanent	Producătorii de DEEE Operatorii economici autorizați pentru tratarea DEEE	AFM
2.3.	Obiectivul 3: Îmbunătățirea sistemului de raportare a datelor privind DEEE și DEEE			
2.3.1.	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
3.	C. <u>DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DESFIINȚĂRI</u>			

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsură	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
3.1.	Obiectivul 1: Colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor provenite din activități de construcții și desființări			
3.1.1.	Extinderea infrastructurii de tratare deșeurilor provenite din construcții și desființări prin achiziția de concasoare	2024	ADI Maramureș APL Operatori de salubritate	Bugete locale Alte surse de finanțare
3.1.2.	Interzicerea la depozitul de deșeurilor municipale a DCD valorificabile	Începând cu 2023	APL APM Operator depozit	-
3.1.3.	Elaborarea și aprobarea de reglementări locale/HCL care să conțină condiții privind gestionarea DCD, atât pentru populație cât, și pentru generatorul direct	2021	ADI Maramureș APL Operatori de salubritate	Bugetul local
3.1.4.	Intensificarea controlului din partea autorităților privind abandonarea DCD, minimum o dată pe lună	Începând cu 2021	APL Comisariatul Județean al GNM	Bugete locale Buget GNM Alte surse de finanțare
3.1.5.	Stabilirea și aprobarea la nivel județean a unei proceduri de raportare, verificare și validare a datelor privind gestionarea DCD corelat cu responsabilitățile stabilite prin legislația specifică	2021	CJ ADI Maramureș	Buget CJ Buget ADI Maramureș Alte surse de finanțare

Sursa: PJGD

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).**

Planul de acțiune propus pentru implementarea instrumentului “Plătește pentru cât arunci” este redat în continuare.

Tabel 2.7: Plan de acțiune propus pentru implementarea instrumentului “Plătește pentru cât arunci”

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Realizarea de investiții necesare (dacă este cazul)			
1.1.	Realizarea de investiții (dacă este cazul) pentru implementarea instrumentului și la nivelul celorlalte zone de colectare. <i>Dacă se alege implementarea utilizând elementul “volum” vor fi necesare recipiente volum mai redus pentru colectarea deșeurilor reziduale, iar dacă se alege implementarea utilizând elementul “frecvență” vor fi necesare investiții pentru asigurarea identificării recipientelor utilizatorilor care aleg o frecvență mai redusă pentru colectarea deșeurilor reziduale</i>	Începând cu 2021	UAT Operatori salubrizare	Nu este cazul.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.2.	Modificarea corespunzătoare a tarifelor în vederea integrării costurilor apărute în urma eventualelor investiții suplimentare realizate de operator și/sau din cauza creșterii costurilor de operare	Începând cu 2021	ADI Maramureș UAT Operatori salubritare	Nu este cazul.

Sursa: PJGD

b) implementarea contribuției pentru economia circulară

- ☒ Legea nr. 211/2011 prevede la art. 17 alin. (1) lit. g), h) și i) că autoritățile administrației publice locale ale UAT sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiului București au obligația să includă, începând cu data de 1 ianuarie 2019, în tarifele pentru gestionarea deșeurilor reciclabile și a deșeurilor reziduale „contribuția pentru economia circulară”. În plus, taxele/tarifele plătite de beneficiarii serviciului de salubritare trebuie să cuprindă costurile cu contribuția pentru economia circulară numai pentru deșeurile destinate a fi eliminate prin depozitare rezultate din aplicarea indicatorilor de performanță prevăzuți în contracte;
- ☒ conform OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, cu modificările și completările ulterioare, contribuția pentru economia circulară se încasează de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale și pentru deșeurile din construcții și desființări destinate a fi eliminate prin depozitare. Valoarea stabilită a contribuției este de 30 lei/tonă în anul 2019 și 80 lei/tonă începând cu anul 2020;
- ☒ costurile cu contribuția pentru economia circulară trebuie incluse în tarifele activităților de colectare și transport, sortare, compostare, tratare mecanică (sortarea deșeurilor în amestec) și tratare mecano-biologică, proporțional cu cantitatea de deșeuri care urmează a fi eliminată prin depozitare rezultată din aplicarea indicatorilor de performanță legiferati;
- ☒ în cazul depozitării, contravaloarea contribuției pentru economia circulară nu va fi inclusă în tarif, ci va fi evidențiată separat în factura emisă de operatorul depozitului, corespunzător aceleiași cantități pentru care se aplică tariful de depozitare. Verificarea îndeplinirii indicatorilor de performanță stabiliți (%) se realizează anual, pentru anul încheiat, de către UAT/ADI.

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 2.8: Plan de acțiune propus pentru implementarea contribuției plătite de organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului în vederea îndeplinirii obiectivelor privind gestionarea deșeurilor ambalaje

Nr.crt.	Obiectiv/Măsura	Termen	Responsabili principali / Alți responsabili	Sursa de finanțare
1.	Acțiuni de modificare a contractelor de delegare a serviciilor de salubritate			
1.1.	Stabilirea „modalității de acoperire a costurilor pentru serviciile de colectare și transport, stocare temporară și sortare, prestate de către operatorul/operatorii de salubritate în funcție de contravaloarea materiilor prime secundare vândute și costurile nete pentru gestionarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile municipale”	Începând cu 2021	ADI Maramureș	Nu este cazul.
1.2.	Solicitarea organizațiilor care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului să acopere costurile de gestionare pentru deșeurile municipale care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului, stabilite în baza actului normativ care	Începând cu 2021	ADI Maramureș	Nu este cazul.

	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.			
--	--	--	--	--

Sursa: PJGD

2.1.2. Relația cu alte planuri și programe relevante

Prevederile PJGD Maramureș au fost analizate în raport cu o serie de documente de planificare existente la nivel județean și național, respectiv:

Documente planificare la nivel național:

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

Documente de planificare la nivel sectorial:

- Schimbări climatice

Strategia Națională privind Schimbările Climatice 2013-2020;

Planul Național de Acțiune privind Schimbările Climatice 2016 – 2020.

- Biodiversitate:

Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității.

- Managementul apelor:

Planul Național de Protecție a Apelor subterane împotriva poluării și deteriorării; Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România.

- Turism / Cultura:

Strategia Națională de Dezvoltare a Ecoturismului în România. Strategia Sectorială în domeniul culturii și Patrimoniului Național

Documente de planificare la nivel județean/local pentru dezvoltarea durabilă pe toate sectoarele inclusiv în managementul deșeurilor:

Analizând toate documentele menționate mai sus și PJGD rezultă:

- Prevederile PJGD sunt în concordanță cu politicile de mediu definite la nivel național/regional și reflectate în strategiile și planurile elaborate pentru perioada viitoare;
- La elaborarea PJGD s-a ținut cont de direcțiile și obiectivele trasate de documentele de planificare existente în sectorul gestionării deșeurilor. Conform prevederilor legale (art. 51 din Legea 211 privind regimul deșeurilor, republicată în 2014, Legea nr. 211/2011 republicată în 2014), din punct de vedere a succesiunii în timp, PJGD se elaborează după SNGD și PNGD având la baza principiile formulate de acestea;
- Prevederile PJGD sunt în concordanță cu strategiile și planurile care vizează protecția mediului. Este însă necesară stabilirea unor măsuri specifice pentru factorii de mediu relevanți (apă, aer, schimbări climatice, biodiversitate, sol/subsol, sănătate umane, patrimoniul cultural și resurse naturale) pentru a asigura evitarea și diminuarea potențialului impact generat de instalațiile de tratare deșeurilor propuse a se realiza.

Legislația națională 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 deșuri:

- 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 din PJGD**.

Politica județului Maramureș privind deșeurile (planuri și hotărâri adoptate)

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 Țintelor 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”;
- **HCJ 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
- **HCJ 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 Maramureș 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 al 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 completarea 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”;
- e) **Regulamentul de Salubritate privind colectarea deșeurilor din Județul Maramureș** (aprobat la nivelul fiecărui UAT, pe fiecare zonă de colectare);
- f) **Regulamentul Serviciului de Salubritate al Județului Maramureș pentru Activitățile aferente Centrului de Management Integrat al Deșeurilor.**

Autorități competente la nivel local

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

Tabel 2.9: Principalele autorități competente la nivel local, cu responsabilități în domeniul gestionării deșeurilor

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
1.	Consiliul Județean Maramureș	▪ 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	▪ 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 deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodărie; ▪ 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;

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		▪ elaborează strategii și programe proprii pentru gestionarea deșeurilor; ▪ hotărăsc asocierea sau cooperarea cu alte autorități ale administrației publice locale, cu persoane juridice române sau străine, cu organizații neguvernamentale și cu alți parteneri sociali pentru realizarea unor lucrări de interes public privind gestiunea deșeurilor; ▪ asigură și răspund pentru colectarea separată, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase; ▪ asigură spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu; ▪ asigură informarea locuitorilor prin mijloace adecvate și prin postare pe site-ul propriu, asupra sistemului de gestionare a deșeurilor din cadrul localităților; ▪ aprobă măsurile necesare pentru interzicerea abandonării, aruncării sau gestionării necontrolate a deșeurilor; ▪ încheie contracte, parteneriate sau alte forme de colaborare cu organizațiile care implementează obligațiile privind răspunderea extinsă a producătorului; ▪ 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;

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		- gestionează raportarea lunară a operatorilor licențiați de către A.N.R.S.C. pentru prestarea activității de colectare separată și transport separat al deșeurilor privind cantitățile predate operatorilor economici care desfășoară activități de tratare a deșeurilor, pe fiecare tip de deșeu; - suportă cheltuielile pentru gestionarea deșeurilor al căror producător/deținător nu este cunoscut; - elaborează, aprobă și controlează aplicarea strategiilor locale cu privire la dezvoltarea și funcționarea pe termen mediu și lung a serviciului de salubritate; - stabilește programe de reabilitare, extindere și modernizare a infrastructurii existente; - elaborează și aprobă caietele de sarcini și regulamentele serviciului, pe baza caietului de sarcini-cadru și a regulamentului-cadru al serviciului de salubritate, elaborate de A.N.R.S.C.; - stabilește și aprobă indicatorii de performanță ai serviciului de salubritate, după dezbaterile publice a acestora; - stabilește taxe speciale și aprobă tarife pentru servicii de salubritate, cu respectarea reglementărilor în vigoare; - stabilește, ajustează ori modifică tarifele propuse de operator în conformitate cu normele metodologice elaborate și aprobate de A.N.R.S.C.; - sanctionează 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	participă la elaborarea/realizarea/revizuirea PJGD, în baza

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr. crt.	Autoritate competentă	Responsabilități
		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	▪ controlează și impune cerințe legale de mediu la nivel local; ▪ constată contravenții și aplică amenzi; ▪ aplică penalități operatorilor locali pentru nerespectarea legislației în domeniul protecției mediului;
5.	Direcția Locală de Sănătate Publică	▪ stabilește măsuri privind deratizarea și dezinsecția; ▪ supervizează și monitorizează impactul activităților de gestionare a deșeurilor asupra sănătății populației.

Sursa: PJGD

3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI ȘI ALE EVOLUȚIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PJGD

În vederea stabilirii efectelor potențiale asupra mediului ca urmare a implementării PJGD este necesară o prezentare a principalelor caracteristici fizico-geografice ale județului, o analiză preliminară a stării actuale a mediului, identificarea aspectelor de mediu relevante și receptorii sensibili, care pe de-o parte ar putea să nu mai facă față unor situații de stres adiționale și cumulative, iar pe de altă parte sunt afectați de sistemul actual de gestionare a deșeurilor fiind necesare măsuri de îmbunătățire.

Având în vedere cele menționate mai sus, în acest capitol este prezentată:

- Caracterizarea fizico-geografică a județului Maramureș

- Situația actuală a stării mediului
- Situația actuală a gestionării deșeurilor
- Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD.

3.1. Situația actuală a stării mediului

3.1.1. Caracteristici fizice și geografice ale județului Maramureș

Acest capitol cuprinde descrierea generală a Județului Maramureș, fiind identificate informații de interes și utile în activitatea de planificare a gestionării deșeurilor, referitoare la:

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

Așezări umane și date demografice

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

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°E³. 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 **Figurade mai jos:**

³ 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

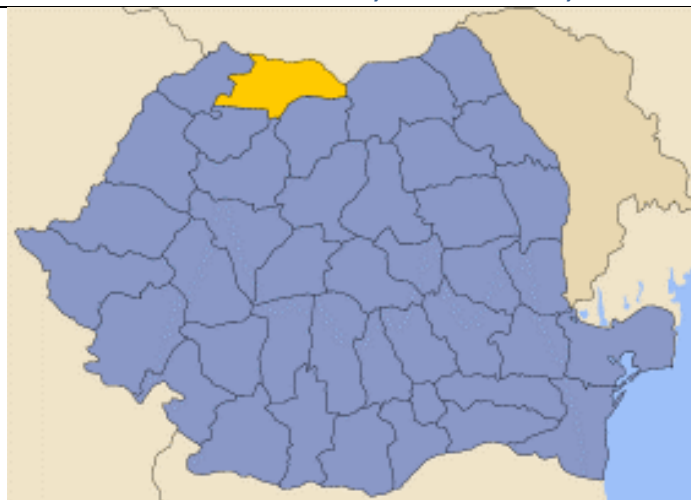


Figura 3.1: Amplasarea geografică a Județului Maramureș
Sursa: Imagini Google

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 de mai jos⁴.

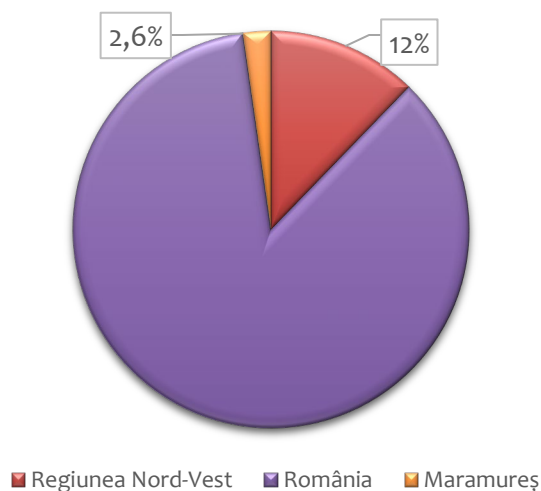


Figura 3.2: Suprafața Județului Maramureș în comparație cu suprafața României și a Regiunii Nord-Vest
Sursa: ADR

Din punct de vedere administrativ, harta Județului Maramureș **Figura**, 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 Măgheruş, Vișeu de Sus);

⁴ Agenția de Dezvoltare Regională Nord- Vest. (n.d) disponibil la adresa <https://www.nord-vest.ro/>, accesat la data de 22.04.2020

- 63 de comune și 226 de sate.



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 an⁵.

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 Tabelul următor:

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

⁵Guvernul 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Specificație	Anul 2013	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
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 județean⁶.

Grafic, situația este surprinsă în **Error! Reference source not found.** de mai jos, 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.

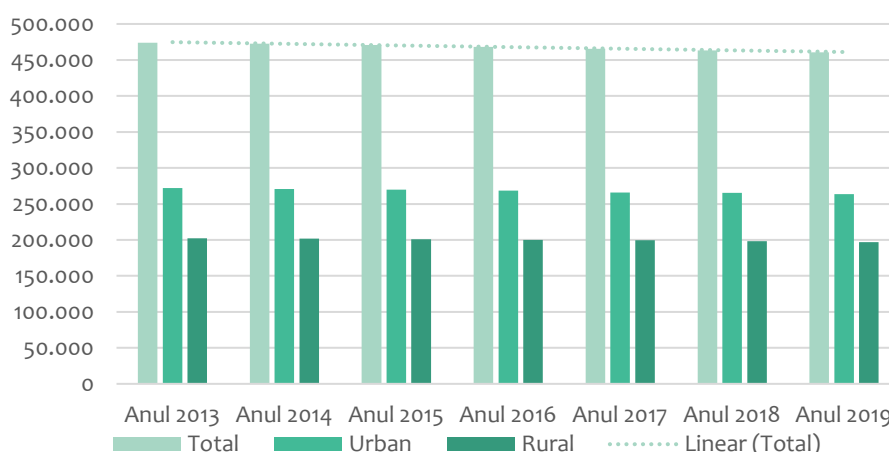


Figura 3.4: Evoluția populației rezidente la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019 Sursa: Institutul Național de Statistică

⁶ Institutul Național de Statistică. (n.d) POP105A - Populația rezidentă la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și sexe și medii de rezidență, 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

b) densitatea populației

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

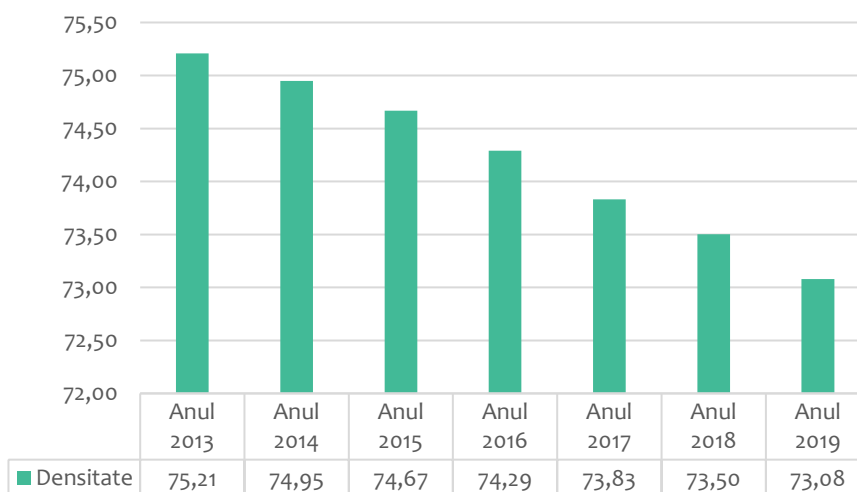


Figura 3.5: Densitatea populației la nivelul Județului Maramureș, pe medii de rezidență, în perioada 2013-2019

Sursa: Institutul Național de Statistică

Informațiile care au stat la baza calculării densității în perioada 2013-2019 sunt cuprinse în *Tabelul* redat mai jos⁷.

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 (km ²)	6.304	6.304	6.304	6.304	6.304	6.304	6.304
Densitate (loc./km ²)	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

⁷ 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

Figura de mai jos.

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.

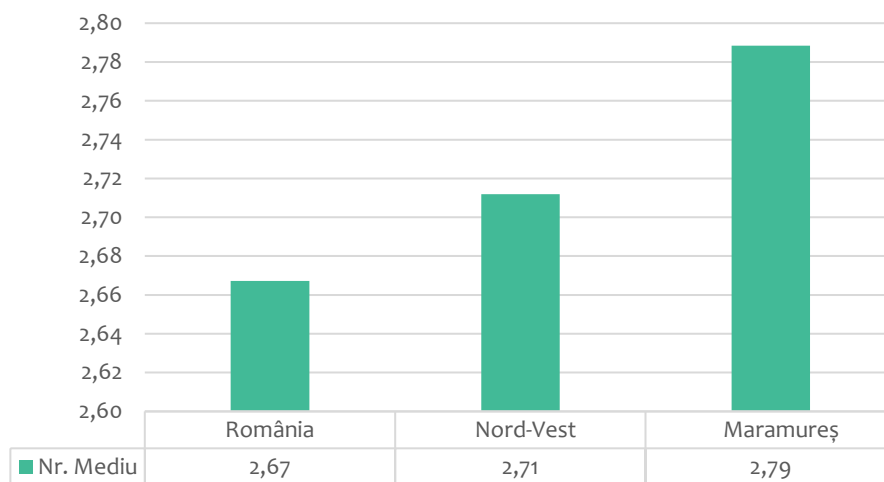


Figura 3.6: Analiza comparativă a numărului mediu de persoane/gospodărie – la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord Vest și României - anul 2011

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

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 de mai jos** 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 9,9⁸.

⁸ 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

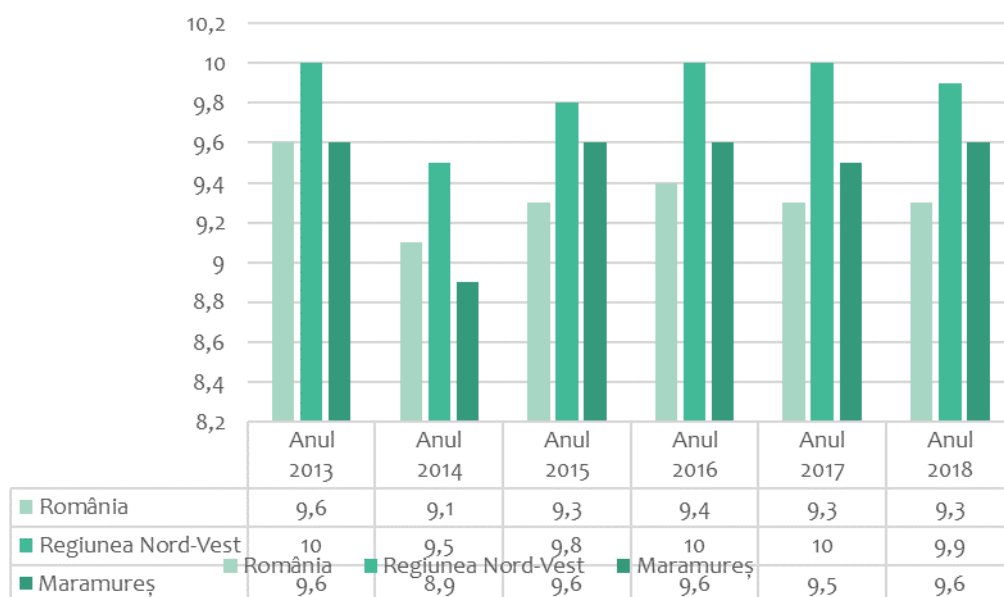


Figura 3.7: Analiza comparativă a natalității- la nivelul Județului Maramureș, Regiunii Nord-Vest și României – în perioada 2013-2018

Sursa: Institutul Național de Statistică

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.

Climă

Clima de tip temperat-continental este specifică Județului Maramureș. Aceasta prezintă nuanțe scandinavo-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**⁹.

⁹ Consiliul Județean Maramureș, (2014) Strategia de Dezvoltare Durabilă a județului Maramureș pentru perioada 2014-2020, disponibil la adresa

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, Neteda¹⁰.

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, humisilicatic, litosoluri;
- **zona colinară** regăsită în Depresiunile Maramureșului, Băii Mari și Depresiunea Lăpușului prezintă soluri din familia cernoziomurilor, argiloiluviale, soluri brune 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;

<https://www.cjmaramures.ro/attachments/strategie/Strategia%20de%20Dezvoltare%20Durabila%20a%20Judetului%20Maramures%202014-2020.pdf>, accesat la data de 23.04.2020

¹⁰ Ibidem

- terenuri cu eroziuni de adâncime – 37.000 ha;
- terenuri erodate de apă – 170.000 ha;
- altele - 2100 ha¹¹.

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 montane, 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: Iezerul Pietrosului, Tăurile Buhăescu, Izvorul Bistriței Aurii, Gropilor și lacurile naturale Vinderel, Măgura, Morărenilor;
 - **lacurile formate prin dizolvarea și prăbușirea unor ocne** cu exploatări 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**: Iezerul și Buhăiescu;
 - **lacuri instalate pe aglomerate vulcanice**, cum sunt cele regăsite în Creasta Cocosului sau Platoul Izvoarele.

Situația statistică a celor mai importante două râuri din cadrul Județului Maramureș este ilustrată în

Tabele mai jos. 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 celor două râuri din ultimul an al analizei ca fiind unul normal încadrându-se în parametri nivelului național¹².

¹¹ 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

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 3.3: 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

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 este prezentată 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
Rezervații naturale categoria a IV-a IUCN					
1	2568	Lacul Morărenilor	Breb Ocna Șugatag	20	mixtă
2	2570	Mlaștina Poiana Brazilor	Giulești	3	mixtă

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.	Cod	Denumire	Localizare	Suprafața	Tipul
				(ha)	
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 Nedeii-Ciungii Bălăsinei	Borșa	800	mixtă
8	2581	Arboretul de castan comestibil Baia Mare	Tăuții de Sus, Baia Mare, Tăuții Măgherauș, 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					
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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.	Cod	Denumire	Localizare	Suprafața	Tipul
				(ha)	
4	2569	Stâncăriile Sâlhoi Zâmbroslavele	Borșa	5	peisagistică și geo-botanică
5	2571	Mlaștina Vlășinescu	Mara, com. Desesti	3	botanică zonă umedă
6	2572	Tăul lui Dumitru	Baia Mare	3	botanică zonă umedă
7	2577	Creasta Cocoșului	Mara, com. Desesti	50	mixtă
8	2578	Cheile Tătarului	Mara, com. Desesti	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, Bocicoiu Mare, Ruscova, Poienile de sub Munte și Repede.

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 tabelele de mai jos ținând cont de specificul acestora.

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 situri¹³.

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

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

¹³ Agenția Națională pentru Protecția Mediului Maramureș, (2019) Raport anual privind starea mediului în județul Maramureș, disponibil la adresa <http://www.anpm.ro/documents/23445/51516447/C05+CAPITOLUL+V.+PROTECTIA+NATURII+SI+BIODIVERSITATE+A+2019.pdf/16dc4d38-e8e4-4c3a-9995-0e7744ef31f2>

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

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

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 înconjurător¹⁴. **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

¹⁴ 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

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 **Error! Reference source not found.**¹⁵.

Riscurile seismice constituie o preocupare îndeosebi în Municipiile Baia Mare și Sighetul Marmației, precum și în cazul orașelor Căvnic 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**¹⁶.

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

¹⁵ 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

¹⁶ 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/>, accdesat la data de 24.07.2020



Figura 3.8: Harta cu zonele de risc la cutremur în Județul Maramureș

Sursa: ISPUMM

Utilizarea terenurilor

Secțiunea de față cuprinde informații referitoare la tipurile de terenuri și categoriile de folosință existente la nivelul Județului Maramureș. Datele din *Tabel* 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 Maramureș¹⁷.

Tabel 3.8: Evoluția suprafeței județului Maramureș (ha) pentru perioada 2013-2018, pe categorii de folosință

¹⁷ 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Categoriza 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 de mai jos** 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**¹⁸.

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 pomicole	6.306

¹⁸ Institutul Național de Statistică (2014), *AGRI01A - 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)
Terenuri neagricole total	324.908
Păduri și altă vegetație forestieră	290.041
Ocupata cu ape, bălți	5.387
Ocupată cu construcții	12.827
Cai de comunicații și cai ferate	6.389
Terenuri degradate și neproductive	10.264

Sursa: Institutul Național de Statistică

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 vulcanice¹⁹.

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**²⁰.

¹⁹ 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

²⁰ 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%20Județului%20Maramures%202014-2020.pdf>, accesat la data de 23.04.2020

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.

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. Conform datelor din tabel, pot fi concluzionate următoarele:

- a) 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);
- b) de asemenea, **ponderea majoritară**, însemnând **43,3%** din totalul drumurilor kilometrilor de drum, reprezintă **drumuri județene**, care totalizează 785 km;
- c) drumurile județene sunt urmate la o mică diferență proporțională de **drumurile comunale**. Adunând 653 de km, acestea constituie 36%;
- d) **drumurile naționale**, însumând 371 km, reprezintă **20,5%** din total²¹.

Tabel 3.10: Lungimea drumurilor publice din Județul Maramureș în km, perioada 2013 - 2018

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Naționale	Total	365	373	372	371	371	371
	Modernizate	347	365	367	366	366	366

²¹ 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Lungimea drumurilor publice (km) 2013-2018					
		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Județene	Cu imbrăcăminți ușoare rutiere	14	5	5	5	5	5
	Pietruite	4	3	:	:	:	:
	Total	786	786	785	785	785	785
	Modernizate	157	157	170	170	170	170
	Cu imbrăcăminți ușoare rutiere	380	388	447	447	447	447
	Pietruite	175	167	133	133	133	133
Comunale	De pământ	74	74	35	35	35	35
	Total	632	651	653	653	653	653
	Modernizate	77	87	90	90	90	90
	Cu imbrăcăminți ușoare rutiere	124	124	124	124	124	124
	Pietruite	299	308	308	308	308	308
	De pământ	132	132	131	131	131	131
Total	Total	1.783	1.810	1.810	1.809	1.809	1.809
	Modernizate	581	609	627	626	626	626
	Cu imbrăcăminți 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 îngust²².

Tabel 3.11: Lungimea liniilor de cale ferată din Județul Maramureș în km, perioada 2013 – 2018

Categorii 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

²² 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

☒ 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*, pot fi concluzionate următoarele:

- la nivelul **Regiunii de Dezvoltare Nord-Vest**, în anul 2018 au fost regăsite în inventarul unităților administrative din regiune **657 de autobuze și microbuze, 144 de tramvaie și 105 troleibuze**;
- în anul 2018, la nivelul Județului Maramureș se regăseau 84 de autobuze și microbuze și 18 troleibuze, acestea constituind 11,2% din totalul regiunii²³.

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

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 *Tabelul* de mai jos 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

²³ 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

conexiuni fixe, cu aproximativ 19% mai puține față de anul 2012²⁴.

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

Sursa: INS Maramureș

Energia

Energia termică distribuită pe Regiunea de Dezvoltare Nord-Vest și Județul Maramureș, în perioada 2013-2018, exprimată în gigacalorii, este redată în tabelul *Tabelul de mai jos*. 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 2018**²⁵.

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

²⁴ 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

²⁵ 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

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 redată în *Tabel*. 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 unități teritoriale în zona urbană și 17 în mediul rural²⁶;
- 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**²⁷.

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

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* 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 Marmăției**- 49 km²⁸.

²⁶ 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

²⁷ 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

²⁸ 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

**Tabel 3.16: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Maramureș,
pe localități, în perioada 2013-2018**

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 Săliștea 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*. 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 casnic²⁹.

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

Situația socio-economică

Situația economică la nivelul Județului Maramureș prezintă numeroase oportunități de

²⁹ 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

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.

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* 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*, 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 zonei³⁰.

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	-

³⁰ 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

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	-
PIB/capita							
Regiunea Nord-Vest	lei/per.	27.475,80	29.610,80	31.597,10	34.992,70	40.870,60	-
Maramureș ³¹	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** 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**³².

Tabel 3.20: Situația indicatorilor socio-economici la nivelul Județului Maramureș

Indicatori economici	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Populația activă							

³¹ Calculat prin raportul între Produsul Intern Brut regional pe județul și populația rezidentă.

³² 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, macrorégiuni, 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Indicatori economici	U.M.	2013	2014	2015	2016	2017	2018
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
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

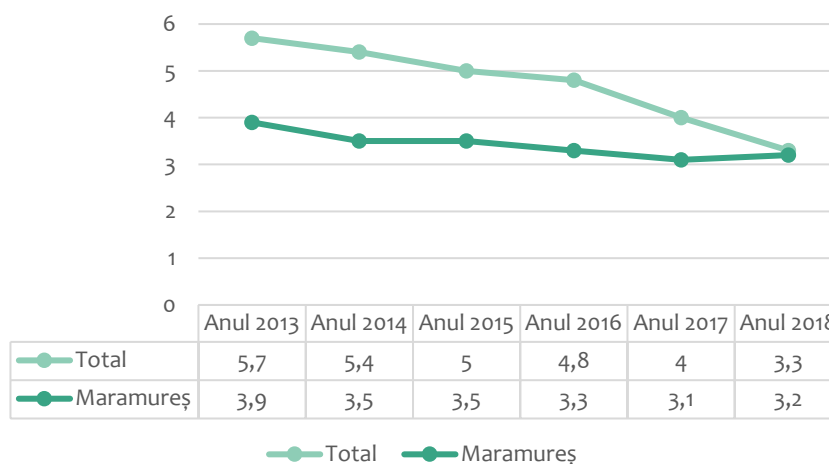


Figura 3.9: Rata șomerilor la nivelul Județului Maramureș și în plan național

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 Figurasus 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%³³.

³³ 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

Situația câștigului salarial mediu net la nivelul Județului Maramureșului prin comparație cu situația la nivel național este redată și ea în *Tabel* de unde se poate constata o evoluție 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 net³⁴.

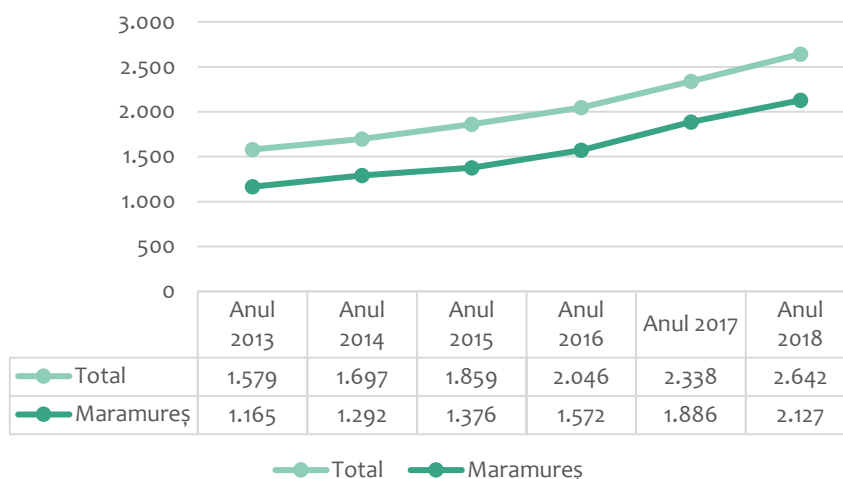


Figura 3.10: Câștigul salarial mediu net la nivel național și în cadrul Județului Maramureș
Sursa: INS

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 *Tabelul de mai jos*. 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 urmați 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

³⁴ 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, macoregiuni, 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Salariați	lei/pers.	1.052,81	1.134,57	1.257,15	1.357,71	1.527,65	2.139,63
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

3.1.2. Situația actuală – factorul de mediu Apă

Printre marile bogatii ale planetei noastre, componenta esentiala a mediului, apa reprezinta una din substantele fundamentale care a stat la originea aparitiei vietii pe Pamant. Apa este atat de scumpa incat poate costa chiar viata. Apa se numara printre factorii cei mai importanti care regleaza clima si are o mare capacitate de acumulare a energiei termice pe care o cedeaza incet.

Sursele de poluare ale apei sunt multiple:

- Ape uzate menajere
- Ape uzate din zootehnie
- Ape uzate industriale

O sursa reala si deosebit de primejdioasa pentru apa, ca si pentru sol sau aer o reprezinta cianura folosita de S.C Aurul pentru tratarea sterilului tehnica interzisa de altfel de Uniunea Europeana. Cianura afecteaza grav lanturile trofice. Industria metalurgiei neferoase din zona constituie sursa unor noxe cum sunt: plumbul, cuprul zincul, cadmiul arsenut etc.

Cel mai mare si mai bun exemplu in majora poluare a apelor baii mari este raul Sasar care este incadrat in categoria de "pustiire biologica" fiind considerat practic un rau mort cu biocenoza compromisa din care mai supravetuiesc doar niste bacterii. In acest fel Baia Mare figureaza in topul celor mai poluate centre din tara.

Județul Maramureș face parte din Bazinul Hidrografic Someș și Tisa și este administrat de către A.B.A. Someș - Tisa, Cluj Napoca.

Rețeaua hidrografică are o lungime de 3100 km, densitatea acesteia fiind de 0,5 - 0,9 km/kmp. Bazine hidrografice : Someș – râul Someș cu afluenții Sălaj, Bârsău și Lăpuș; Tisa – râul Tisa cu afluenții Vișeu, Iza și Mara. Lacuri: Firiza - de acumulare; lacuri glaciare în Munții Rodnei.

Spațiul hidrografic Someș-Tisa, este situat în partea de nord și nord-vest a țării, delimitat la nord de granița naturală - râul Tisa cu Ucraina pe o lungime de 61 km, la vest de granița cu Republica Ungară, iar pe teritoriul țării se învecinează cu bazinul Siretului la est, bazinul Mureșului la sud și bazinul Crișurilor la sud-vest. Din punct de vedere administrativ, spațiul hidrografic Someș-Tisa cuprinde teritoriul a 7 județe: Cluj, Sălaj, Bistrița-Năsăud, Maramureș, Satu Mare, Alba și Bihor. Ponderea ultimelor două este nesemnificativă. Populația totală este de circa 1,89 milioane locuitori, densitatea populației fiind de 84,6 loc/km². În mediul urban trăiesc circa 1 milion locuitori (55,6% din totalul populației), rezidenți în 28 orașe și municipii: Cluj-Napoca, Baia Mare, Satu Mare, Bistrița, Zalău, Sighetul Marmăției, Dej, Borșa, Carei, Gherla, Vișeu de Sus, Baia Sprie, Șimleul Șilvaniei, Negrești Oaș, Târgu Lapuș, Jibou, Beclean, Năsăud, Sângeorz Băi, Seini, Cehu Silvaniei, Șomcuta Mare, Ulmeni, Tăuții Magherăuș, Ardud, Cavnic, Săliștea de Sus și Dragomirești.

La nivelul județului Maramureș, administrat de S.G.A. Maramureș sunt 2 bazine hidrografice, respectiv B.H. Someș și B.H. Tisa.

B.H. Someș are următoarele caracteristici:

- 1076 km lungime cursuri de ape codificate;
- 14 km derivații;
- 1 stație de pompare;
- 2 centrale hidroelectrice de 4,2 și 0,4 MW;
- 28,3 km îndiguiri;
- 59,3 km regularizări de râuri;
- 33,9 km consolidări și apărări de mal;
- 9,6 km canale;
- 302 obiective cadastrale;
- Barajul Strâmtori;
- Barajul Berdu;
- Acumularea Strâmtori-Firiza cu un volum de 16,6 mil. mc;
- Acumularea Berdu cu un volum de 0,2 mil. mc;
- Amenajarea hidroenergetică Strâmtori-Firiza are următoarele funcțiuni:
 - Alimentarea cu apă brută a municipiului Baia Mare și a orașului Baia Sprie

- Producerea de energie electrică
- Atenuarea undelor de viitură prin modul de exploatare a Acumulării Strâmtori-Firiza la ape mari

B.H. Tisa are următoarele caracteristici:

- 1220 km lungime cursuri de ape codificate
- 27,86 km diguri
- 54,4 km regularizări
- 144,7 km consolidări de mal

HIDROGRAFIE

Suprafața totală a spațiului hidrografic Someș-Tisa este de 22451,86 km² reprezentând o pondere de 9,42 % din suprafața țării. Rețeaua hidrografică cuprinde un număr de 580 cursuri de apă cadastrate, cu o lungime totală de 8.423 km și o densitate medie de 0.35 km/km². Pe teritoriul României, spațiul hidrografic Someș-Tisa cuprinde subbazinul Tisa (inclusiv Turul) cu un număr de 123 cursuri de apă codificate (suprafață 4540 km² și densitate rețea 0,35 km/km²), Someș cu 403 cursuri de apă codificate (suprafață 15740 km² și densitate rețea 0,35 km/km²) și Crasna cu 54 cursuri de apă codificate (suprafață 2100 km² și densitate rețea 0,34 km/km²).

Lacurile sunt atât naturale cât și antropice. La nivelul județului Maramureș avem următoarea situație:

- 14 lacuri naturale situate în zone montane: Iezerul Pietrosului, Taurile Buhaescu, Izvorul Bistritei Aurii, Gropilor, lacurile naturale Vinderel, Magura, Morarenilor, precum și lacurile de dizolvare și prabusire ale unor ocne cu exploatare stravechi de sare, care se afla la Ocna Sugatag și Costiui, Lacul Albastru.

- 14 acumulări: dintre care cel mai important este lacul Stramtori Firiza.

RELIEF

Întregul spațiu geografic al bazinului se caracterizează printr-o diversitate a formelor de relief de la munți și dealuri până la formele plate de câmpie.

Principalele unități de relief, se identifică astfel:

a) Zona munților înalți - prezenți pe suprafețe mai mari în partea de nord și sud al bazinului hidrografic (Munții Maramureșului, Rodnei și Gilău-Vlădeasa) precum și în sud-estul bazinului (Munții Călimani); sunt munți care depășesc 1800 m cu altitudinea maximă în vârful Pietrosul Rodnei de 2303 m, cu un relief viguros și pante abrupte.

b) Zona munților mijlocii și joși - este reprezentată în partea de nord și nord-est de munții de origine vulcanică Oaș, Gutâi, Țibleș, iar în partea de sud-vest și vest de Munții Meseș și Plopiș cu altitudini cuprinse între 500-1400 m.

c) Zona podișului Someșan - se caracterizează printr-un complex de forme domoale, cu altitudini medii de 600 m, având înfățișarea unor platforme vâlvurite, cu frecvente forme de structuri monoclinale.

d) Zona de câmpie - reprezentată de câmpia Someșului este amplasată în partea de vest a spațiului hidrografic și are o ușoară înclinare de la sud-est la nord-vest; este alcătuită dintr-o porțiune mai înaltă (180-200 m), de fapt o câmpie piemontană cu interfluvii largi și terase în evantai și o porțiune mai joasă (115-125 m), reprezentată printr-o câmpie eluvială, inundabilă, cu văi puțini adânci și albii părăsite.

Relieful județului Maramureș este extrem de variat cuprinzând:

- zona Montana: - 43%
- dealuri,podisuri si piemonturi: - 30%
- depresiuni: - 27%

Contrastele de altitudini sunt foarte mari: Pietrosul Rodnei (2303m), domina depresiunea Maramuresului cu peste 1600 m, iar Ignisul (1307) se ridica peste depresiunea Baia Mare cu peste 1000 m.

GEOLOGIE

Din punct de vedere geologic, pe arealul spațiului hidrografic Someș - Tisa structura predominantă este cea silicioasă, cuprinzând o gamă largă de roci: eruptive, metamorfice, sedimentare (argile, gresii, nisipuri, pietrișuri etc). Calcarul este prezent pe suprafețe restrânse, în zonele: izvoarele Someșului Cald, dealurile Nadășului și Căpușului (din Podișul Someșean), Cheile Lăpușului, Munții Meseșului, izvoarele Someșului Mare (Fig.A.3.). Vârsta formațiunilor ce apar cuprinde un interval geologic foarte larg începând din Precambrian până în Cuaternar.

UTILIZAREA TERENULUI

Modul de utilizare a terenului în spațiul hidrografic Someș - Tisa este influențat atât de condițiile fizico-geografice, cât și de factorii antropici și prezintă următoarea distribuție:

- 32,5% păduri;
- 13% pășuni;
- 23,9% terenuri arabile;
- 0,3% luciu de apă;
- Altele.

CLIMA

Având în vedere așezarea țării noastre în arealul climatului temperat continental, spațiul hidrografic Someș-Tisa este caracterizat de acest climat cu influențe oceanice, fără variații exagerate de temperatură și precipitații. Sub aspectul regimului termic și al precipitațiilor se evidențiază următoarele valori: aproximativ 0 °C în est și sud (în zona marilor înălțimi) și peste 9 °C în Câmpia Someșului; în ceea ce privește precipitațiile medii multianuale, acestea sunt de cca 1.200 mm/an în est și sub 600 mm/an în vest.

RESURSELE DE APĂ (ANUL 2017)

Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Someș - Tisa pot fi considerate relativ modeste (dar totuși suficiente) și neuniform distribuite în timp și spațiu. Resursa totală teoretică însumează un stoc mediu multianual de 6830 mil. m³, din care resursa tehnic utilizabilă este de 1287 mil. m³, adică 18.8%. Principala componentă a resurselor de apă este constituită din apă de suprafață a rețelei hidrografice prin care se asigură într-un an hidrologic mediu scurgerea unui volum de 6361 mil. m³ (resursă teoretică), din care 15% reprezintă resursa tehnic utilizabilă (circa 971 mil. m³). Din aceasta, 70 % este asigurată în regim natural (650 mil. m³), iar restul prin acumulări. Debitul mediu multianual al râului Someș înregistrează la stația hidrometrică Satu Mare, aproape de ieșirea din țară, o valoare de 129 m³/s, pentru o suprafață de 15600 km² (debit specific de 8,01 l/s/km²), având aportul hidrologic semnificativ al râurilor: Șieu (15,1 m³/s), Someșul Mic (21,2 m³/s), Lăpuș (19,3 m³/s). Pentru râul Tisa la ieșirea din țară s-a calculat un debit mediu multianual de aproximativ 130 m³/s, pentru o suprafață totală a râului (inclusiv Ucraina) de 6423 km² (debit specific de 20.2 l/s/km²), cu aport hidrologic important de pe teritoriul românesc al râurilor Vișeu (33.9 m³/s) și Iza (16.6 m³/s). Se observă ca râul Tisa are un debit specific de trei ori mai mare decât râul Someș, deși suprafața bazinului Tisa este jumătate din cea a bazinului Someș, urmare a precipitațiilor abundente ce se înregistrează în bazinul de recepție al Tisei. Zona cu resurse reduse de apă este bazinul râului Crasna, care se caracterizează prin scurgeri reduse, datorită factorilor morfo - climatici (altitudini reduse, precipitații scăzute și temperaturi ridicate). La stația hidrometrică Domănești, în apropiere de granița cu Ungaria, se înregistrează un debit mediu specific de 3.5 l/s/km². Resursele de apă subterană inventariate la nivel bazinal se cifrează la 469 mil. m³ cele teoretice și 316 mil. m³ cele utilizabile (de calcul), fiind constituite în proporție de 64.9% din acvifere freatice și 35.1% din cele de adâncime. Raportată la populația bazinului, resursa specifică utilizabilă este de 504 m³/loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 3426 m³/loc/an, valoare cu peste 90% mai mare decât resursa specifică la nivelul țării care este de 1650 m³/loc/an, situație ce plasează arealul Someș-Tisa într-o poziție favorabilă, în sensul existenței unui potențial de rezervă ce ar putea fi exploatat în viitor. Dacă componenta cantitativă a resursei de apă cantonate în arealul spațiului hidrografic Someș - Tisa asigură în mod echilibrat raportul cerințe - alocații, cealaltă dimensiune a resurselor necesară pentru preluarea efluentului impurificat este o problemă majoră a gospodării apelor. Actualmente capacitatea de recepție a poluanților de

către rețeaua hidrografică este epuizată sau limitată în multe secțiuni de supraveghere a stării resurselor de apă.

Apele curgătoare ale Maramureșului sunt tributare Tisei, acest râu fiind cea mai mare arteră de drenare a jumătății estice a Bazinului Carpatic (sau bazinul mijlociu al Dunării). O imagine generală asupra Tisei descrie caracteristicile fundamentale ale acestui râu. Bazinul hidrografic al Tisei, acoperind 157.186 kmp, este cel mai mare subbazin din bazinul Dunării, reprezentând 19,5% din suprafața acestuia. Precipitațiile medii multianuale în bazinul Tisei sunt de 744 mm/ an, evapotranspirația este de 560 mm/ an, ceea ce duce la o scurgere de 177 mm/ an (=830 mc/ secundă la vărsarea în Dunăre). În bazinul Tisei trăiesc circa 14 milioane de oameni în Serbia, Ungaria, Slovacia, Ucraina, România, din care în România 6,095 milioane (în 2004); la ora actuală, teritoriul bazinal al Tisei este ocupat de păduri, pășuni, terenuri arabile, arii protejate, sate și zone urbanizate. Cursul Tisei avea numeroase meandre, din care rezulta o lungime a râului de 1400 km între izvoare și vărsarea în Dunăre. Până spre mijlocul secolului 19, Tisa inunda regulat circa 2 milioane de hectare de-a lungul cursului ei. După inundațiile devastatoare din 1855, regularizările, îndiguirile, desecările, tăierile a 122 meandre până în 1875, au scurtat râul cu circa 30%, astăzi acesta având 966 km lungime. Bazinul Tisei este împărțit în două mari părți: apele de munte și apele de câmpie. Cursul superior al Tisei și ale afluenților săi sunt râuri montane cu ape curgând pe un pat pietros-bolovănos, iar secțiunile inferioare sunt ape de coline curgând pe prundișuri nisipoase. Bazinul Carpatic are mari stive de sedimente cărate de ape dinspre munți, acestea fiind depuse inițial în apele Mării Panonice pe parcursul terțiarului, astfel că aceasta a devenit colmatată pe la începutul Pleistocenului. În privința cursului Tisei, există o împărțire în trei sectoare: Tisa superioară de la izvoare până la confluența cu Someșul (are 200 km de râu), Tisa mijlocie între vărsarea Someșului și vărsarea Mureșului, și Tisa inferioară, între vărsarea Mureșului în Tisa și vărsarea Tisei în Dunăre. Afluenții Tisei cu bazin mai mare de 1.000 kmp au pe traseul lor 40 de tipuri de cursuri, dintre care în România se găsesc 12 tipuri. Din totalul de 15,7186 milioane de hectare ale bazinului Tisei, România are 7,262 milioane de hectare, respectiv 46,2% din bazin, acest teritoriu reprezentând 30,5% din suprafața țării (mare parte din Transilvania). În bazinul Tisei, pădurea ocupă în medie 26%, fiind concentrată în nordul și estul bazinului, adică în zona Carpaților; în bazinul Tisei există 4,31234 milioane de hectare de pădure, din care 2,29492 sunt în România, astfel 53,2% din pădurile Tisei sunt la noi. Bazinul Tisei are 167 de brațe moarte mai mari, peste 300 de zone umede mai semnificative și 12 situri Ramsar (zone umede de importanță internațională); totodată există aici peste 30 de hidrocentrale, iar de la granița ucraineano-maghiară, pe 70% din lungimea cursului Tisei, apa este utilizată pentru navigație. Precipitațiile din bazinul Tisei Superioare duc la existența unei rețele hidrografice bine dezvoltate. În etajele înalte ale munților, precipitațiile anuale se ridică la 1.200-1.400 mm, pentru ca în circa 60% din suprafața maramureșeană ele să fie pe la 1.000 mm pe an. Doar pe un sector al Izei există precipitații sub 700 mm pe an. În zonele maramureșene, în bazinul Tisei Superioare, precipitațiile depășesc evaporația cu 10-50%, ceea ce face ca o parte din ape să se scurgă către nivelele mai joase ale peisajului, pe arterele pe care noi le denumim râuri. Toate apele Maramureșului Istoric sunt drenate de Tisa.

Geologie

Zona depresionară a Maramureșului aparține geosinclinalului carpatic și are origine 1. tectonică ce-a dus la lărgirea unor falii, 2. de baraj vulcanic ca urmare a apariției lanțului vulcanic și 3. de eroziune diferențială. Sedimentele paleogene sunt vizibile sub forma unor faciesuri de fliș în partea centrală a fosei maramureșului, și în golfurile Ruscovei și Borșei. Sedimente eocene sunt prezente în cursurile mijlocii și inferioare ale râurilor Iza și Vișeu, pe flancul vestic al Munților Maramureșului. Sedimente oligocene sub forma unor argile și gresii, sunt prezente în Munții Țibleș și în bazinele Borșa și Ruscova. „Depozitele tortoniene sunt mai bine dezvoltate (700 m grosime) în centrul depresiunii unde acestea sunt așezate discordant (după o perioadă de eroziune) peste stratele mai vechi. În aceste depozite s-au identificat patru orizonturi: a tufului cu globigerine, a sării (exploatate la Coștiui și Ocna Șugatag), a șisturilor cu radiolari și a marnelor cu *Spiralis*. Depozitele sarmațiene ating 1.000 metri grosime și sunt formate din marne, argile marnoase, gresii și conglomerate. (Ardelean G., Béres J., 2000)”. O lungă perioadă, actualul spațiu depresionar a fost un golf marin, dar lăvele depuse în neogen de-a lungul sistemului de falii din zona munților vulcanici, au devenit un baraj care a delimitat această depresiune structurală. Vulcanismul neogen a fost activ intermitent, începând cu Tortonianul, deci cu 11-12 milioane de ani în urmă, și terminând cu Pliocenul, astfel încât cele mai recente roci vulcanice maramureșene au circa 6,8 milioane de ani. Au fost 3 faze mai active, în 1. Tortonian-Sarmațian, 2. începutul Panonianului și 3. Panonianul superior. Munții vulcanici neogeni, sunt constituiți din andezite acide, o catenă înșirând Igriș-Gutâi-Țibleș-Călimani... Munții Igriș (Platoul Vulcanic Maramureșean) apar ca un edificiu de stâncă de circa 850 kmp, cu pereți abrupti marginali de sute de metri înălțime și cu acoperiș vălurit, un masiv rezultat din lave scurse și întărite, andezite, dacite, riolite. Parcă nu-ți vine a crede că pe-aici cândva nu erau acești munți, apoi au apărut vulcanii, totul era încins și fumega, lăvele fierbinți se revărsau în valuri mai line sau mai bombastice, explozii împrăștiu piroclastite, subliniind o violență neînduplecată a Naturii Sălbatice. Erupțiile, prin mai multe faze de activitate, au depus straturi, stive de roci vulcanice, piroclastite acide, riolite, andezite cuarțitifere, andezite bazaltoide, hornblendă și piroxeni, care au înălțat relieful cu 1 km. După ultimele erupții vulcanice s-a păstrat o perioadă stadiul de golf marin, apoi apa marină s-a retras treptat, dar nu continuu ci având mai multe etape de transgresiune și regresiiune în care au alternat etapele de depunere a sedimentelor cu etapele de eroziune a depozitelor anterior formate. Retragera apelor marine spre nord-vest se derulează în Pliocen, aici existând și depozite sedimentare din această perioadă. Ulterior, Maramureșul devine uscat, în axa depresiunii, în direcția sud-est-nord-vest instalându-se o arteră hidrografică principală, Iza, care a fost o perioadă singurul organism hidrografic. Ulterior se formează Vișeu, prin captarea succesivă a cursurilor de apă de pe versantul vestic al Munților Maramureșului. Teritoriul devine modelat de eroziune, inclusiv de eroziunea și depunerile sedimentare din Cuaternar, care au dus la relieful actualmente existent.

Clima

Clima este temperat-continental moderată. Valoarea maximă de temperatură înregistrată: 39,4°C (1952), iar cea minimă: -32.6°C (1954). Valoarea medie de temperatură anuală este de 9,43°C. Statisticile medii relevă în decursul unui an un număr de 274 zile cu valori pozitive, analiza temperaturilor medii lunare duce la concluzia că cea mai călduroasă lună din an este iulie și cea mai rece, ianuarie. Munții Maramureșului se încadrează în sectorul de climă continental moderată, fiind supuși permanent influenței advecției maselor de aer vestice de natură oceanică, ale căror caracteristici se reflectă în evoluția tuturor elementelor climatice.

Luna cu cele mai scăzute temperaturi medii este luna ianuarie, cu valori între -6°C și -10°C. Luna iulie are valori medii cuprinse între 18°C și 20°C. Din aceste valori prezentate rezultă o amplitudine medie anuală între 24 - 30°C, valoarea moderată evidențiind caracterul de climă continentală temperată moderată cu extreme termice puternice între vară și iarnă.

Valoarea medie anuală a precipitațiilor este de 1100 mm. Anotimpul cel mai bogat în precipitații este vara, perioadă în care cad 61% din totalul precipitațiilor. Cel mai sărac anotimp în precipitații este iarna cu 17% din totalul precipitațiilor. Numărul anual al zilelor cu precipitații este de 150-170. Stratul de zăpadă poate să apară încă din luna septembrie, iar ultima ninsoare se poate înregistra ca dată medie în ultima decadă a lunii martie. Stratul de zăpadă se menține între 120-200 de zile, iar grosimea stratului este cuprinsă între 75 – 150 cm. Perioada de utilizare a pășunilor este limitată la trei luni: iunie, iulie, august

Raport anual privind starea apelor în județul Maramureș pentru perioada 2013 – 2017

Rețeaua hidrografică are o lungime de 2230,5 km (cursuri de apă codificate) și o densitate cuprinsă între 0,5 și 0,9 km/km² și aparține celor două mari bazine hidrografice, Someș (1067,5 km) și Tisa (1163 km). Hidrografia județului este completată de o serie de lacuri naturale (Iezer, Buhăiescu etc) și artificiale (lacurile de acumulare Strâmtori-Firiza și Berdu).

De asemenea, pe întreg cuprinsul județului se remarcă izvoare minerale, care prezintă un chimism specific formațiunilor în care circulă, în prezent acestea fiind puțin valorificate.

Protecția calității apelor se realizează prin activitățile specifice cuprinse în Planul de activitate: monitoring, reglementare, îndrumare, control, inspecție, realizarea serviciilor, aplicarea penalităților pentru depășirea limitelor indicatorilor de calitate ai apelor uzate și evacuate în emisari etc.

În județul Maramureș se urmăresc 329 km cursuri de apă în B.H. Tisa și 278 km cursuri de apă în B.H. Someș.

În spațiul hidrografic Someș-Tisa au fost identificate un număr de 15 corpuri de ape subterane, 3 dintre ele fiind transfrontaliere – *Fig de mai jos*

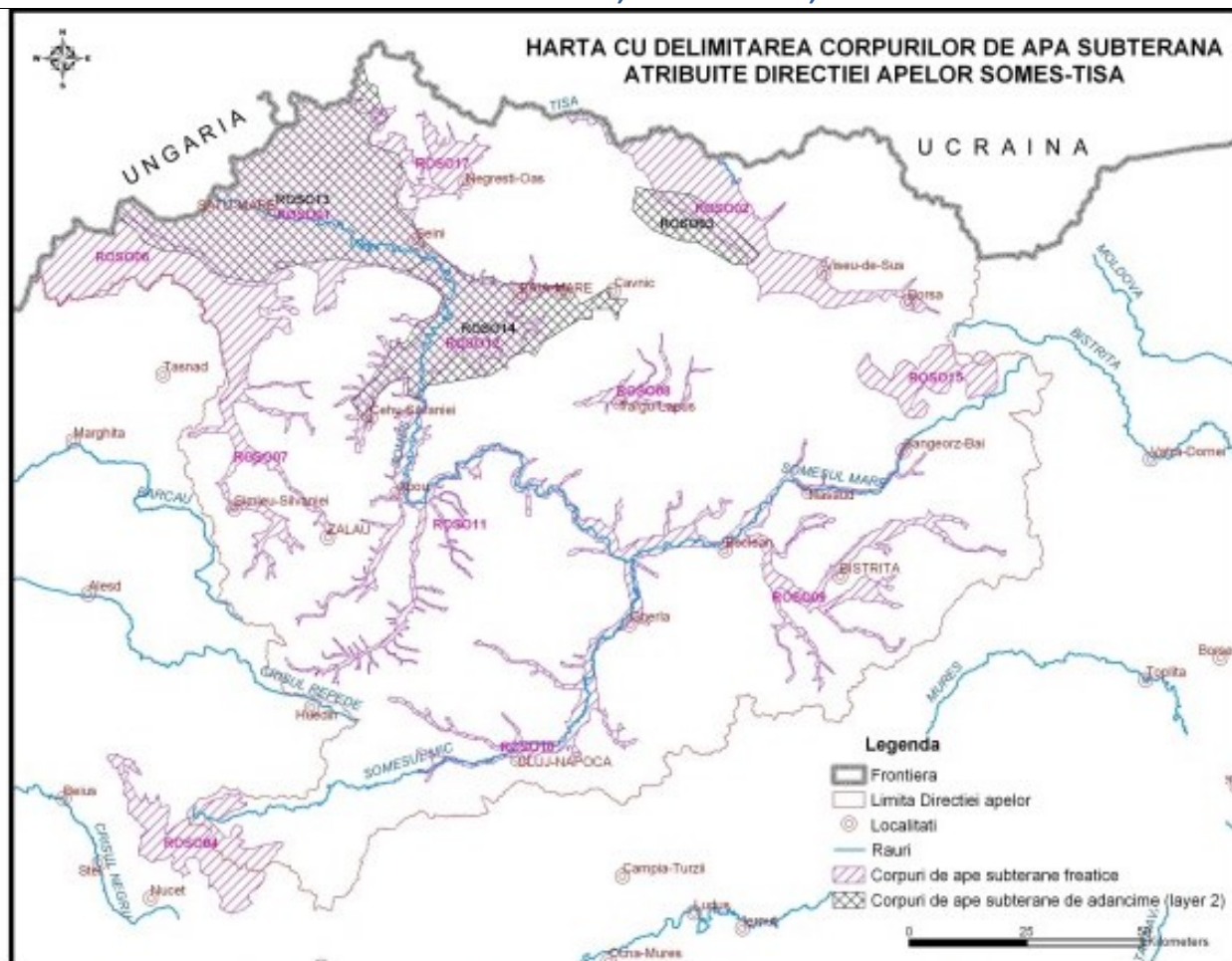


Figura 3.11: Harta corpurilor de apă subterană ABA Someș - Tisa

Din cele 15 corpuri de apă subterană, 12 aparțin tipului poros și 3 aparțin tipului fisural sau mixt, carstic-fisural sau fisural-poros. 9 corpuri de apă subterană au fost delimitate în zonele de lunci și terase ale diferitelor râuri afluențe Someșului și Tisei fiind dezvoltate în depozite aluvial-proluviale poros permeabile, de vârstă recentă, în special cuaternară.

În figura de mai jos este prezentată **interdependența dintre corpurile de apă de suprafață, cele subterană și ecosistemele terestre**:

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

cu ecosistemele terestre				
Nr.	Codul	Denumire corp	Interdependent cu	
			Raul	Ecosistem terestru
1	ROSO15	Muntii Rodnei	R. Somesul Mare	Izvoarele Mihailesei
2	ROSO02	Raurile Iza și Viseu	R. Iza, Viseu și Tisa	Padurea de larice Costiui
3	ROSO02	Raurile Iza și Viseu	R. Iza, Viseu și Tisa	Padurea Ronisoara
4	ROSO09	Somesul Mare, lunca și terasele	R. Somesul Mare și afluenții sai	Poiana cu narcise pe de Sesul Vaii Budacului
5	ROSO09	Somesul Mare, lunca și terasele	R. Somesul Mare și afluenții sai	Cheile Bistritei Ardelene
6	ROSO09	Somesul Mare, lunca și terasele	R. Somesul Mare și afluenții sai	Poiana cu narcise de pe Sesul Mogosenilor
7	ROSO09	Somesul Mare, lunca și terasele	R. Somesul Mare și afluenții sai	La Saratura
8	ROSO09	Somesul Mare, lunca și terasele	R. Somesul Mare și afluenții sai	Rapa cu Papusi
9	ROSO11	Somesul Superior, lunca și terasele	R. Somes și afluenții sai (Lapus, Barcau, Salaj)	Rezervatia peisagistica Stana Clitului
10	ROSO11	Somesul Superior, lunca și terasele	R. Somes și afluenții sai (Lapus, Barcau, Salaj)	Calcarele de Rona
11	ROSO11	Somesul Superior, lunca și terasele	R. Somes și afluenții sai (Lapus, Barcau, Salaj)	Gradina Zmeilor
12	ROSO11	Somesul Superior, lunca și terasele	R. Somes și afluenții sai (Lapus, Barcau, Salaj)	Gresiile de pe Stanca Dracului
13	ROSO12	Depresiunea Baia Mare	R. Somes și afluenții sai	Coloanele de la Limpede
14	ROSO12	Depresiunea Baia Mare	R. Somes și afluenții sai	Arboretul de castani comestibili de la Baia Mare
15	ROSO12	Depresiunea Baia Mare	R. Somes și afluenții sai	Padurea Bavna
16	ROSO17	Campia Turului Superior		Cursul inferior al raului Tur, Comuna Calinesti Oas
17	ROSO01	Conul Somesului	R. Tur și Somes	Cursul inferior al raului Tur, Comuna Calinesti Oas
18	ROSO01	Conul Somesului	R. Tur și Somes	Rozeta de piatra Ilba
19	ROSO07	Raul Crasna, lunca și terasele	R. Crasna și afluenții sai (Zalau, Corund)	Balta Cehei
20	ROSO06	Campia Carei	R. Crasna	Padurea Urziceni, Comuna Urziceni
21	ROSO06	Campia Carei	R. Crasna	Dunele de nisip Foieni, Comuna Foieni
22	ROSO06	Campia Carei	R. Crasna	Mlastina Vermes
23	ROSO04	M. Bihor-Vladeasa	R. Somesul Cald, Crisul Repede, Crisul Negru și Ariesu	Molhasul Mare
24	ROSO04	M. Bihor-Vladeasa	Raurile Somesul Cald, Crisul Repede, Crisul Negru și Ariesu	Pestera din Piatra Ponorului
25	ROSO04	M. Bihor-Vladeasa	Raurile Somesul Cald, Crisul Repede, Crisul Negru și Ariesu	Pestera Mare de pe Valea Firei
26	ROSO04	M. Bihor-Vladeasa	Raurile Somesul Cald, Crisul Repede, Crisul Negru și Ariesu	Platoul Carstic Padis
27	ROSO04	M. Bihor-Vladeasa	Raurile Somesul Cald, Crisul Repede, Crisul Negru și Ariesu	Cetatea Radesei

Figura 3.12: Interdependenta dintre corpurile de apa de suprafata, cele subterane si ecosistemele terestre

Calitatea principalelor cursuri de apă - 2013

Caracterizarea calității râurilor se face în funcție de evaluarea stării ecologice și a stării chimice a corpurilor de apă desemnate de INHGA (apele subterane) și la nivelul Administrației Bazinale de Apă Someș Tisa (râuri).

Determinarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață - râuri în stare naturală, monitorizate prin Sistemul National de Monitoring Integrat al Apelor s-a făcut pe baza sistemului de clasificare și evaluare globală, realizată de către Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Mediului – ICIM București și colaboratorii, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare Marină “Grigore Antipa” – Constanța.

Această evaluare a stării ecologice a unui corp de apă se realizează după cum urmează:

1. Dacă elementele biologice, elementele hidromorfologice și elementele fizico-chimice (generale și poluanții specifici) se încadrează în limitele stării foarte bune (fiecare separat) atunci corpul de apă este în stare ecologică foarte bună.
2. Dacă elementele biologice și elementele fizico-chimice (generale și poluanții specifici) se încadrează cel puțin în limitele stării bune (fiecare separat) atunci corpul de apă este în stare ecologică bună (elementele hidromorfologice nu sunt utilizate în evaluarea stării ecologice).
3. Dacă elementele biologice se încadrează în limitele stării moderate atunci corpul de apă este în stare ecologică moderată (elementele hidromorfologice și elementele fizico-chimice suport nu sunt utilizate în evaluarea stării ecologice).
4. Dacă elementele biologice se încadrează în limitele stării slabe atunci corpul de apă este în stare ecologică slabă (elementele hidromorfologice și elementele fizico-chimice suport nu sunt utilizate în evaluarea stării ecologice).
5. Dacă elementele biologice se încadrează în limitele stării proaste atunci corpul de apă este în stare ecologică proastă (elementele hidromorfologice și elementele fizico-chimice suport nu sunt utilizate în evaluarea stării ecologice).

Tabel 3.22: În tabelul de mai jos este prezentată evaluarea acestor corpuri de apă pe anul 2013:

Cursul de apă	Denumire corp de apă	Starea acidifierii	Condiții de oxigenare	Salinitate	Nutrienți	Poluanți specifici	Stare chimică	Stare ecologică
BH Someș								
Someș	Someș cf Apa Sărată – cf Lăpuș	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	bună	bună
	Someș cf Lăpuș cf Homorodu Nou	foarte bună	bună	bună	bună	bună	bună	bună

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Lăpuș	Lăpuș izvoare – cf. Suciș și afluenți	foarte bună	bună	bună	bună	bună	bună	bună
	Lăpuș cf Suciș cf Căvnic	foarte bună	foarte bună	bună	foarte bună	bună	bună	bună
	Lăpuș cf Căvnic – cf Someș	maxim	maxim	bun	moderat	bun	prost	bun
Căvnic	Căvnic izvoare am EM Căvnic	foarte bună	bună	bună	foarte bună	bună	bună	bună
	Căvnic av EM Căvnic cf Lăpuș	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	bună	bună
Săsar	Săsar	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	proastă	bună
Firiza	Firiza izvoare am ac Firiza și afluenți	foarte bună	bună	bună	bună	bună	bună	bună
	Firiza av ac Firiza cf Săsar și afluenți	foarte bună	bună	bună	bună	bună	proastă	bună
Nistru	Nistru	foarte bună	bună	bună	bună	bună	proastă	moderată
Sălaj, Tămășești	Sălaj și afluenți	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	bună	bună
Ilba	Ilba	moderată	bună	moderată	moderată	bună	proastă	proastă
BH Tisa								
Tisa	Tisa	foarte bună	bună	bună	foarte bună	bună	bună	bună
Vișeu	Vișeu – izvoare cf Vaser și afluenți	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	proastă	bună
	Vișeu cf. Vaser cf. Tisa	foarte bună	bună	bună	bună	bună	bună	bună
Cisla, Catarama	Cisla și afluenți	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	proastă	bună
Iza	Iza izvoare - cf Valea Morii și afluenți	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	bună	moderată
Iza	Iza cf. Valea Morii cf Tisa	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	bună	bună
Mara	Mara și afluenți	foarte bună	bună	bună	moderată	bună	bună	moderată
Ruscova	Ruscova și afluenți	foarte bună	bună	bună	bună	bună	bună	bună

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Atât în bazinul Someș, cât și în bazinul Tisa, încadrarea corpurilor de apă “moderată” sau “proastă” pentru toate secțiunile menționate, este determinată atât de fondul natural existent în zona geo-morfologică a județului Maramureș cât și evacuării apelor neepurate sau insuficient epurate de la unitățile miniere (perimetre miniere închise, iazuri) din cele două bazine hidrografice. De menționat este faptul că noua caracterizare a corpurilor de apă este dictată de elementele biologice care determină în principal caracterizarea stării ecologice, elementele fizico-chimice generale constituind elementele suport.

Lacuri

În județul Maramureș s-au identificat un număr total de 3 corpuri de apă pe lacuri, dintre care:

- 2 corpuri de apă în stare naturală (2 lacuri naturale - Lacul Buhăescu și Lacul Bodi Mogoșa);
- 1 corp de apă puternic modificat (1 lac de acumulare – Acumularea Firiza).

Evaluarea stării ecologice și a stării chimice a corpurilor de apă-lacuri naturale monitorizate, din județul Maramureș, în anul 2013

Corpul de apă “Lacul Buhăescu”

Date generale

Acest lac de origine glaciară din Munții Rodnei corespunde tipologiei ROLN18 și se află în bazinul Vișeu.

Starea ecologică a corpului de apă înregistrată în anul 2013 este *bună*.

În anul 2013 s-a înregistrat starea chimică *bună* pentru corpul de apă „Lacul Buhăescu”.

Corpul de apă “Lacul Bodi Mogoșa”

Date generale

Acest lac din munții Gutâi corespunde tipologiei ROLN16 și aparține de bazinul râului Săsar.

Starea ecologică a corpului de apă înregistrată în anul 2013 este *bună*.

Starea chimică a corpului de apă înregistrată în anul 2013 este *bună*.

Acumularea “Firiza”

Date generale

Lacul de acumulare “Firiza” face parte din bazinul Someșului și corespunde tipologiei ROLA08a. Are o suprafață de 105 ha și este situat la o altitudine de 370 m.

Acumularea Firiza este situată pe râul Firiza, în amonte de municipiul Baia-Mare, lacul are o capacitate de 17,53 milioane m³ apă, având drept scop alimentarea cu apă potabilă, energetic (13,92 milioane m³), prevenirea inundațiilor și atenuarea undelor de viitură (0,97 milioane m³), agrement și pescuit. Folosința principală este de a asigura alimentarea cu apă potabilă a municipiului Baia-Mare și a orașului Baia-Spie.

Potențialul ecologic al corpului de apă, înregistrat în anul 2013 este *bun*.

Starea chimică a corpului de apă înregistrată în anul 2013 este *bună*.

Apele subterane

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterane în anul 2013

Aspecte generale

Delimitarea corpurilor de apă subterane s-a făcut numai pentru zonele în care există acvifere semnificative ca importanță pentru alimentări cu apă și anume debite exploatabile mai mari de 10 m³/zi. În restul arealului, chiar dacă există condiții locale de acumulare a apelor în subteran, acestea nu se constituie în corpuri de apă, conform prevederilor Directivei Cadru 60 /2000 /EC.

În județul Maramureș au fost identificate și delimitate un număr de 5 corpuri de ape subterane, conform tabelului de mai jos:

Tabel 3.23: Corpuri de ape subterane

Nr. crt.	Cod corp apă subterană	Denumire corp apă subterană
1	ROSO01	Conul Someșului, Holocen și Pleistocen superior
2	ROSO02	Râurile Iza și Vișeu
3	ROSO08	Depresiunea Lăpuș
4	ROSO12	Depresiunea Baia Mare
5	ROSO14	Zona Baia Mare

Codul corpurilor de ape subterane (ex: ROSO01) are următoarea structură:

RO = codul de țară; SO = spațiul hidrografic Șomes -Tisa; 01= numărul corpului de apă în cadrul spațiului hidrografic Someș -Tisa.

Tabel 3.24: Codul corpurilor de ape subterane

Nr. crt	Denumire corp apă subterană	Cod corp apă subterană	Starea corpului	Cauzele neatingerii obiectivului de calitate (indicatorii la care s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag)
1	Conul Somesului, Holocen și Pleistocen Superior	ROSO01	bună	-
2	Râu Iza și Viseu	ROSO02	bună	-
3	Depresiunea Lăpuș	ROSO08	bună	-
4	Depresiunea Baia Mare	ROSO12	bună	-
5.	Zona Baia Mare	ROSO14	bună	

Calitatea principalelor cursuri de apă – 2014

La nivelul arealului județului Maramureș, au fost identificate 24 corpuri de apă de suprafață (23 corpuri de apă naturale și un corp CAPM), acestea fiind caracterizate pe baza analizelor efectuate în cele 36 secțiuni de monitorizare caracteristice.

Starea ecologică a celor 24 corpuri de apă naturale de suprafață (monitorizate în cursul anului 2014), în funcție de elementele fizico - chimice generale și elementele biologice se prezintă astfel:

- 0 corpuri de apă (0%) sunt în stare ecologică foarte bună
- 19 corpuri de apă (79,16 %) sunt în stare ecologică bună
- 3 corpuri de apă (12,5 %) sunt în stare ecologică moderată
- 1 corp de apă (4,16 %) este în stare ecologică slabă

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (râuri în stare naturală) din județul Maramureș înregistrată în anul 2014, prezentată mai jos, indică faptul că din cele 24 corpuri de apă monitorizate la nivelul județului Maramureș:

- 20 corpuri de apă (83,33 %) sunt în stare chimică bună
- 4 corpuri de apă (16,67 %) sunt în stare chimică proastă.

Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri naturale - conform evaluării stării ecologice și stării chimice care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2014

Tabel 3.25: Repartiția corpurilor de apă de suprafață

Nr. crt.	B.H.	Nr. de corpuri monitorizate	Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării ecologice										Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării chimice			
			FOARTE BUNĂ		BUNĂ		MODERATĂ		SLABĂ		PROASTĂ		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Somes Tisa	20	0	0.0	17	85	2	10	1	5.0	0	0	17	85	3	15

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - râu puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș în anul 2014, se prezintă astfel:

- 1 corp (100,0%) atinge **potential ecologic bun**

respectiv:

- 1 corp de apă (100,0 %) este în **stare chimică bună**

Lacuri

În cadrul **bazinului** hidrografic aferent județului Maramureș s-au monitorizat în anul 2014 un număr total de 3 corpuri de apă de suprafață-lacuri, dintre care:

- 2 lacuri naturale – lacul Mogoșa și lacul Buhăescu

- 1 corp de apă- lac de acumulare - Strâmtori - Firiza

Starea ecologică a corpurilor de apă naturale de suprafață se prezintă astfel:

- 50 % în stare ecologică bună
- 50 % în stare ecologică moderată (lacul Buhăescu – parametrii fizico-chimici generali)

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (lacuri naturale) din județul Maramureș înregistrată indică faptul ca se afla:

- 100% în stare chimică bună

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - lac puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș, atinge potențialul ecologic bun, respectiv starea chimică bună.

Apele subterane

Conform Manualului de Operare, în anul 2014, s-au făcut prelevări de apă pentru 17 puncte de monitorizare calitativă, aferente celor 5 corpuri de apă subterană delimitate în cadrul Sistemului de Gospodărire Maramureș.

Evaluarea calității apelor subterane s-a făcut conform **metodologiei preliminare de evaluare a stării chimice a corpurilor de ape subterane** primite de la ANAR și INHGA, prin compararea valorilor de chimism (valori medii/punct monitorizat) cu valorile de prag stabilite, conform Ordinului MM Nr. 137/2009, *privind aprobarea valorilor de prag pentru corpurile de ape subterane din România*. De asemenea s-au avut în vedere standardele de calitate stabilite în HG 53/2009, pentru nitrati și pesticide.

Conform metodologiei de evaluare a stării chimice a corpurilor de ape subterane, dacă se constată depășiri ale valorilor de prag la cel puțin un element, se consideră că respectivul punct de monitorizare este poluat.

Dacă numărul punctelor de monitorizare poluate nu depășește 20% din totalul punctelor de monitorizare de pe un corp de apă subterană, se consideră că acesta se află în stare chimică bună,

iar punctele de monitorizare poluate sunt privite ca depășiri locale ale valorilor prag la elementul (elementele) respectiv.

Dacă cel puțin 20% din punctele de monitorizare aferente unui corp de apă subterană sunt poluate, se consideră că acesta se află în stare chimică slabă pentru parametrul sau parametrii chimici la care s-au înregistrat depășiri, cu excepția unor situații particulare.

Utilizând mediul GIS și analizând distribuția (uniformă sau neuniformă) punctelor poluate, în cadrul fiecărui corp de apă subterană, precum și evaluarea existenței surselor de poluare, pentru indicatorii care prezintă depășiri, s-au tras concluziile finale privind starea corpurilor de apă monitorizate, prezentată schematic în tabelul de mai jos:

Centralizator stare chimică pe corpuri

Tabel 3.26: Stare chimică pe corpuri de ape

Nr. crt	Denumire corp apă subterană	Cod corp apă subterană	Starea corpului	Cauzele neatingerii obiectivului de calitate (indicatorii la care s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag)
1	Conul Somesului, Holocen și Pleistocen Superior	ROSO01	bună	-
2	Râu Iza și Viseu	ROSO02	bună	-
3	Depresiunea Lăpuș	ROSO08	bună	-
4	Depresiunea Baia Mare	ROSO12	bună	-
5.	Zona Baia Mare	ROSO14	bună	

Calitatea principalelor cursuri de apă - 2015

La nivelul arealului județului Maramureș au fost identificate 28 corpuri de apă de suprafață (27 corpuri de apă naturale și un corp CAPM), acestea fiind caracterizate pe baza analizelor efectuate în cele 37 secțiuni de monitorizare caracteristice.

Starea ecologică a corpurilor de apă naturale de suprafață (monitorizate în cursul anului 2015) în funcție de elementele fizico - chimice generale și elementele biologice se prezintă astfel:

- 1 corp de apă (4.16 %) sunt în stare ecologică foarte bună

- 13 corpuri de apă (58,33 %) sunt în stare ecologică bună
- 8 corpuri de apă (33,33 %) sunt în stare ecologică moderată
- 0 corpuri de apă (0 %) este în stare ecologică slabă
- 2 corpuri de apă (8,33 %) sunt în stare ecologică proastă

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (râuri în stare naturală) din județul Maramureș înregistrată în anul 2015, prezentată mai jos, indică faptul că din cele 21 corpuri de apă monitorizate la nivelul județului Maramureș:

- 16 corpuri de apă (76,19 %) sunt în stare chimică bună
- 5 corpuri de apă (23,80 %) sunt în stare chimică proastă.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 3.27: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri naturale - conform evaluării stării ecologice și stării chimice care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2015

Nr. crt.	B.H.	Nr. de corpuri monitorizate	Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării ecologice										Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării chimice			
			FOARTE BUNĂ		BUNĂ		MODERATĂ		SLABĂ		PROASTĂ		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Someș Tisa	24	1	4.16	13	58.33	7	29,16	0	0	2	8,33	16	76.18	5	23.8

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - râu puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș în anul 2015, se prezintă astfel:

- 1 corp (100,0%) atinge **potențial ecologic bun**, respectiv:
- 1 corp de apă (100,0 %) este în **stare chimică proastă**.

Tabel 3.28: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri puternic modificate, conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice, care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2015

Nr. crt.	B.H.	Nr. de corpuri monitorizate	Repartiția corpurilor de apă conform evaluării potențialului ecologic										Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării chimice			
			MAXIM		BUN		MODERAT		SLAB		PROST		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Somes	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Lacuri

În cadrul bazinului hidrografic aferent județului Maramureș s-au monitorizat în anul 2015 un număr total de 3 corpuri de apă de suprafață-lacuri, dintre care:

- **2 lacuri naturale – lacul Mogoșa și lacul Buhăescu**
- **1 corp de apă- lac de acumulare - Strâmtori - Firiza**

Starea ecologică a corpurilor de apă naturale de suprafață se prezintă astfel:

- **100 % în stare ecologică bună**

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (lacuri naturale) din județul Maramureș înregistrată indică faptul ca se afla:

- **100% în stare chimică bună**

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - lac puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș, atinge potențialul ecologic bun, respectiv starea chimică bună.

Apele subterane

Conform Manualului de Operare, în anul 2015, s-au făcut prelevări de apă pentru 17 puncte de monitorizare calitativă, aferente celor 5 corpuri de apă subterană delimitate în cadrul Sistemului de Gospodărire Maramureș.

Utilizand mediul GIS și analizând distribuția (uniformă sau neuniformă) punctelor poluate, în cadrul fiecarui corp de apă subterană, precum și evaluarea existenței surselor de poluare, pentru indicatorii care prezintă depășiri, s-au tras concluziile finale privind starea corpurilor de apă monitorizate, prezentată schematic în tabelul de mai jos:

Tabel 3.29: Centralizator stare chimică pe corpuri de ape

Nr. crt	Denumire corp apă subterană	Cod corp apă subterană	Starea corpului	Cauzele neatingerii obiectivului de calitate (indicatorii la care s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag)
1	Conul Somesului, Holocen și Pleistocen Superior	ROSO01	bună	-
2	Râu Iza și Viseu	ROSO02	bună	-
3	Depresiunea Lăpuș	ROSO08	bună	-

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*

4	Depresiunea Baia Mare	ROSO12	bună	-
5.	Zona Baia Mare	ROSO14	bună	

Calitatea principalelor cursuri de apă - 2016

La nivelul arealului județului Maramureș au fost identificate 25 corpuri de apă de suprafață (24 corpuri de apă naturale și un corp CAPM), acestea fiind caracterizate pe baza analizelor efectuate în cele 40 secțiuni de monitorizare caracteristice.

Starea ecologică a celor 23 corpuri de apă naturale de suprafață (monitorizate în cursul anului 2016) în funcție de elementele fizico - chimice generale și elementele biologice se prezintă astfel:

- 0 corp de apă (0 %) sunt în stare ecologică foarte bună
- 16 corpuri de apă (69,56 %) sunt în stare ecologică bună
- 5 corpuri de apă (21,73 %) sunt în stare ecologică moderată
- 0 corpuri de apă (0 %) este în stare ecologică slabă
- 2 corpuri de apă (9,52 %) sunt în stare ecologică proastă

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (râuri în stare naturală) din județul Maramureș înregistrată în anul 2016, prezentată mai jos, indică faptul că din cele 17 corpuri de apă monitorizate la nivelul județului Maramureș:

- 10 corpuri de apă (58.82 %) sunt în stare chimică bună
- 7 corpuri de apă (41,17 %) sunt în stare chimică proastă

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 3.30: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri naturale - conform evaluării stării ecologice și stării chimice care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nr. de corpuri monitorizate	Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării ecologice										Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării chimice			
			FOARTE BUNĂ		BUNĂ		MODERATĂ		SLABĂ		PROASTĂ		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Somes Tisa	23	0		16	69,56	5	23,73	0	0	2	9,52	10	58,82	7	41,17

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - râu puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș în anul 2016, se prezintă astfel:

- 1 corp (100,0%) atinge **potential ecologic bun**, respectiv
respectiv:
- 1 corp de apă (100,0 %) este în **stare chimică bună**.

Tabel 3.31: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri puternic modificate, conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice, care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2016

Nr. crt.	B.H.	Nr. de corpuri monitorizate	Repartiția corpurilor de apă conform evaluării potențialului ecologic										Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării chimice			
			MAXIM		BUN		MODERAT		SLAB		PROST		BUNA		PROASTA	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Somes	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0

Lacuri

În cadrul bazinului hidrografic aferent județului Maramureș s-a monitorizat în anul 2016 un (1) corp de apă de suprafață-lac, și anume:

- 1 corp de apă- lac de acumulare - Strâmtori - Firiza

Starea ecologică a corpului de apă natural de suprafață se prezintă astfel:

- 100 % în stare ecologică bună

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (lacuri naturale) din județul Maramureș înregistrată indică faptul ca se afla:

- 100% în stare chimică bună

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - lac puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș, atinge potențialul ecologic bun, respectiv starea chimică bună.

Apele subterane

Conform Manualului de Operare, în anul 2016, s-au făcut prelevări de apă pentru 17 puncte de monitorizare calitativă, aferente celor 5 corpuri de apă subterană delimitate în cadrul Sistemului de Gospodărire Maramureș.

Utilizând mediul GIS și analizând distribuția (uniformă sau neuniformă) punctelor poluate, în cadrul fiecărui corp de apă subterană, precum și evaluarea existenței surselor de poluare, pentru indicatorii care prezintă depășiri, s-au tras concluziile finale privind starea corpurilor de apă monitorizate, prezentată schematic în tabelul de mai jos:

Tabel 3.32: Centralizator stare chimică pe corpuri

Nr. crt	Denumire corp apă subterană	Cod corp apă subterană	Starea corpului	Cauzele neatingerii obiectivului de calitate (indicatorii la care s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag)
1	Conul Somesului, Holocen și Pleistocen Superior	ROSO01	bună	-
2	Râu Iza și Viseu	ROSO02	bună	-
3	Depresiunea Lăpuș	ROSO08	bună	-
4	Depresiunea Baia Mare	ROSO12	bună	-
5.	Zona Baia Mare	ROSO14	bună	

Calitatea principalelor cursuri de apă - 2017

La nivelul arealului județului Maramureș au fost identificate 25 corpuri de apă de suprafață (24 corpuri de apă naturale și un corp CAPM), acestea fiind caracterizate pe baza analizelor efectuate în cele 43 secțiuni de monitorizare caracteristice.

Starea ecologică a celor 15 corpuri de apă naturale de suprafață (monitorizate în cursul anului 2017) în funcție de elementele fizico - chimice generale și elementele biologice se prezintă astfel:

- Nici un corp de apă nu este în stare ecologică foarte bună
- 18 corpuri de apă (72, %) sunt în stare ecologică bună
- 4 corpuri de apă (28 %) sunt în stare ecologică moderată
- 0 corpuri de apă (0 %) este în stare ecologică slabă
- 0 corpuri de apă (0 %) sunt în stare ecologică proastă

Corpurile de apă monitorizate pe elementele suport (elemente fizico-chimice generale) în cursul anului 2017 sunt 25, dar la elementele biologice din program nu apare conformarea la toate corpurile de apă.

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (râuri în stare naturală) din județul Maramureș înregistrată în anul 2017, prezentată mai jos, indică faptul că din cele 19 corpuri de apă monitorizate la nivelul județului Maramureș:

- 11 corpuri de apă (57.89 %) sunt în stare chimică bună
- 9 corpuri de apă (42,11 %) sunt în stare chimică proastă

Tabel 3.33: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri naturale - conform evaluării stării ecologice și stării chimice care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2017

Nr. crt.	B.H.	Nr. de corpuri monitorizate	Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării ecologice										Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării chimice			
			FOARTE BUNĂ		BUNĂ		MODERATĂ		SLABĂ		PROASTĂ		BUNĂ		PROASTĂ	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Somes Tisa	22	0	0	18	72	4	28	0	0	0	0	11	57,89	9	42,11

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - râu puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș în anul 2017, se prezintă astfel:

- 1 corp (100,0%) atinge **potențial ecologic bun** respectiv:
- 1 corp de apă (100,0 %) este în **stare chimică bună**.

Tabel 3.34: Repartiția corpurilor de apă de suprafață - râuri puternic modificate, conform evaluării potențialului ecologic și stării chimice, care au fost monitorizate în județul Maramureș în anul 2017

Nr. crt.	B.H.	Nr. de corpuri monitorizate	Repartiția corpurilor de apă conform evaluării potențialului ecologic										Repartiția corpurilor de apă conform evaluării stării chimice			
			MAXIM		BUN		MODERAT		SLAB		PROST		BUNA		PROASTA	
			Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%	Nr. total corpuri	%
1	Somes	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100

Lacuri

În cadrul bazinului hidrografic aferent județului Maramureș, s-a monitorizat în anul 2017 un (1) corp de apă de suprafață-lac, și anume:

- 1 corp de apă- lac de acumulare - Strâmtori - Firiza

Starea ecologică a corpului de apă natural de suprafață se prezintă astfel:

- 100 % în stare ecologică bună

Starea chimică a corpurilor de apă monitorizate (lacuri naturale) din județul Maramureș înregistrată indică faptul ca se află:

- 100% în stare chimică bună

Potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă - lac puternic modificat, monitorizat la nivelul județului Maramureș, atinge potențialul ecologic bun, respectiv starea chimică bună.

Ape subterane

Conform Manualului de Operare, în anul 2017 s-au făcut prelevări de apă pentru 17 puncte de monitorizare calitativă, aferente celor 5 corpuri de apă subterană delimitate în cadrul Sistemului de Gospodărire Maramureș.

Utilizând mediul GIS și analizând distribuția (uniformă sau neuniformă) punctelor poluate, în cadrul fiecarui corp de apă subterană, precum și evaluarea existenței surselor de poluare, pentru indicatorii care prezintă depășiri, s-au tras concluziile finale privind starea corpurilor de apă monitorizate, prezentată schematic în tabelul de mai jos:

Tabel 3.35: Centralizator stare chimică pe corpuri

Nr. crt	Denumire corp apă subterană	Cod corp apă subterană	Starea corpului	Cauzele neatingerii obiectivului de calitate (indicatorii la care s-au înregistrat depășiri ale valorilor de prag)
1	Conul Somesului, Holocen și Pleistocen Superior	ROSO01	bună	-
2	Râu Iza și Viseu	ROSO02	bună	-
3	Depresiunea Lăpuș	ROSO08	bună	-
4	Depresiunea Baia Mare	ROSO12	bună	-
5.	Zona Baia Mare	ROSO14	bună	

Apele uzate

Apele uzate menajere și industriale exercită o presiune semnificativă asupra mediului acvatic, datorită încărcărilor cu materii organice, nutrienți și substanțe periculoase. Având în vedere procentul mare al populației care locuiește în aglomerări urbane, o parte semnificativă a apelor uzate este colectată prin intermediul sistemelor de canalizare și transportate la stațiile de epurare. Nivelul de epurare, înainte de evacuare, și gradul de sensibilitate al apelor receptoare determină intensitatea impactului asupra ecosistemelor acvatice.

Alimentarea cu apă și canalizarea, colectarea și tratarea apei uzate

În ceea ce privește situația alimentării cu apă și canalizare, la nivelul Județului Maramureș, raportat la anul 2018, 43 de localități beneficiau de sisteme de canalizare, dintre care 2 municipii și 11 orașe. În **Tabel** 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 Marmăției**- 49 km³⁵.

Tabel 3.36: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Maramureș, pe localități, în perioada 2013-2018

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 Marmăției	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 Săliștea 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

³⁵ 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

**Tabel 3.37: Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare din Județul Maramureș,
pe localități, în perioada 2018 – 2019**

Nr. crt.	Aglomerare urbană	Lungime de canalizare existentă (km)
1.	Baia Mare+Baia Sprie	367,21
2.	Sighetu Marmăției	92,175
3.	Moisei și Borșa	16 + 24,5
4.	Vișeu de Sus	13,3
5.	Dumbrăvița	17
6.	Tăuții Măgherauș	57,161
7.	Săcălășeni, Groși, colțau	44,969
8.	Ieud și Dragomirești	25,048
9.	Săliștea de Sus	15,395
10.	Copalnic Mănăstur	13,2
11.	Ocna Șugatag	13,37
12.	Fărcașa	22,214
13.	Sălgig+ Gârdani	10,568
14.	Ardusat	8,5
15.	Dăneștii Chioarului și Lucăcești	6,76

Sursa: A.N. Apele Române

De asemenea, **volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor** din Județul Maramureș, pentru anii 2013-2018 poate fi observat în *Tabel*. 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 casnic³⁶.

Tabel 3.38: 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

Calitatea apelor de suprafață este influențată în mod direct de evacuările de ape uzate, neepurate sau insuficient epurate, provenite din surse punctiforme, urbane, industriale și

³⁶ 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

agricole. Impactul acestor surse de poluare asupra receptorilor naturali depinde de debitul apei și de încărcarea acesteia cu substanțe poluante.

Activitatea de gestionare a deșeurilor nu implică un consum important de apă și prin urmare evaluarea situației existente se concentrează asupra calității apelor se suprafață și subterane și a presiunilor care afectează starea de calitate a acestora.

Calitatea apelor de suprafață și subterană este afectată parțial de actualul sistem de gestionare a deșeurilor prin:

- eliminarea necontrolată a deșeurilor de către producători în locuri neamenajate, de cele mai multe ori neautorizate și amplasate pe cursuri de apă cu debit permanent sau sezonier. Aceasta deoarece, în prezent, nu există un sistem de salubritate care să acopere întreaga zonă rurală.
- gestionarea deficicientă a nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești.

În cazul ALTERNATIVEI – fără proiect, lipsa facilităților corespunzătoare standardelor și normelor europene pentru colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor municipale va conduce la creșterea emisiilor în apele subterane și de suprafață.

Cauze posibile ale contaminării apelor:

- operarea necorespunzătoare a zonelor de colectare prin *aport voluntar* (zone de blocuri cu 4 etaje), neridicarea la termen a deșeurilor menajere poate duce la depozitarea deșeurilor lângă containere și antrenarea prin apele pluviale de substanțe poluante în rețeaua de canalizare și apoi în apele de suprafață;
- depozitări ilegale în zonele apropiate apelor de suprafață, în zone de parcuri etc;
- lipsa alternativelor pentru colectarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor va conduce la apariția acestor practici ilegale;
- administrarea incorectă a CMID existent (poluarea cu deșeuri ușoare antrenate de vânt sau curenți de aer);
- colectarea în amestec cu deșeurile menajere a unor deșeuri periculoase (spre exemplu, spitalicești) sau care conțin substanțe periculoase (de exemplu, deșeuri electrice și electronice).

3.1.3. Situația actuală – factorul de mediu Aer

Aerul învelișul gazos al Pamantului, pe lângă rolul de protecție cunoscut are o importanță deosebită pentru viața în general.

În Baia Mare elementele care poluează aerul cel mai mult sunt plumbul și oxizii de sulf cu frecvența cea mai mare în zona orașului având un rol cancerigen.

Cel mai sensibil și vulnerabil segment al populației față de poluare în general și față de poluare cu plumb în special, îl reprezintă copiii urmați de aproape de varstnici.

Poluarea de fond a orașului Baia Mare este asigurată de către cele două unități bine cunoscute S.C. Romplumb și S.C. Phoenix la care se adaugă și alte surse printre care: centrale termice, industria locală, autovehicule și multe altele.

Supravegherea calității aerului în județul Maramureș se realizează prin măsurători automate continue și măsurători indicative, efectuându-se determinări ale concentrațiilor poluanților în aer și ale parametrilor meteo.

În rețeaua județeană (care nu include zona Baia Mare) se efectuează analize ale calității precipitațiilor și pulberilor sedimentabile în 6 puncte.

În zona Baia Mare urmărirea calității aerului se realizează prin:

- o rețea de 5 stații automate în aglomerarea Baia Mare ;
- o rețea manuală de prelevare și analize de laborator (3 puncte) în municipiul Baia Mare pentru pulberi totale în suspensie (TSP) și metale din pulberi totale (timp de mediere - 24 h)
- o rețea județeană pentru calitatea depunerilor umede și uscate (9 puncte), cu frecvență de recoltare săptămânală pentru depuneri umede (precipitații) și lunară pentru depuneri uscate (pulberi sedimentabile).

În stațiile automate se monitorizează indicatorii: dioxid de sulf, oxizi de azot, monoxid de carbon (în toate cele 5 stații), ozon (în 4 stații), benzen (în 3 stații), pulberi fracția PM10 (în 4 stații), pulberi fracția PM2,5 (în 1 stație) și parametri meteo (în 4 stații), conform prevederilor Ordinului ministrului apelor și protecției mediului nr. 592/2002. De asemenea, se determină concentrațiile de pulberi fracțiile PM10 și PM2,5 în aer și metalele conținute în acestea, prin analize de laborator (metoda gravimetrică) prin măsurarea depunerilor pe filtrele de colectare din stațiile automate.

Sursele de poluare a aerului se clasifică astfel:

- surse fixe: sunt sursele industriale, de obicei concentrate pe mari platforme industriale, dar și intercalate cu zone de locuit populate (cu dezvoltări preponderent pe verticală). Gama substanțelor evacuate în mediu din procesele tehnologice este foarte variată: pulberi organice și anorganice care au și conținut de metale (Pb, Zn, Al, Fe, Cu, Cr, Ni, Cd), gaze și vapori (SO₂, NO_x, NH₃, HCl, CO, CO₂), solvenți organici, funingine etc. În categoria surselor fixe intră și centralele electrotermice, surse importante prin cantitățile de poluanți emiși, dar care sunt însă favorizate de dispersia ce se realizează la înălțime mare;

- surse mobile – în județul Maramureș sursa cea mai importantă de poluare o constituie traficul auto. Sunt emise atât gaze anorganice (oxizi de azot, dioxid de sulf, oxid de carbon), cât și compuși organici volatili (benzen) sau pulberi PM10, PM2,5 cu conținut de metale. Impactul cel mai mare apare în zonele construite și cu artere de trafic aglomerate, unde dispersia poluanților este dificil de realizat. Concentrațiile poluanților atmosferici sunt mai crescute în zonele cu artere de trafic străjuite de clădiri înalte sub formă compactă, care împiedică dispersia. La depărtare de arterele de trafic intens, poluarea aerului scade rapid și este destul de rar semnalată în zonele suburbane sau rurale;
- surse de suprafață: în categoria surselor de suprafață intră în special încălzirea rezidențială, dar și alte surse difuze de combustie care sunt lipsite de avantajul relativ al dispersiei prin coșuri înalte. O categorie specială o constituie șantierele de construcții, surse care pot fi încadrate, în funcție de obiectiv, atât la sursele fixe (pentru construcții de clădiri), cât și la sursele de suprafață (pentru reparațiile, modernizările arterelor rutiere). Aceste surse, dacă nu sunt organizate corespunzător, aduc o contribuție majoră la poluarea cu pulberi.
- În județul Maramureș, zona cea mai afectată în ce privește calitatea aerului este zona Baia Mare. Din activitatea specifică de metalurgie neferoasă se emit în atmosferă gaze cu dioxid de sulf, trioxid de sulf, vapori de acid sulfuric și pulberi cu conținut de plumb, cadmiu, arsen și alte metale. La acestea se adaugă poluarea provocată de pulberile cu conținut de metale grele, antrenate de la iazurile de decantare din zona Baia Mare, precum și emisiile în atmosferă provenite din arderile de combustibili din procesele tehnologice și de la centralele termice pentru producerea căldurii și apei calde menajere.

Zona Maramureș este încadrată în regimul de gestionare II pentru indicatorii: dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_x), pulberi în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}), benzen (C₆H₆), Nichel (Ni), Dioxid de sulf (SO₂), Monoxid de carbon (CO), Plumb (Pb), Arsen (As), Cadmiu (Cd) conform listei cu unitățile teritorial – administrative aprobate prin Ordinul nr. 598/2018 Anexa 2 , așa cum este definit la art. 42 lit b) din Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător cu modificările ulterioare. Prin definiție regimul de gestionare II (art. 42, lit b) Legea nr. 104/2011) reprezintă ariile din zonele și aglomerările în care: - Nivelurile pentru dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_x), dioxid de sulf (SO₂), particule în suspensie (PM₁₀ și PM_{2,5}), plumb (Pb), benzen (C₆H₆), monoxid de carbon (CO), sunt mai mici decât valorile limită prevăzute la lit. B și poziția G5 din Anexa nr.3; - Nivelurile pentru arsen (As), cadmiu (Cd), nichel (Ni), benzo(a)piren sunt mai mici decât valorile țintă prevăzute la lit. C și poziția G4 din Anexa nr.3.

Zona Maramureș se încadrează în urma evaluării calității aerului la nivel național, conform Legii nr. 104/2011, art.25 alin. (1) lit.a) , b) și c) și Ordinului MMAP nr. 36/2016 în: - regimul de evaluare A (Legea nr.104/2011, art. 25 alin. (1) lit.a)) în care nivelul este mai mare decât pragul superior de evaluare – pentru indicatorii: particule în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}). - regimul de evaluare B (Legea nr.104/2011, art. 25 alin. (1) lit.b)) în care nivelul este mai mic decât pragul

superior de evaluare, dar mai mare decât pragul inferior de evaluare – pentru indicatorii: dioxid de azot și oxizi de azot (NO₂/NO_x), benzen (C₆H₆), monoxid de carbon (CO). - regimul de evaluare C, (Legea nr. 104/2011, art.25 alin. (1) lit.c)), în care nivelul este mai mic decât pragul inferior de evaluare – pentru indicatorii: dioxid de sulf (SO₂), nichel (Ni), plumb (Pb), cadmiu (Cd), arsen (As).

Calitatea aerului

La nivelul Agenției pentru Protecția Mediului Maramureș, supravegherea calității aerului pentru anii 2015 - 2019, cu referire la poluanții care intră sub incidența Legii nr.104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, s-a realizat prin:

- **rețeaua de monitorizare automată** ce cuprinde **5 stații automate** care fac parte din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului din România și monitorizează SO₂, NO, NO_x, NO₂, CO, PM₁₀, O₃, benzen. De asemenea, cu ajutorul metodei gravimetrice, se determină și concentrațiile de PM₁₀ și PM_{2,5}, precum și metalele continute în acestea. Dintre cele 5 stații, 4 înregistrează și parametrii meteo în vederea corelării acestora cu valorile poluanților monitorizați, pentru validarea datelor înregistrate la stație.

Componenta rețelei de stații automate este după cum urmează:

- 1 stație de tip trafic (MM1)
- 2 stații de tip industrial (MM4 și MM5)
- 1 stație de fond urban (MM2)
- 1 stație de fond suburban (MM3).

- **rețeaua manuală de prelevare și analize de laborator**, formată din 3 stații, și care monitorizează pulberile totale în suspensie (TSP) și metale (Pb și Cd) în pulberi totale.

Calitatea aerului în aglomerarea Baia Mare în perioada 2015-2019

În urma analizării, în evoluție, a celor cinci „*Rapoarte privind calitatea aerului înconjurător în aglomerarea Baia Mare*”, aferente anilor 2015-2019, se pot concluziona următoarele, grupate pe tipuri de indicatori monitorizați:

Dioxidul de azot (NO₂)

- Dioxidul de azot (NO₂) a fost monitorizat la toate cele 5 stații (cu excepția anului 2015, când stațiile MM4 și MM5 nu au funcționat), de-a lungul celor 5 ani analizați;
- Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3.39: Concentrații Dioxidul de azot (NO₂) din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Statie / An	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM1	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM2	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM3	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM4	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM5	Numar depasiri valori limita	Media anuala
2015	20,4	17,5	14,4	Statie defecta	Statie defecta	0	17,43
2016	27,9	20,6	10,4	15,0	9,9	0	16,76
2017	25,0	22,9	14,3	12,2	8,7	0	16,62
2018	31,8	23,5	12,7	11,5	8,8	0	17,66
2019	25,0	21,5	8,5	12,0	9,0	0	15,20
Media pe statii	26,02	21,20	12,06	12,68	9,10		16,73

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- După cum se observa, la toate cele 5 statii, valorile concentrațiilor medii anuale s-au situat sub valoarea limită prevăzută în Legea 104/2011, anume sub valoarea de 40 μg/m³;
- Media concentrației de NO₂ pentru toți anii analizați și pentru toate cele 5 statii, este de 16,73 μg/m³, adică 44,32% din valoarea limită anterior menționată (40 μg/m³);
- De asemenea, se observa tendința de scădere a concentrației medii anuale, așa cum este evidențiată în graficul alăturat:

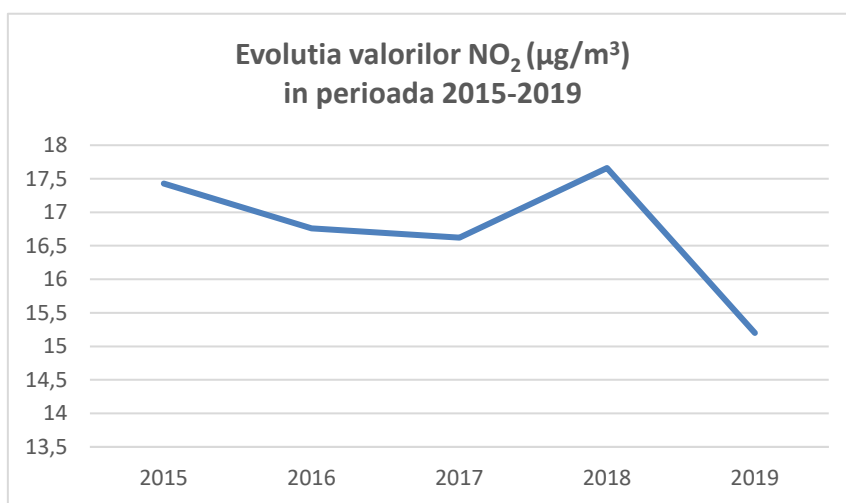


Figura 3.13: Evoluția valorilor de NO₂ perioada 2015 - 2019

- Principala sursă de producere a dioxidului de azot este traficul rutier, acest aspect reflectându-se în valoarea cea mai mare înregistrată la stația de tip trafic, MM1;
- Expunerea la acest factor poluant, chiar și pe termen scurt, are efecte de natură să afecteze sănătatea oamenilor, generând/exacerbând afecțiuni ale tractului respirator;
- Compusii azotului au efecte acidifiante dar sunt, de asemenea, substanțe nutritive importante. Depunerile excesive de azot atmosferic pot duce la un surplus de nutrienți ai azotului în ecosisteme, provocând eutrofizarea (surplus de nutrienți) în ecosistemele terestre

si acvatic. Surplusul de azot poate duce la schimbari in comunitatile de animale din mediul terestru, acvatic sau marin si in cele de plante, inclusiv pierderea biodiversitatii.

Dioxidul de sulf (SO₂)

- Dioxidul de sulf (SO₂) a fost monitorizat la toate cele 5 stații (cu exceptia anului 2015, cand statiile MM4 si MM5 nu au functionat), de-a lungul celor 5 ani analizati.
- Rezultatele inregistrate in urma masuratorilor sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 3.40: Concentrații Dioxidul de sulf (SO₂) din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Statie / An	Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM1		Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM2		Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM3		Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM4		Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM5		Numar depasiri valori limita		Media anuala	
	SO ₂ 1h	SO ₂ 24h	SO ₂ 1h	SO ₂ 24h	SO ₂ 1h	SO ₂ 24h	SO ₂ 1h	SO ₂ 24h	SO ₂ 1h	SO ₂ 24h	SO ₂ 1h	SO ₂ 24h	SO ₂ 1h	SO ₂ 24h
2015	5,1	5,1	3,8	3,8	4,9	4,9	Statie defecta		Statie defecta		0	0	4,6	4,6
2016	7,5	7,5	6,3	6,3	5,9	5,9	7,7	7,7	5,5	5,5	0	0	6,58	6,58
2017	7,0	7,0	6,8	6,8	5,6	5,6	8,3	8,3	5,6	5,6	0	0	6,66	6,66
2018	7,0	7,0	4,6	4,6	5,4	5,4	7,0	7,0	5,6	5,6	0	0	5,92	5,92
2019	5,2	5,2	7,8	7,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,5	5,5	0	0	6,02	6,02
Media pe statii	6,36	6,36	5,86	5,86	5,52	5,52	7,2	7,2	5,55	5,55			5,96	5,96

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- Dupa cum se observa, la toate cele 5 statii, valorile concentrațiilor medii anuale s-au situat sub valorile limită prevazute in Legea 104/2011, anume **350 µg/m³** pentru concentratii medii orare si **125 µg/m³** pentru concentratii medii zilnice;
- Media concentratiei de SO₂ pentru anii analizati si pentru toate cele 5 statii, este de **5,96 µg/m³**, atat pentru masuratoarea orara, cat si pentru cea zilnica, reprezentand 1,7%, respectiv 4,77% din valorile limita anterior mentionate;
- Cele mai mari valori ale concentratiei de SO₂ s-au inregistrat la MM4, statie de tip industrial, fiind urmate de valorile inregistrate la statia MM1, statie de tip trafic;
- Pe perioada analizata, valoarea SO₂ a inregistrat o crestere cu 48,27%, de la o concentratie medie de 4,6 µg/m³ in anul 2015, la o concentratie medie de 6,02 µg/m³ in anul 2019. Totusi, aceasta crestere trebuie analizata in contextul nefunctionarii statiei MM4 in anul 2015, statie care, in anii urmasori, a inregistrat cele mai mari valori;

- Evoluția concentrației medii a SO₂ de-a lungul celor 5 ani analizați este prezentată în graficul alăturat:

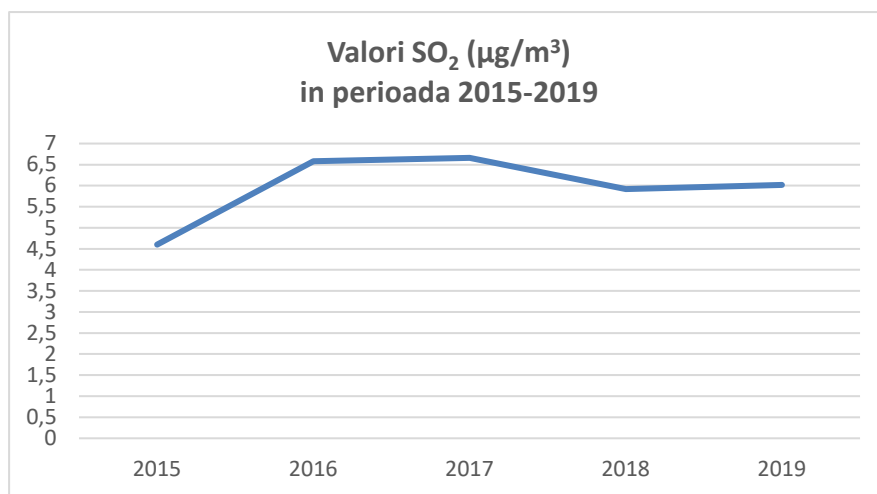


Figura 3.14: Evoluția valorilor de SO₂ perioada 2015 - 2019

- Sursa de producere a dioxidului de sulf este arderea combustibililor care conțin sulf. Astfel, surse importante pentru producerea de dioxid de sulf în aerul înconjurător, sunt arderile combustibililor fosili și biocombustibililor.
- Expunerea la acest factor poluant, chiar și pe termen scurt, are efecte de natură să afecteze sănătatea oamenilor prin generarea/exacerbarea afecțiunilor tractului respirator și/sau prin provocarea de iritații ale ochilor. În plus, conform OMS, mortalitatea și zilele de spitalizare pentru boli cardiace cresc pe măsura ce crește nivelul de SO₂;
- Dioxidul de sulf și compușii obținuți la oxidarea SO₂ contribuie la depunerile acide, având efecte adverse asupra ecosistemelor acvatice din râuri și lacuri, cauzând distrugerea pădurilor și acidificarea solurilor. Cele mai importante efecte ale compușilor de sulf depuși sunt pierderea capacității de neutralizare a acidului din soluri și ape, pierderea de nutrienți, cum ar fi potasiu și magneziu din soluri și eliberarea aluminiului (toxic) în sol și ape. În funcție de condițiile biogeochimice, sulful poate fi inițial stocat în soluri și eliberat lent ulterior (acidificare întârziată). Efectele măsurilor de reducere a emisiilor de SO₂ pot fi, astfel, amânate zeci de ani.

Monoxidul de carbon (CO)

- Monoxidul de carbon (CO) a fost monitorizat la toate cele 5 stații (cu excepția anului 2015, când stațiile MM4 și MM5 nu au funcționat), de-a lungul celor 5 ani analizați.
- Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 3.41: Concentrații Monoxidul de carbon (CO) din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Statie / An	Concentratie medie anuala - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ MM1	Concentratie medie anuala - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ MM2	Concentratie medie anuala - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ MM3	Concentratie medie anuala - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ MM4	Concentratie medie anuala - $\mu\text{g}/\text{m}^3$ MM5	Numar depasiri valori limita	Media anuala
2015	0,19	0,18	0,21	Statie defecta	Statie defecta	0	0,19
2016	0,18	0,22	0,30	0,28	0,26	0	0,25
2017	0,27	0,26	0,41	0,24	0,33	0	0,30
2018	0,31	0,27	0,42	0,24	0,26	0	0,30
2019	0,27	0,29	0,34	0,24	0,24	0	0,28
Media pe statii	0,24	0,24	0,34	0,25	0,27		0,26

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- Valoarea limita pentru concentrata de CO maxima zilnica a mediei mobile pe 8 ore este, conform Legii 104/2011, de **10 mg/m^3** . Dupa cum se observa, la toate cele 5 statii si in niciunul dintre cei 5 ani analizati, nu s-au inregistrat depasiri ale acestei valori limita;
- Media concentratiei de CO pentru cei 5 ani analizati si cele 5 statii, este de **0,26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** ;
- Cele mai mari valori ale concentratiei de CO s-au inregistrat la MM3, statie de fond suburban, insa valorile inregistrate la toate statiile sunt destul de apropiate;
- Pe perioada analizata, valoarea CO a inregistrat o crestere cu 47,36%, de la o concentratie medie de 0,19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in anul 2015, la o concentratie medie de 0,28 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in anul 2019;
- Evolutia concentratiei medii a CO de-a lungul celor 5 ani analizati este prezentata in graficul alaturat unde se poate observa tendinta generala de crestere, cu mentiunea unei usoare scaderi in anul 2019 fata de anul anterior:

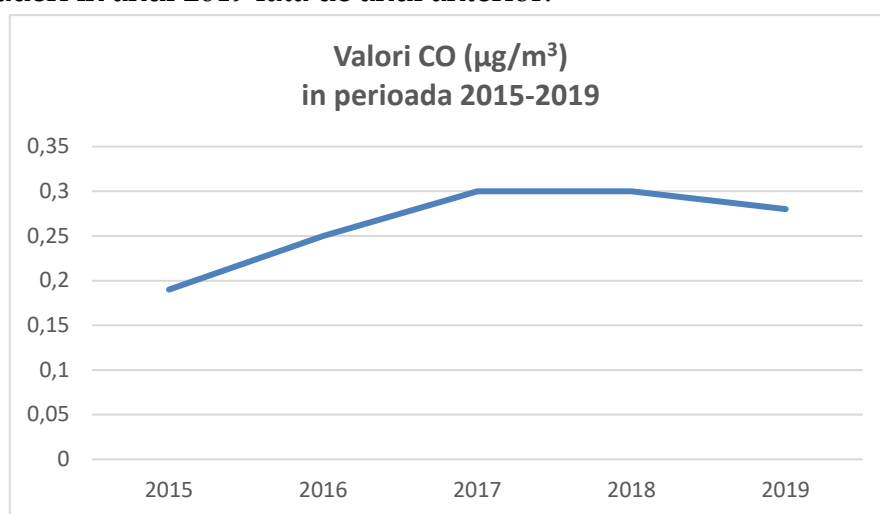


Figura 3.15: Evoluția valorilor de CO perioada 2015 - 2019

- Sursele de producere a monoxidului de carbon sunt naturale (arderea padurilor, emisii vulcanice, descarcari electrice) sau antropice (arderea incompleta a combustibililor fosili, biocombustibililor, producerea otelului, fontei, rafinarea petrolului, trafic). Introducerea convertoarelor catalitice a redus emisia de CO, insa ele au ramas mari in zonele urbane, in special in orele de varf. In cazul de fata, emisiile de CO sunt provenite de la incalzirea rezidentiala si din traficul rutier, cu precizarea ca stabilitatea atmosferica a mentinut valori crescute, prin imiedicarea dispersiei poluantilor;
- Expunerea la acest factor poluant afecteaza in mod deosebit sistemul cardiovascular si, la niveluri extrem de ridicate, CO poate cauza moartea.

Benzenul (C₆H₆)

- Din motive tehnice, benzenul a fost monitorizat la doar 3 dintre cele 5 stații si numai pentru anii 2016-2019 (in anul 2015 nefunctionand analizoarele de benzen). Astfel, analiza ce urmeaza are in vedere doar anii/statiile in care s-au efectuat masuratori;
- Rezultatele inregistrate in urma masuratorilor sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Tabel 3.42: Concentrații Benzen (C₆H₆) din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Statie / An	Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM1	Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM2	Concentratie medie anuala - µg/m ³ MM3	Numar depasiri valori limita	Media anuala
2016	4,04	4,05	6,88	0	4,99
2017	2,22	2,74	3,78	0	2,91
2018	2,13	2,37	5,95	0	3,48
2019	2,83	3,05	0,73	0	2,20
Media pe statii	2,81	3,05	4,34		3,40

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- Conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, valoarea limita admisa pentru concentratia de benzen, pentru un timp de mediere de 1 an, este de **5 mg/m³**. Din tabelul de mai sus se observa ca la cele 3 statii furnizoare de date si in cei 4 ani analizati, valorile concentratiei de benzen s-au incadrat in limita admisa. Cu toate acestea, relevanta acestei incadrari trebuie privita in urmatorul context:

-In anul 2016, din motive tehnice, timpul de functionare a analizoarelor de benzen nu a permis indeplinirea conditiilor de captura de date corespunzatoare pentru raportare;

-In anii 2018 si 2019, din motive tehnice, capturile de date ale concentratiilor de benzen au fost sub procentul admis de 75%, pentru respectarea criteriilor de calitate;

- Media concentratiei de benzen pentru toti anii analizati, in conditiile de mai sus, pentru cele 3 statii, este de **3,40 µg/m³**;

- Cele mai mari valori ale concentrației de benzen s-au înregistrat la MM3, stație de fond suburban;
- Pe perioada analizată și în condițiile tehnice prezentate, valoarea benzenului a înregistrat o scădere cu 55,91%, de la o concentrație medie de 4,99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în anul 2016, la o concentrație medie de 2,20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ în anul 2019;

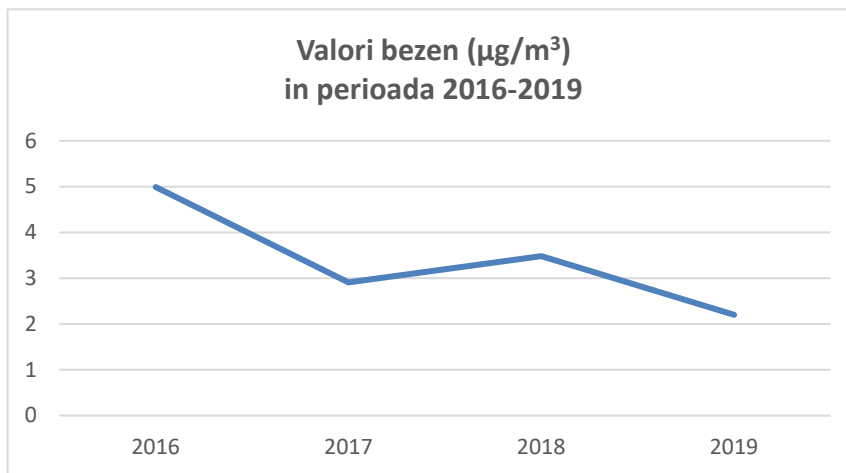


Figura 3.16: Valori benzen 2016 - 2019

- Evoluția concentrației medii a benzenului de-a lungul celor 4 ani analizați este prezentată în graficul alăturat, unde se poate observa tendința generală de scădere, tendința ponderată cu condițiile tehnice menționate:
- Benzenul provine în special din arderea incompletă a combustibililor dar și din rafinarea petrolului, evaporarea solventilor organici folosiți în diferite activități industriale și evaporarea în timpul proceselor de producere, transport și depozitare a produselor care conțin benzen. Benzenul este un aditiv pentru benzina, majoritatea emisiilor de benzen fiind cauzate de traficul rutier iar contribuția adusă de încălzirea locuințelor este mică. Datorită stabilității chimice ridicate, benzenul are remanentă mare în straturile joase ale atmosferei, unde se acumulează și de unde poate fi îndepărtat prin dispersia determinată de condițiile meteo sau prin reacțiile fotochimice la care benzenul este reactant.
- Expunerea oamenilor la benzen se face prin inhalare. Benzenul este un poluant cancerigen iar expunerea prelungită la acesta cauzează hematotoxicitate, genotoxicitate și cancerigenitate. Expunerea cronică poate deteriora măduva osoasă și are efecte hematologice.

Ozonul (O_3)

- Ozonul (O_3) a fost monitorizat la 4 dintre cele 5 stații (cu excepția anului 2015, când stațiile MM4 și MM5 nu au funcționat), de-a lungul celor 5 ani analizați. La stația MM1 nu s-au efectuat monitorizări în niciun an.
- Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3.43: Concentrații Ozon (O₃) din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Statie / An	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM2	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM3	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM4	Concentratie medie anuala - μg/m ³ MM5	Numar depasiri prag informare	Numar depasiri valori tinta	Media anuala
2015	36,4	27,0	Statie defecta	Statie defecta	0	0	31,7
2016	39,1	37,7	37,8	41,2	0	0	38,95
2017	45,3	47,1	48,8	45,0	0	2	46,55
2018	44,6	46,6	51,7	51,7	0	1	48,65
2019	50,2	45,1	51,1	47,8	0	2	48,55
Media pe statii	43,12	40,70	47,35	46,43			42,88

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- In Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator, sunt indicate valori limita ale ozonului pentru protectia sanatatii umane si pentru protectia vegetatiei. In plus, sunt mentionate obiectivele pe termen lung pentru sanatare si pentru vegetatie. Pentru protectia poluatiei, sunt stipulate si pragul de informare si cel de alerta.

Astfel, pentru protectia sanatatii umane, vom avea in vedere un **prag de informare in valoare de 180 mg/m³** pentru mediile orare si o **valoarea tinta pentru concentratia maxima zilnica a mediei mobile pe 8 ore de 120 mg/m³**.

- In anii 2015 si 2016, nu s-au inregistrat depasiri ale pragului de informare sau ale valorii tinta mentionate mai sus.

In anul 2017, nu s-au inregistrat depasiri ale pragului de informare, dar s-au consemnat doua depasiri ale valorii tinta (1 la statia MM3 si 1 la statia MM4).

In anul 2018, nu s-au inregistrat depasiri ale pragului de informare, dar s-a consemnat o depasire a valorii tinta la statia MM5.

In anul 2019, nu s-au inregistrat depasiri ale pragului de informare, dar s-au consemnat doua depasiri ale valorii tinta (1 la statia MM3 si 1 la statia MM5).

- Media concentratiei de ozon pentru anii analizati este de **42,88 μg/m³**;
- Cele mai mari valori ale concentratiei de ozon s-au inregistrat la statiile MM4 si MM5, ambele fiind statii de tip industrial;
- Pe perioada analizata, valoarea concentratiei de ozon a inregistrat o crestere cu 53,15%, de la o concentratie medie de 31,70 μg/m³ in anul 2015, la o concentratie medie de 48,55 μg/m³ in anul 2019;
- Evolutia concentratiei medii a ozonului de-a lungul celor 5 ani analizati este prezentata in graficul alaturat, unde se poate observa tendinta generala de crestere:

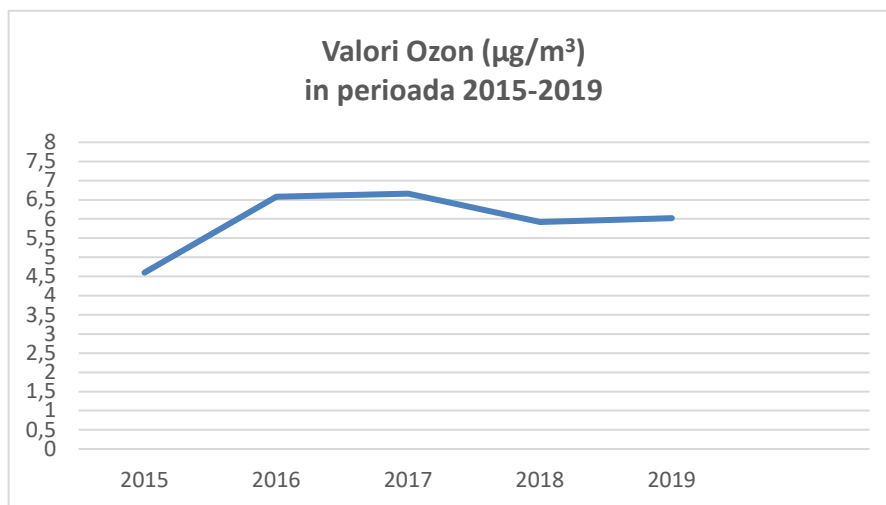


Figura 3.17: Valori ozon 2015 - 2019

- Ozonul troposferic nu este emis direct în atmosferă, ci se formează în urma reacțiilor chimice între gazele precursori: oxizi de azot (NO_x), monoxid de carbon (CO) și compuși organici volatili (COV);

- Nivelurile ridicate de ozon troposferic sunt asociate cu astmul și cu alte probleme respiratorii, precum și cu un risc crescut de infecții respiratorii. Poluarea cu ozon este, de asemenea, legată de moartea prematură.

Nivelurile ridicate de ozon troposferic afectează funcțiile de reproducere și de creștere a plantelor determinând reducerea randamentului culturilor agricole, scăderea ritmului de creștere a pădurilor, reducerea biodiversității, dar și reducerea capacității plantelor de a asimila CO_2 , influențând astfel procesul de fotosinteză.

Pulberile în suspensie (PM10 și PM2,5)

Stații automate

- Valorile concentrațiilor de pulberi în suspensie monitorizate prin măsurări automate (metoda nefelometrică) sunt valori orientative, pentru informare rapidă; metoda de măsurare de referință prevăzută în Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător pentru acest indicator este **metoda gravimetrică**. Aceasta constă în colectarea pe filtre a fracțiunilor PM10, respectiv PM2,5, a pulberilor de suspensie în aer și determinarea masei acestora prin metoda de cântărire în laborator.

- PM10 se referă la particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de $10 \mu\text{m}$, iar particulele PM2,5 se referă la particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de $2,5 \mu\text{m}$

- În conformitate cu Legea 104/2011 **valoarea limită zilnică pentru PM10 este de $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$** , cu condiția de a nu se depăși această valoare de mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic în fiecare stație, iar **valoarea limită anuală este de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$** .

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Valoarea tinta limita pentru PM_{2,5} este de 20 μg/m³ si termenul limita pentru atingerea acestei valori este anul 2020.

- Rezultatele inregistrate in urma masuratorilor valorilor PM₁₀ si PM_{2,5}, centralizate, sunt prezentate in tabelele de mai jos:

Tabel 3.44: Concentrații PM₁₀ din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Statie / An	Concentratie medie anuala - μg/m ³										Numar depasiri valori limita		Media anuala	
	MM1		MM2		MM3		MM4		MM5		PM ₁₀ nef	PM ₁₀ Grav	PM ₁₀ nef	PM ₁₀ grav
	PM ₁₀ nef	PM ₁₀ grav	PM ₁₀ nef	PM ₁₀ grav	PM ₁₀ nef	PM ₁₀ grav	PM ₁₀ nef	PM ₁₀ grav	PM ₁₀ nef	PM ₁₀ grav				
2015	-	19,4	21,9	30	-	21,1	-	-	-	-	0	6	21,90	23,50
2016	16,1	21,5	17,0	18,2	22,8	20,8	12,9	16,9	18,8	18,5	10	13	17,52	19,18
2017	19,9	20,6	18,5	20,9	19,2	19,7	20,6	21,0	19,5	19,9	64	64	19,54	20,42
2018	20,6	19,7	20,6	21,8	23,0	17,7	20,9	23,0	19,3	18,3	57	33	20,88	20,10
2019	19,1	18,7	17,7	22,7	15,3	14,7	20,2	21,0	18,0	16,3	34	42	18,06	18,68
Media pe statii	18,93	19,98	19,14	22,62	20,08	18,80	18,65	20,48	18,90	18,25			19,58	20,38

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

Tabel 3.45: Concentrații PM_{2,5} din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Statie / An	Concentratie medie anuala - μg/m ³		Numar depasiri valori limita	
	MM2		PM _{2,5} nefelometric	PM _{2,5} gravimetric
	PM _{2,5} nefelometric	PM _{2,5} gravimetric		
2015	14,7	16,7		
2016		14,2		
2017		16,9		
2018		12,3		
2019		11,9		
Media		14,4		

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- Analiza efectuata de-a lungul celor 5 ani, trebuie sa tina cont de urmatoarele impedimente privind colectarea datelor:

- In anul 2015, din motive tehnice, nu s-au efectuat determinari de PM₁₀ si PM_{2,5} in sistem automat; s-au efectuat determinari gravimetrice pentru PM₁₀ la statiile MM1 si MM3 si pentru PM_{2,5} la statia MM2. De asemenea, au fost perioade de

nefunctionare a analizoarelor de PM. Stațiile MM4 și MM5 nu au functionat deloc de-a lungul anului 2015;

- În anul 2016, au fost perioade de nefunctionare a analizoarelor de PM;
- În anii 2018 și 2019, din motive tehnice, captura de date a concentrațiilor de PM_{2,5}, în stația MM2, a fost sub procentul minim admis de 75% (13,7% în 2018 și 59,2% în 2019), pentru respectarea criteriilor de calitate.
- În ceea ce privește PM₁₀, nici media anuală și nici media tuturor anilor analizați, nu au depășit valoarea limită anuală de 40 μg/m³. De asemenea, și valoarea PM_{2,5} se încadrează sub valoarea limită anuală.
- Cea mai mare valoare a concentrației de PM₁₀ s-a înregistrat la stația MM2 (22 μg/m³), stație de fond urban; aceasta stație a înregistrat și creșteri de la un an la altul, contrar trendului general.
- Evoluția valorilor medii anuale ale PM₁₀ și PM_{2,5} de-a lungul celor 5 ani analizați, conform metodei gravimetrice de măsurare, este prezentată în graficele alăturate, unde se poate observa tendința generală de scădere pentru ambii indicatori:

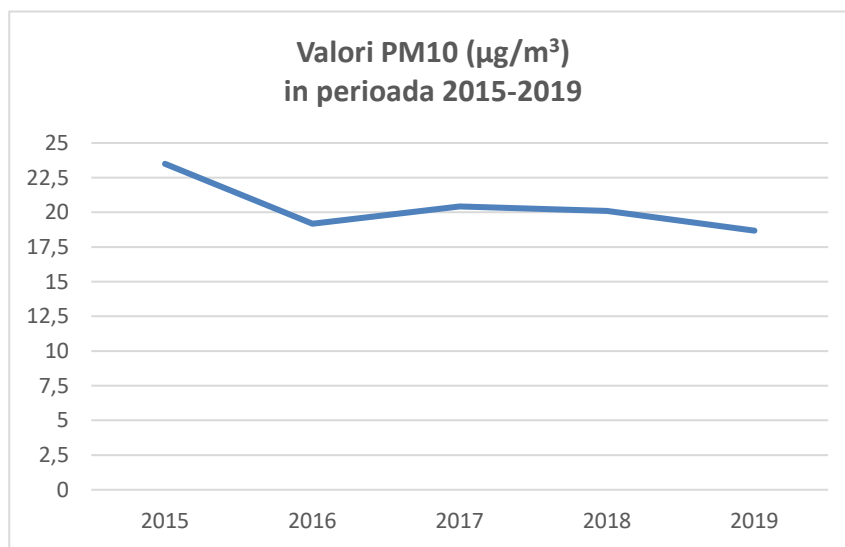


Figura 3.18: Valori PM₁₀ perioada 2015 - 2019

- Valori ale concentrațiilor medii zilnice de PM₁₀ mai mari decât **limita zilnică de 50 μg/m³**, s-au înregistrat, în principal, din cauza arderilor rezidențiale și instituționale de combustibil pentru încălzire și traficului rutier, numai în sezonul rece, fără însă a se depăși această valoare de mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic, pe stație, așa cum este stipulat în Legea 104/2011.
- Pulberile în suspensie pot proveni din surse naturale (sare de mare, praf suspendat, polen, cenușă vulcanică) sau din surse antropice, în special din arderea combustibililor pentru producerea de energie termică și electrică, incinerare, sau pentru încălzirea locuințelor din gospodăriile populației.

- Fractia grosiera PM10 poate afecta caile respiratorii si plamanii; fractia fina PM2,5 ridica probleme si mai mari de sanatate, in special pentru ca poate patrunde in sistemul respirator pana la nivelul alveolelor si sa fie absorbita in fluxul sanguin sau poate sa ramana in tesutul pulmonar pentru perioade lungi de timp.

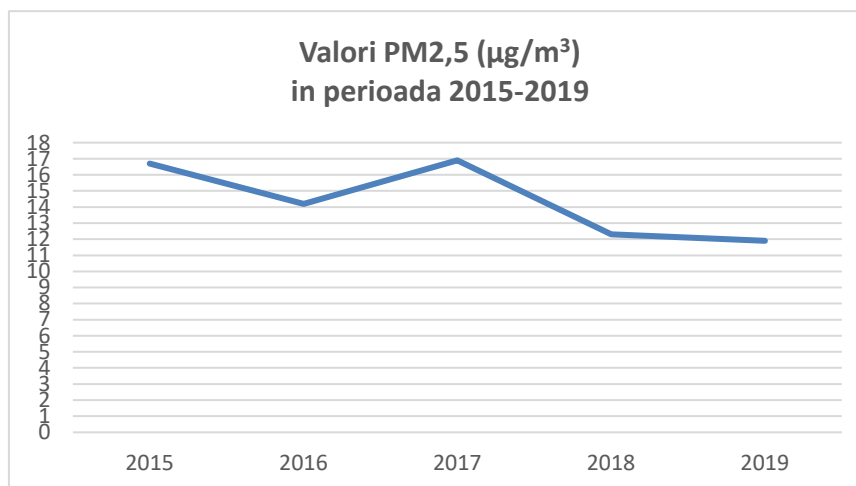


Figura 3.19: Valori PM2,5 perioada 2015 - 2019

Statii manuale

- Masuratorile din statiile manuale sunt analizate in raport cu concentratiile maxime admise (CMA) prevazute in STAS 12574/1987.
- Urmărirea concentratiilor de pulberi totale in suspensie (TSP) s-a realizat in 2 puncte in anii 2015-2018 si intr-un singur punct in anul 2019. Din pulberile totale in suspensie, se deterina continutul de metale (Pb si Cd).
- Conform STAS 12574/1987 Aer din zonele protejate. Conditii de calitate, **CMA zilnica pentru TSP este de 150 µg/m³**. Aceasta valoare zilnica nu a fost depasita in niciunul dintre cei 5 ani studiati.
- Rezultatele inregistrate in urma masuratorilor valorilor TSP, Pb din TSP si Cd din TSP, centralizate, sunt prezentate in tabelele de mai jos:

Tabel 3.46: Concentrații TSP, Pb din TSP si Cd din TSP din județul Maramureș, perioada 2015-2019

Indicator / An	Concentratie maxima zilnica TSP (µg/m³)	Concentratie medie anuala TSP (µg/m³)	Concentratie medie anuala Pb din TSP (µg/m³)	Concentratie medie anuala Cd din TSP (µg/m³)
2015	98	36,7	0,0465	0,00155
2016	89	31,3	0,0450	0,00129
2017	137	30,8	0,0465	0,00171
2018	81	31,3	0,0635	0,00148
2019	91	28,0	0,0580	0,00124
Media anilor	99,2	31,62	0,0519	0,00145

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- Evoluția valorilor medii anuale ale concentrației medii anuale pentru TSP, Pb din TSP și Cd din TSP, de-a lungul celor 5 ani analizați, este prezentată în graficele alăturate, unde se poate observa tendința generală de scădere pentru concentrația medie anuală TSP și a Cd în TSP și o creștere pentru concentrația medie anuală Pb în TSP:

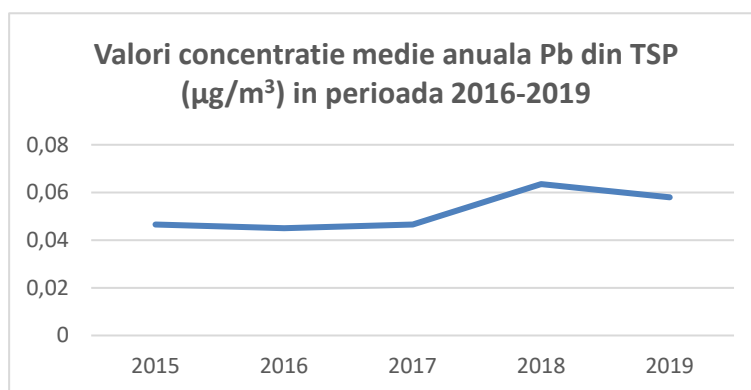
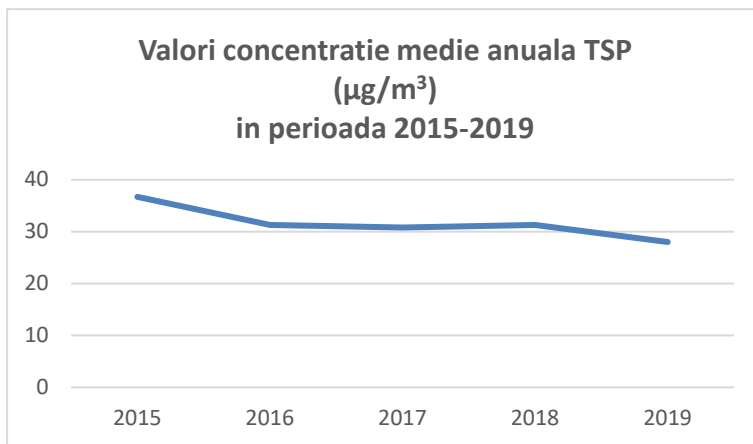
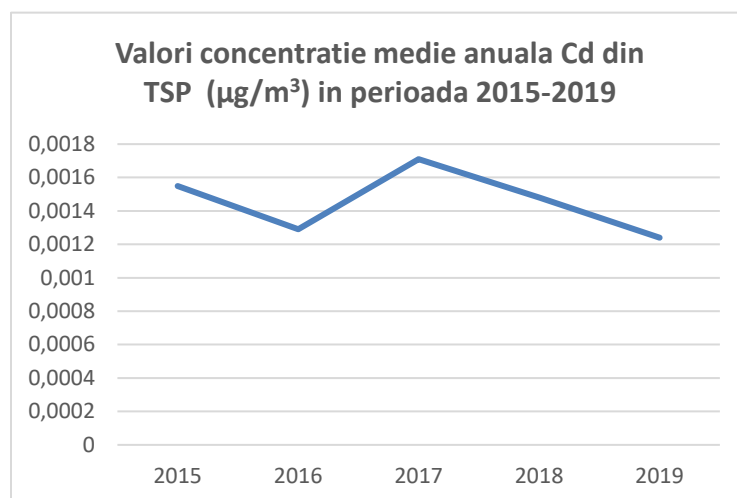


Figura 3.20: Valori TSP, Pb din TSP și Cd din TSP perioada 2015 - 2019



Metalele grele – Plumb și Cadmiu (Pb și Cd)

Stații automate

- Din pulberile în suspensie – fracția PM10 – colectate pe filtre, în stațiile de monitorizare automată a calității aerului, se analizează în laborator concentrațiile de Plumb și Cadmiu
- Concentrațiile de Pb și Cd au fost monitorizate la toate cele 5 stații (cu excepția anului 2015, când stațiile MM4 și MM5 nu au funcționat), de-a lungul celor 5 ani analizați.
- Conform Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, **valoarea limită admisă pentru concentrația medie anuală de Pb din PM10 este de 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ iar valoarea țintă, ca medie anuală, pentru concentrația de Cd este de 5 ng/m^3 .**
- Rezultatele înregistrate în urma măsurătorilor sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3.47: Concentrații Metalele grele – Plumb și Cadmiu (Pb și Cd) din județul Maramureș, 2015-2019

Stație / An	Concentrație medie anuală MM1		Concentrație medie anuală MM2		Concentrație medie anuală MM3		Concentrație medie anuală MM4		Concentrație medie anuală MM5		Număr depășiri valori limită		Media anuală	
	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3	Pb $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Cd ng/m^3
2015	0,010	0,25	0,019	0,54	0,011	0,33	Stație defectă		Stație defectă		0	0	0,013	0,37
2016	0,009	0,24	0,009	0,22	0,010	0,30	0,019	0,25	0,015	0,23	0	0	0,012	0,25
2017	0,008	0,29	0,011	0,39	0,010	0,39	0,013	0,42	0,012	0,44	0	0	0,011	0,39
2018	0,008	0,27	0,011	0,35	0,007	0,30	0,015	0,45	0,011	0,41	0	0	0,010	0,36
2019	0,007	0,28	0,010	0,32	0,007	0,29	0,014	0,37	0,011	0,40	0	0	0,010	0,33
Media pe stații	0,008	0,27	0,012	0,36	0,009	0,32	0,015	0,37	0,012	0,37			0,011	0,34

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- Evoluția valorilor medii anuale ale concentrațiilor de Pb și Cd, de-a lungul celor 5 ani analizați și în toate cele 5 stații, este prezentată în graficele alăturate, unde se poate observa ușoară tendința de scădere pentru ambii indicatori:

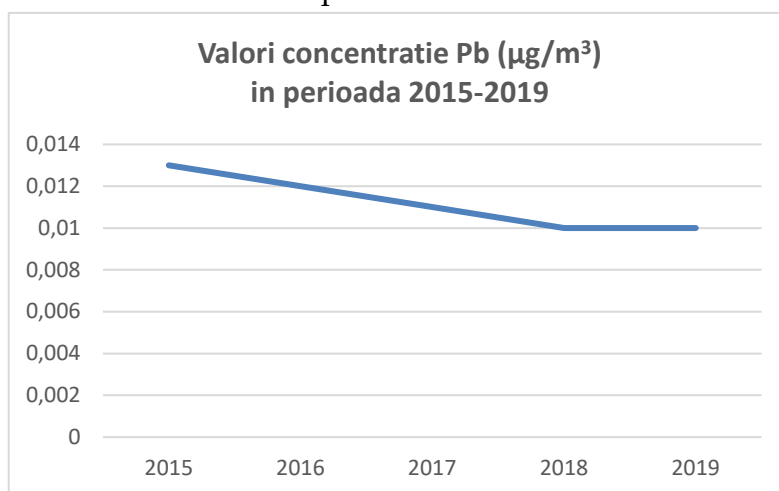


Figura 3.21: Valori concentrație Pb perioada 2015 - 2019

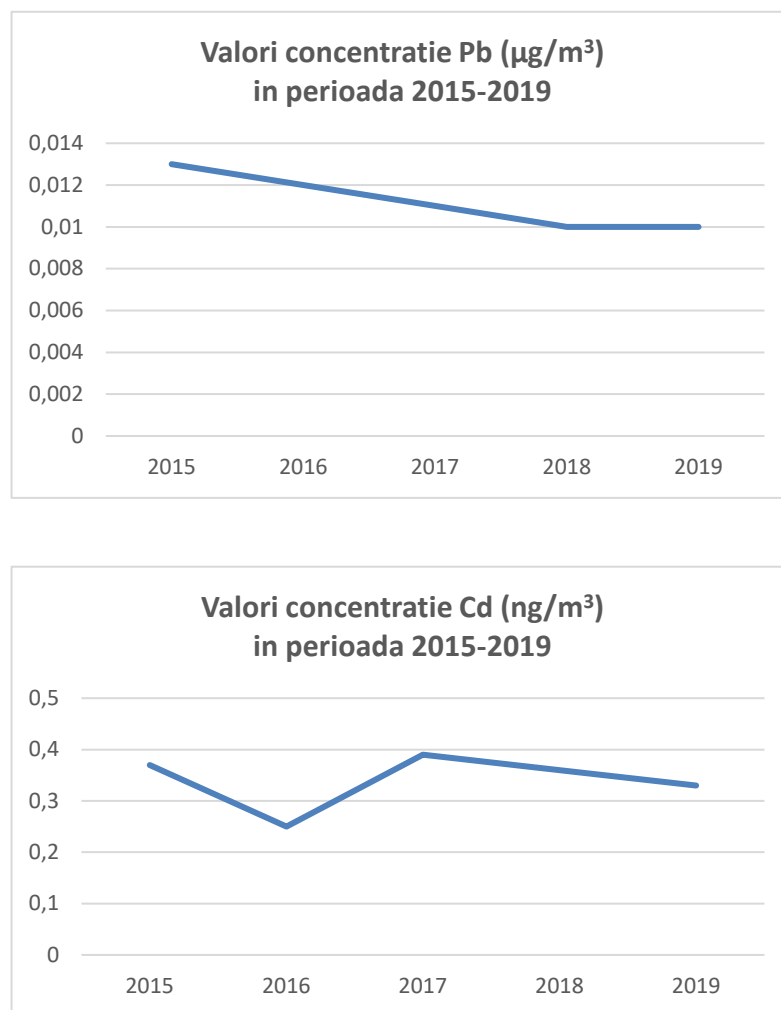


Figura 3.22: Valori concentrație Pb și Cd perioada 2015 - 2019

Statii manuale

- **Analizele de plumb** sunt realizate din pulberi totale in suspensie (TSP) pentru un timp de mediere de 24h, la doua statii de monitorizare
- Pentru **Plumb**, in niciunul dintre anii analizati **nu s-au inregistrat depasiri ale CMA (24h)**, aceasta fiind in valoare de **0,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$** (24h, conform STAS 12574/1987 Aer din zonele protejate. Conditii de calitate).
- Nivelul concentratiilor de Cadmiu este masurat in aceleasi puncte cu Plumbul.
- Pentru **Cadmiu**, in niciunul dintre anii analizati **nu s-au inregistrat depasiri ale CMA (24h)**, aceasta fiind in valoare de **20 ng/m^3** (24h, conform STAS 12574/1987 Aer din zonele protejate. Conditii de calitate).
- Rezultatele inregistrate in urma masuratorilor concentratiei maxime zilnice si a concentratiei medii anuale de Pb, precum si a concentratiei maxime zilnice si a concentratiei

medii anuale de Cd, centralizate pentru cele doua puncte de masurare, sunt prezentate in tabelele de mai jos:

Tabel 3.48: Concentrații Metalele grele – Plumb si Cadmiu (Pb si Cd) din județul Maramureș, 2015-2019

Indicator / An	Media concentratiei maxime zilnice Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentratie medie anuala Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Media concentratiei maxime zilnice Cd (ng/m^3)	Concentratie medie anuala Cd (ng/m^3)
2015	0,189	0,0465	16	1,55
2016	0,176	0,0450	11	1,29
2017	0,175	0,0465	14	1,71
2018	0,309	0,0635	11	1,48
2019	0,200	0,1010	4	1,24
Media anilor	0,210	0,0605	11,2	1,45

Sursa: Rapoarte anuale privind calitatea aerului APM Maramureș

- Evolutia valorilor medii anuale ale concentratiilor de Pb si Cd, conform masuratorilor efectuate la statiile manuale de-a lungul celor 5 ani analizati, este prezentata in graficele alaturate, unde se poate observa tendinta de crestere pentru indicatorul ce vizeaza Plumbul si usoara descrestere, in cazul Cadmiului.

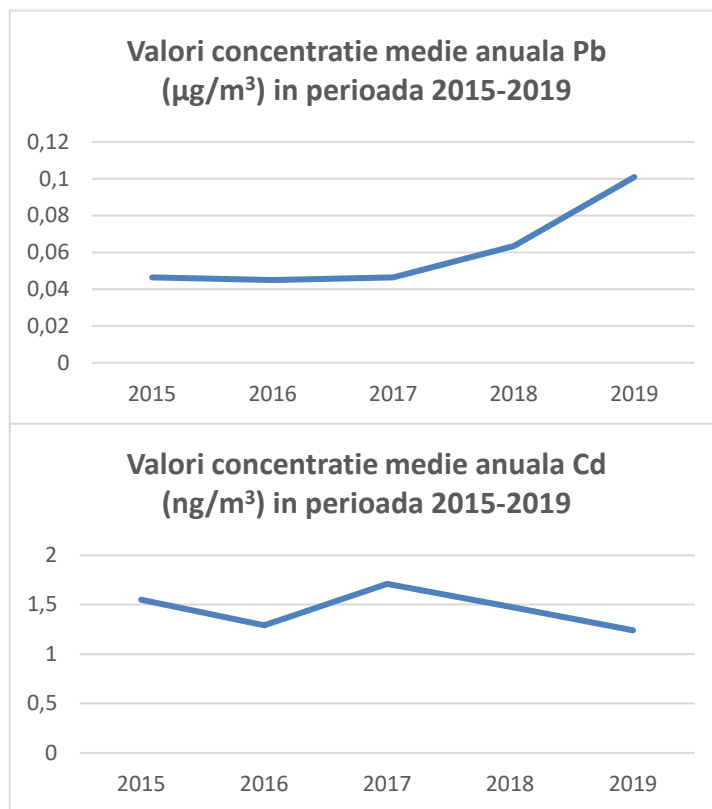


Figura 3.23: Valori concentrație Pb și Cd perioada 2015 - 2019

Calitatea aerului în aglomerarea Baia Mare în perioada 2015-2019

Asa cum s-a subliniat pe parcursul acestui subcapitol, toti poluantii analizati au valori limita in care trebuie sa se incadreze, conform legislatiei nationale si internationale in domeniu, in vederea protejarii sanatatii umane si a ecosistemelor.

Singurul indicator care a depasit in mod constant valorile limita admise este PM10, astfel, populatia este expusa in mod constant la concentratii sub forma de particule ce exced limita sigurantei. Depasirile, insa, se petrec doar in sezonul rece (ianuarie-martie, octombrie-decembrie), fiind generate de emisiile produse in arealul municipiului Baia Mare, in conditii de stabilitate atmosferica ridicata (calm atmosferic si inversiune termica) care impiedica dispersia si in conditii de relief specifice zonei depresionare in care se afla municipiul Baia Mare. Toti ceilalti indicatori analizati s-au situat sub valorile limita reglementate.

Fata de situatia anterioara anului 2012, s-au inregistrat progrese notabile in ceea ce priveste calitatea aerului, ca urmare a inchiderii SC ROMPLUMB SA Baia Mare, a investitiilor facute in infrastructura de transport si in amenajarea si reabilitarea zonelor verzi din Baia Mare, precum si a imbunatatirii modului de realizare a salubritatii stradale.

Poluari accidentale. Accidente majore de mediu.

In perioada 2015-2019 nu au avut loc poluari accidentale cauzate de accidente majore de mediu care sa afecteze calitatea aerului.

In statiile automate de monitorizare a calitatii aerului nu s-au inregistrat depasiri ale pragului de alerta timp de 3 ore consecutiv la niciunul dintre indicatorii monitorizati.

In data de 17 octombrie 2017, la iazul Bozanta, a avut loc o deversare accidentala a unor ape limpezite, ulterior, in amestec cu steril de flotatie. Nu s-a semnalat mortalitate piscicola, dimensiunea deversarii avand impact local pe raul Lapus. In zona, s-au efectuat monitorizari suplimentare, incluzand prelevări de probe de apa in vederea analizei. In nota de constatare intocmita de Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Maramures si Sistemul de Gospodarire a Apelor Maramures, s-a notat lipsa unui pericol din punct de vedere al toxicitatii pentru mediu si sanatatea umana, raportat la cantitatile de apa si steril deversate in urma incidentului.

Tendinte.

Tendinta fiecarui factor poluant, in parte, dintre cei analizati, este prezentata detaliat in tabelele si graficele anterioare. Exceptand PM10, se observa, in general, o tendinta de scadere a concentratiilor factorilor poluanti in discutie, si chiar unde acestia inregistreaza cresteri, acestea nu sunt semnificative fiind sub valorile limita prevazute de legislatia in vigoare.

3.1.4. Situația actuală – schimbări climatice

Datele de observație indică o tendință crescătoare a temperaturii medii anuale și o scădere a cantităților medii anuale de precipitații în tot județul Maramureș.

Schimbările climatice afectează starea de sănătate a populației ca urmare a creșterii temperaturii aerului și a apei oceanelor, riscului crescut de inundații, secetă, diminuarea rezervelor de apă potabilă, riscului crescut de incendii și reducerea resurselor naturale vegetale și animale, modificări și degradări ale ecosistemelor și degradarea resurselor naturale, crescând riscul de îmbolnăvire a populației.

Având în vedere faptul că în județul Maramureș, ca de altfel în toată România, cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare, sectorul "deșeuri" contribuind la totalul de emisii de gaze cu efecte de sera prin emisiile de CO₂ și CH₄, în principal.

3.1.5. Situația actuală – Sol și Subsol

Solul se numără printre marile bogății naturale ale omului și este considerat pe bună dreptate un ecosistem complex, un adevărat organism viu, de activitatea microflorei și microfaunei specifice depinzând întreaga comunitate a lumii vii de pe planeta noastră. El cuprinde substanțe minerale și organice, care sub influența apei, aerului și microorganismelor de aici suferă de o serie de transformări, rezultatul final fiind humusul, care-i conferă fertilitate.

Solul constituie o verigă importantă între regnul mineral și cel organic, orice dereglare la acest nivel fiind resimțită în mod direct sau indirect de toate verigile ecosistemului.

Solul reprezintă substratul fundamental pentru organismele terestre și se află într-o strânsă dependență cu clima precum și cu ceilalți factori naturali. Pentru vegetație relațiile cu solul sunt vitale, iar repercusiunile acestor relații se resimt și la nivelul regnului animal.

Prin poluarea solului se înțelege orice modificare nedorită privind caracteristicile fizice, chimice sau biologice ale acestui factor natural, cu implicații directe asupra vegetației în primul rând dar și asupra animalelor sau privind starea de sănătate a omului.

Principalele surse de poluare ale solului sunt :

- reziduuri menajere (ca rezultat al activității zilnice a oamenilor);
- reziduuri agro-zootehnice (care provin din această ramură economică);
- reziduuri industriale (rezultate din procesele tehnologice folosite în activitatea economică din această ramură).

Considerații generale

Solul este stratul de la suprafața scoarței terestre format din particule minerale, materii organice, apă, aer și organisme vii. Solul este un sistem dinamic și este vital pentru desfășurarea activităților umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor.

Calitatea solului este de maxima importanta pentru mediu, functiile pe care le indeplineste fiind multiple si de o importanta capitala: producerea de hrană/biomasă; depozitarea, filtrarea și transformarea unor substanțe; sursă de biodiversitate, habitate, specii și gene; servește drept platformă/mediu fizic pentru oameni și activitățile umane;

Fiind interfața dintre pământ, aer și apă, poluarea solului este strâns legată de: poluarea atmosferei, hidrosferei, datorită circulației naturale a materiei în ecosferă. Metodele precare de administrare a solului au degradat serios calitatea lui, au cauzat poluarea lui și au accelerat eroziunea.

Calitatea solului

Calitatea solului se reflecta într-o mare masura asupra sănătății oamenilor si influenteaza decisive formarea și protecția surselor de apă (de suprafață și subterane). Astfel, la evaluarea resurselor, calitatea solurilor reprezintă un indicator relevant.

Pentru a evalua potențialul natural al terenurilor agricole în vederea folosirii lor raționale, solurile au fost împărțite în clase, tipuri și subtipuri, în funcție de diferite criterii cum sunt: troficitatea, cantitatea de microorganisme, oferta ecologică, capacitatea bioproductivă și capacitatea de protecție, de fertilitate sau productivitate.

Din punct de vedere pedologic, terenurile de o calitate superioara se utilizeaza în agricultură, insa sunt soluri care nu se preteaza acestei activitati si sunt folosite în alte scopuri.

Repartiția terenurilor pe clase de calitate

Clasele de calitate ale terenurilor dau pretabilitatea acestora pentru folosințele agricole.

Din informațiile furnizate de către Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș, terenurile agricole din județul Maramureș se grupează în 5 clase de calitate după cum urmează:

- Clasa I (foarte bună) – terenuri fără limitări în cazul utilizării ca arabil;
- Clasa a II-a (bună) – terenuri cu limitări reduse în cazul utilizării ca arabil;
- Clasa a III-a (mijlocie) – terenuri cu limitări moderate în cazul utilizării ca arabil;
- Clasa a IV-a (slabă) – terenuri cu limitări severe în cazul utilizării ca arabil;
- Clasa a V-a (foarte slabă) – terenuri cu limitări extrem de severe nepretabile la arabil, vii și livezi.

Terenul agricol centralizat pe clase de calitate, se regasește în tabelul de mai jos. Acesta include toate categoriile de teren agricol (arabil, pajisti, vii, livezi).

Tabel 3.49: Suprafetele de teren agricol în funcție de clasele de calitate

Clase de calitate ale solurilor (ha)				
I	II	III	IV	V
1250	8051	46037	93866	113006

Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș

Conform tabelului, ponderea solurilor pe tipuri de calitate se prezintă conform figurii de mai jos.

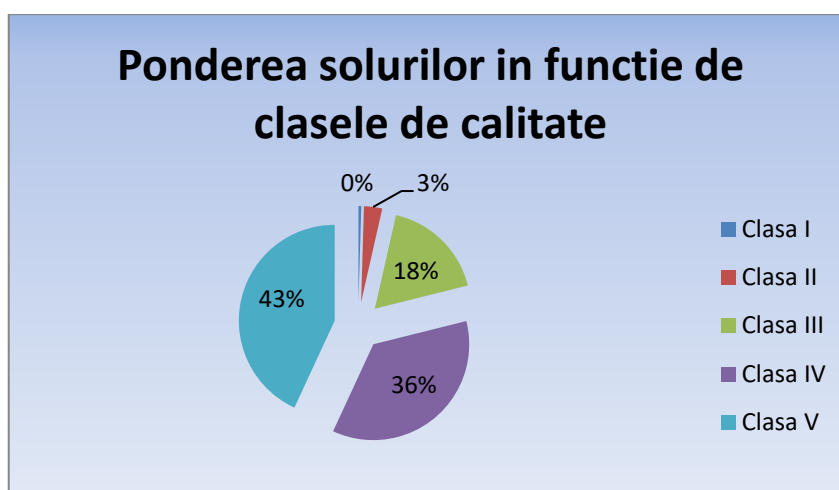


Figura 3.24: Ponderea solurilor raportat la clasele de calitate

Se remarcă o pondere covarsitoare a solurilor de calitate slabă și foarte slabă (acesta însumând 78,90%), pe când ponderea solurilor de o calitate bună și foarte bună este extrem de mică (3,55%).

Terenul agricol centralizat în funcție de utilizare, și anume teren arabil, pajisti, vii și livezi, se regasește în tabelul de mai jos.

Tabel 3.50: Suprafetele de teren agricol în funcție de utilizare

Tipuri de soluri în funcție de utilizare (ha)				
Teren arabil	Pajisti	Vii	Livezi	TOTAL
83973	220714	251	6148	311086

Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș

Conform tabelului, ponderea solurilor în funcție de utilizarea acestora, se prezintă conform figurii de mai jos.

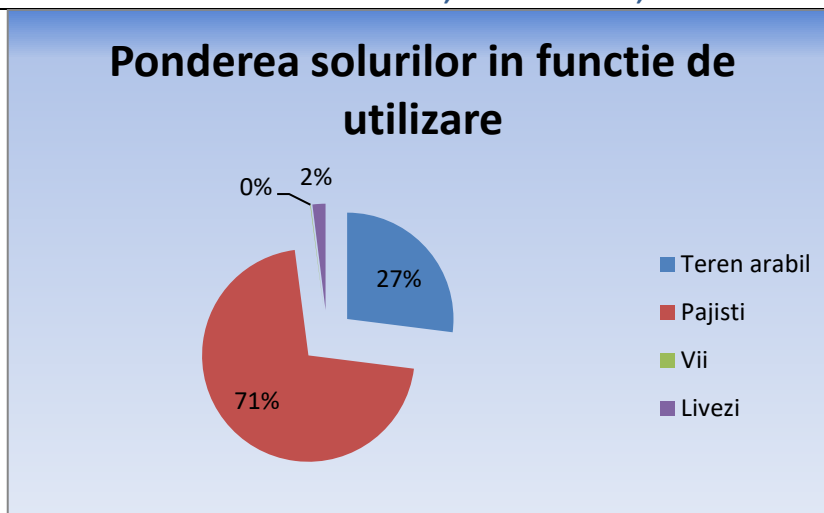


Figura 3.25: Ponderea solurilor raportat la clasele de calitate

În ceea ce privește ponderea terenurilor în funcție de utilizarea acestora, proporția cea mai mare o dețin pajistile (71%), suprafața agricolă fiind redusă (27%).

Afectarea terenurilor de către diverși factori limitativi

Conform legislației în vigoare, indicatorii ecopedologici folosiți pentru elaborarea studiilor pedologice și agrochimice și care se constituie ca factori limitativi ai producției agricole sunt în număr de 18, după cum urmează:

Tabel 3.51: Indicatorii ecopedologici – factori limitativi

temperatura medie anuală	poluarea	conținutul de CaCO ₃
precipitații medii anuale	panta	reacția (pH), debazificarea
gleizare	alunecările	volumul edafic util
pseudogleizare	adâncimea apei freatice	rezerva de humus
salinizare/alcalinizare	inundabilitatea prin revărsare	exces de umiditate la suprafață
textura	tasarea sau porozitatea totală în cazul orizontului restrictiv	gradul de saturație în baze - acesta intervine indirect

Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș

Variația conținutului de carbon organic din sol

Conținutul scăzut de carbon organic din sol afectează fertilitatea solului, capacitatea de reținere a apei și rezistenței la compactarea solului.

Pierderea de materie organică din soluri și, ca atare, emisiile sporite de CO₂ reprezintă o problemă deosebit de gravă, din pricina contribuției pe care o aduce la schimbările climatice. Pe lângă impactul negativ asupra calității solului, pierderea materiei organice a solului poate duce și la emisii de dioxid de carbon în atmosferă, afectând, astfel, calitatea aerului.

Asigurarea cu humus a solului centralizată pentru toate tipurile de sol (arabil, pasuni, fâneata, vii, livezi), se regăsește în tabelul de mai jos.

Tabel 3.52: Gradul de asigurare a terenului cu humus

Specificare (grad asigurare humus) - ha				
Extrem de mica	Foarte mica	Mica	Mijlocie	Mare
52224	90381	89878	54342	24262

Sursa: *Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș*

Conform datelor furnizate de tabelul de mai sus, ponderea solurilor în funcție de gradul de asigurare cu humus se prezintă conform figurii de mai jos:

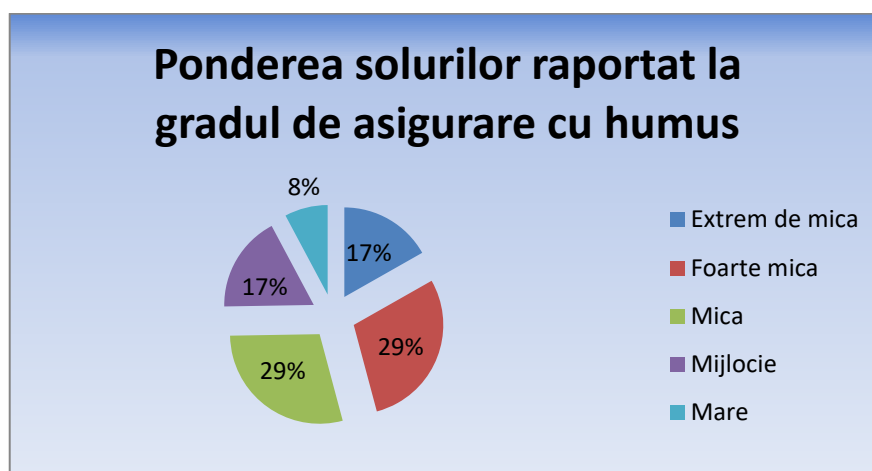


Figura 3.26: Ponderea solurilor raportat la gradul de asigurare cu humus

După cum se observă, ponderea majoritară (>50%) o dețin solurile cu conținut mic și foarte mic de humus.

Alte date și informații specifice

Asigurarea solurilor cu azot, fosfor mobil, potasiu mobil, precum și pH-ul solului în suspensie apoasă se prezintă conform tabelelor din figura de mai jos, având ca sursă *Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș*.

Figura 3.27: Asigurarea solurilor cu azot, fosfor mobil, potasiu mobil, precum și PH-ul solului în suspensie

Tabelul III 1.2.2. Asigurarea cu azot (după indicele azot)

Sppecificare	Valoare	Arabil (ha)	Pășune (ha)	Fâneată (ha)	Vii (ha)	Livezi (ha)	Total (ha)
Slabă	0 - 2.0	56262	70695	92185	251	3873	223266
Mijlocie	2.1 - 4.0	26032	25248	25141		1906	78327
Bună	4.1 - 6.0	1679	5050	2394		369	9492
Foarte bună	> 6						
TOTAL		83973	100993	119721	251	6148	311086

Tabelul III 1.2.3. Asigurarea cu fosfor mobil

Specificare	Valoare	Arabil (ha)	Pășune (ha)	Fâneată (ha)	Vii (ha)	Livezi (ha)	Total (ha)
Foarte slabă	0 - 8.0	23512	57566	65847	8	2459	149392
Slabă	8.1-18.0	25192	30298	28733	8	1291	85521
Mijlocie	18.1-36.0	20993	8079	17958	236	922	48189
Bună	36.1-72.0	10077	3030	4789		676	18572
Foarte bună	> 72	4199	2020	2394		799	9412
TOTAL		83973	100993	119721	251	6148	311086

Tabelul III 1.2.4. Asigurarea cu potasiu mobil

Specificare	Valoare	Arabil (ha)	Pășune (ha)	Fâneată (ha)	Vii (ha)	Livezi (ha)	Total (ha)
Slabă	0 - 66	11756	20199	27536		1045	60536
Mijlocie	66.1 - 132.0	40307	38377	49086		1906	129676
Bună	132.1- 00.0	20993	28278	27536	8	1414	78229
Foarte bună	>200	10916	14139	15564	243	1783	42646
TOTAL		83973	100993	119721	251	6148	311086

Tabelul III 1.2.5 Reactia solului (pH) în suspensie apoasă

Specificare	Valoare	Arabil (ha)	Pășune (ha)	Fâneată (ha)	Vii (ha)	Livezi (ha)	Total (ha)
Puțin acidă	< 5,0	7558	29288	29930	40	1168	67984
Mod. acidă	5,01 -5,80	33589	52516	53874	93	2767	142839
Slab acidă	5,81-6,80	24352	11109	23944	118	1598	61122
Neutră	6,81-7,20	5878	3030	4789		246	13943
Slab alcalină	7,21-8,40	11756	4040	5986		369	22151
Mod. puțin alcalină	> 8,40	840	1010	1197			3047
TOTAL		83973	100993	119721	251	6148	311086

Zone critice sub aspectul deteriorării solurilor

Zone afectate de procese naturale

Principalele restricții ale calității solurilor și zonele critice sub aspectul deteriorării solurilor la nivel de județ sunt:

- Alunecările de teren, prăbușirile și eroziunea de suprafață și în adâncime – pe versanții înclinați corelat cu tehnici agricole necorespunzătoare (arătură deal-vale);
- Pseudogleizarea – zonele de pe versanți unde apar izvoare de coastă și zone unde apa din precipitații stagnează la suprafața solului;
- Gleizarea – zonele unde apa freatică stagnează alternând procesele de oxidare cu cele de reducere;
- Poluarea cu deșeuri organice și anorganice – în apropierea localităților datorită managementului defectuos al deșeurilor;
- Acidifierea – aplicare de îngrășăminte cu efect acidifiant pe soluri cu reacție cu tendință de acidifiere.

Centralizarea datelor cu privire la deteriorarea solurilor, așa cum sunt furnizate de către *Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș* se regăsește în tabelul de mai jos.

Tabel 3.53: Suprafete afectate raportat la principalele restricții ale calității solurilor

Tip de restricție a calității solurilor	Suprafata (ha)		Suprafata afectata (ha)	Pondere in total suprafata (%)
	totala	Cartata		
Suprafata cu alunecari	311.155	311.155	8.763	2,82%
Terenuri inundabile	311.155	311.155	15.891	5,11%
Terenuri cu soluri pseudogleizate	311.155	311.155	56.735	18,23%
Suprafata afectată de gleizare	311.155	311.155	14.227	4,57%
Terenuri cu soluri erodate	311.155	311.155	116.951	37,59%
Terenuri afectate de eroziune în adâncime	311.155	244.473 (78,57% din total suprafata)	37.000	11,89%
Terenuri cu soluri poluate	311.155	244.473 (78,57% din total suprafata)	25.140	8,08%

Sursa: *Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș*

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

În ceea ce privește aciditatea solurilor, situația se prezintă conform figurii de mai jos.

Tabelul III 2.1.8 Terenuri acide(ha %)

Localitate	Total agricol (ha)	Soluri acide (ha)	Din care:	
			Puternic acide (ha)	Moderat acide (ha)
Baia Mare	3237	2500		
Sighetu Marmăției.	7782	4763	2056	2707
Baia Sprie	3522	2368	964	1404

Agentia pentru Protectia Mediului Maramures

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*

Borșa	14181	13200		
Cavnic	760	500		
Dragomirești	3791	1776	19	1757
Săliște de Sus	3400	2700		
Seini	3965	1532	171	1361
Șomcuta Mare	7949	6000	1020	4980
Tăuții Măgherauș	2630	1600	600	1000
Tg. Lăpuș	15895	9500		
Ulmeni	5567	2109		2109
Vișeu de Sus	7146	5500		
Ardusat	2243	1400		
Ariniș	2246	1600		
Asuaju de Sus	3065	1923		
Bărsana	6650	4700		
Băița de sub Codru	3872	2000		
Băiuț	1130	800		
Băsești	2788	1620		
Bicaz	2930	1950		
Bistra	4440	3500		
Bocicioiu Mare	1780	1300		
Bogdan Vodă	2585	1416		1416
Boiu Mare	4130	2700		2700
Botiza	2587	1800		
Budești	5341	4100		
Călinești	4708	3500		
Cemești	6225	3200	500	2700
Cicârlău	1977	1400		
C-lung. la Tisa	2502	1309		1309
Coaș				
Coltău				
Copalnic Mănăstur	8595	6500		
Coroieni	4510	1462		1462
Cupșeni	6156	4454	1034	3420
Desești	6271	4500		
Dumbrăvița	4303	3400		
Fărcașa	3114	1700		
Gărdani				
Giulești	6995	5800		
Groși	2115	1540		
Groșii Țibleșului				
Ieud	4775	2729	1312	1417
Lăpuș	4285	2519	121	2398
Leordina	1740	883		883

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*

Mireșu Mare	4996	3600		
Moisei	7725	6100		
Oarța de Jos	2465	1500		
Ocna Șugatag	5757	4300		
Oncești				
Petrova	2351	1950	850	1100
Poienile de sub Munte	9790	9000		
Poienile Izei	1250	800		
Recea	3508	2020		
Remetea Chioarului	3166	2100		
Remeți	2250	837	186	651
Repedea	4020	3500		
Rona de Jos	1435	1000		
Rona de Sus	2406	1800		
Rozavlea	4950	2600	825	1775
Ruscova	2360	2000		
Sarasău	1536	357	39	318
Satulung	4765	3000		
Săcălășeni	4616	4616		
Săcel	3735	3000		
Sălsig	2386	2060		
Săpânța	6430	5285	3447	1838
Strâmtura	6060	4800		
Suciu de Sus	10070	6508	519	5989
Șieu				
Șișești	4610	3300		
Vadu Izei	1226	930		
Valea Chioarului	4715	2500		
Vîma Mică	4945	2521		2521
Vișeu de Jos	3820	1061		1061

(Sursa: *Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș*)

Figura 3.28: Situatia aciditatii solurilor

Zone afectate de procese antropice

Principalele surse de poluare a solului din județul Maramureș sunt S.C. Romplumb SA Baia Mare, S.C. Cuprom București – Sucursala Baia Mare (fostă Phoenix S.A.), iazurile de decantare ale uzinelor de preparare minereurilor neferoase, haldele de steril de minereu rezultate în urma activităților de exploatare miniere, apele de mină care se evacuează din galeriile existente.

Tabel 3.54: Poluarea solurilor în urma diferitelor activitati (centralizat)

Tipul de poluare	Total suprafata afectata (ha)
Poluarea prin lucrări de excavare la zi (exploatare miniere la zi, balastiere, cariere etc.)	24 (din care 15 ha foarte puternic si 2 ha excesiv)
Poluare cu deponii,halde,iazuri de decantare, depozite de steril de la flotare,depozite de gunoae etc.	617 (din care 190 ha foarte puternic si 252 ha excesiv)

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Poluare cu deșeuri și reziduuri anorganice (minerale, materii anorganice, inclusiv metale, săruri, acizi, baze) de la industrie (inclusiv industria extractivă)	103
Poluare cu deșeuri și reziduuri organice de la industria alimentară și ușoară.	7
Poluare cu deșeuri și reziduuri vegetale agricole și forestiere	34
Poluare cu deșeuri animale	1437 (din care 498 ha foarte puternic și 945 ha excesiv)

Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș

Se constata un total de 1199 ha afectate excesiv de poluare și un total de 703 ha afectate foarte puternic.

Zonele critice sub aspectul poluării solului cu metale grele (Cu, Pb, Zn, Cd, Mn, As etc) sunt următoarele:

a) Zona municipiului Baia Mare - poluare cu metale grele și cianuri ca urmare a activității S.C. „Transgold” S.A., suprafața fostei halde de steril Meda - poluare cu emisii industriale de compuși de sulf și metale grele datorită prelucrării minereurilor neferoase de către S.C. „Phoenix” S.A. (ALIED DEALS) și S.C. „Romplumb” S.A;

b) Zona orașului Tăuți Măgherauș, comunei Bozânta Mare, comunei Recea (sat Săsar și sat Bozânta Mică), ca urmare a activității Exploatației Miniere „AURUL” (cu haldele de steril aferente) și a companiei „Remin” Baia Mare;

c) Zona Exploatației Miniere Baia Sprie – cu halde de steril și iazul de decantare aferent;

d) Zona Exploatației Miniere ILBA HANDAL;

e) Zona Exploatației Miniere Căvnic cu haldele de steril și iazurile de decantare aferente;

f) Zona Exploatației Miniere Băiuț cu haldele de steril și iazurile de decantare aferente;

g) Zona Exploatației Miniere Herja cu haldele de steril aferente;

h) Zona Exploatației Miniere Nistru și Băița;

i) Zona Exploatației Miniere Baia Borșa cu haldele de steril și iazurile de decantare aferente.

Pe raza județului Maramureș există inventariate aproximativ **300 halde de steril de mina.**

Presiuni asupra stării de calitate a solurilor

Situația îngrășamintelor utilizate

Utilizarea îngrășamintelor trebuie făcută în mod rațional, întrucât atât excesul cât și deficitul sunt de natură a dauna solului: în exces, rezulta poluarea solurilor sub formă de depuneri de azot, fie poluează sursele de apă.; în deficit, nu se completează nutrienții scoși din sol de către culturile agricole, conducând astfel la degradarea solului și la scăderea randamentului terenurilor agricole.

Tabel 3.55: Situația utilizării îngrășămintelor în județul Maramureș (tone 100% substanța activă)

Îngrășămintă chimică / An	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Procent modificare 2019 față de 2011
Azotoase	2102	1189	1475	895	1865	1881	1625	1988	1937	-7,85%
Fosfatice	404	189	523	293	310	335	439	433	480	+ 18,81%
Potasice	186	117	396	218	252	238	269	290	431	+ 131,72%
Total	2692	1495	2394	1406	2427	2454	2332	2711	2848	+ 5,79%

Sursa: Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș

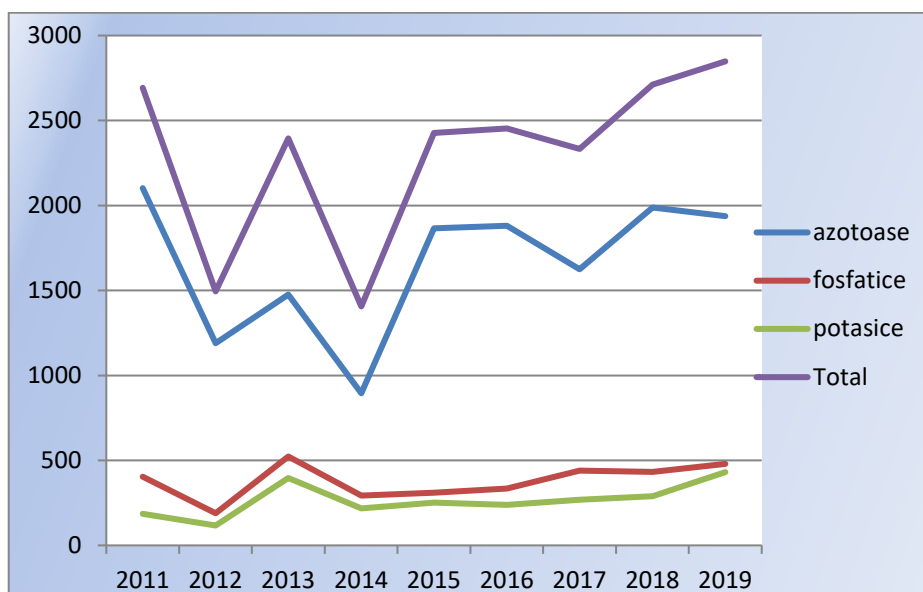


Figura 3.29: Evoluția utilizării îngrășămintelor în județul Maramureș, în perioada 2011-2019

După cum se observă, cu excepția azotoaselor (care înregistrează o scădere cu 7,75%), toate celelalte îngrășăminte se afla pe un trend crescător, dramatica fiind creșterea cu 131,72% înregistrată de Potasice.

Tabel 3.56: Suprafata terenurilor pe care s-au aplicat ingrasaminte chimice si naturale

Categoria de îngrășăminte	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Procent modificare 2019 fata de 2011
Chimice	32788	28634	21536	21506	22108	34000	39184	44005	25386	-22,58%
Azotoase	18445	19300	21536	21506	22108	21242	22355	24174	25386	+ 37,63%
Fosfatice	9197	5791	7912	7485	7723	7078	9895	10945	11420	+ 24,17%
Potasice	5146	3543	5604	5603	6354	5680	6934	8886	9594	+ 86,44%
Naturale	44292	50293	50324	50298	53136	51702	52184	55481	55826	+ 26,04%

(Sursa: Institutul Național de Statistică – Baza de date TEMPO on line)

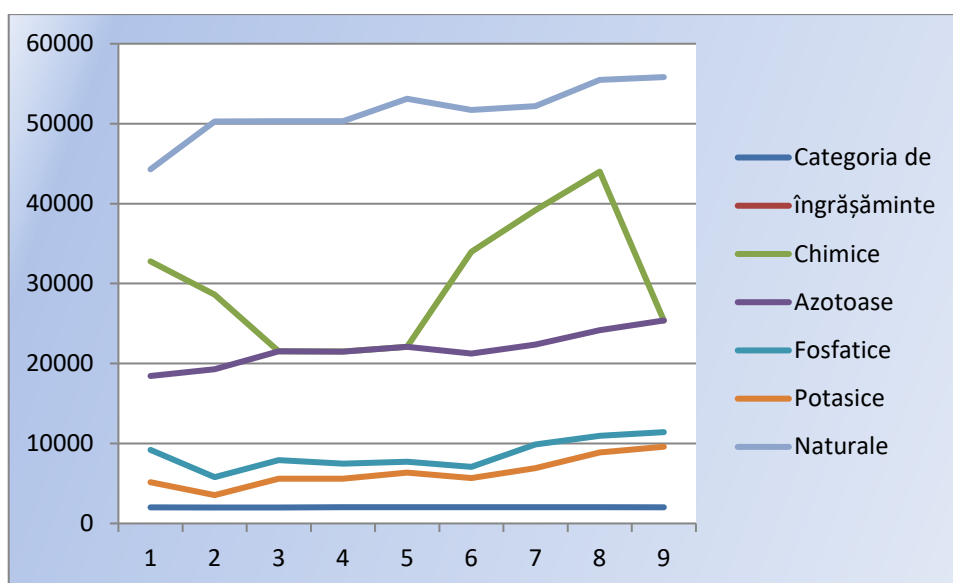


Figura 3.30: Evolutia suprafetei pe care s-au aplicat îngrășăminte în județul Maramureș, în perioada 2011-2019

Dupa cum se observa, cu exceptia ingrasamintelor chimice (care inregistreaza o scadere cu 22,58%), toate celelalte ingrasaminte se afla pe un trend crescator, in ceea ce priveste suprafata pe care sunt utilizate, in anul 2019, fata de anul 2011.

Consumul de produse pentru protectia plantelor

Pesticidele sunt substanțe chimice sau un amestec de substanțe chimice, predominant organice, cu rol pozitiv în combaterea bolilor și dăunătorilor plantelor, parțial și a animalelor. Acestea au ca dezvanataj, inasa, poluarea mediului.

Erbicidele constituie principala categorie de pesticide utilizată, majoritatea se acumulează în sol și au o remanență îndelungată, existând pericolul poluării solului.

Produsele fitosanitare se impart in 3 categorii: erbicide, fungicide si insecticide.

Tabel 3.57: Evoluția utilizării produselor fitosanitare în județul Maramureș, în perioada 2017-2019

Categorie de produse de protecția plantelor	Cantitatea (tone)			Procent modificare 2019 fata de 2011
	2017	2018	2019	
Erbicide	27181	27200	26975	-0,76%
Fungicide	4477	4283	6601	+ 47,44%
Insecticide	8427	5951	6980	-17,17%
Total	40085	37434	40556	+ 1,18%

(Sursa: Institutul Național de Statistică – Baza de date TEMPO on line)

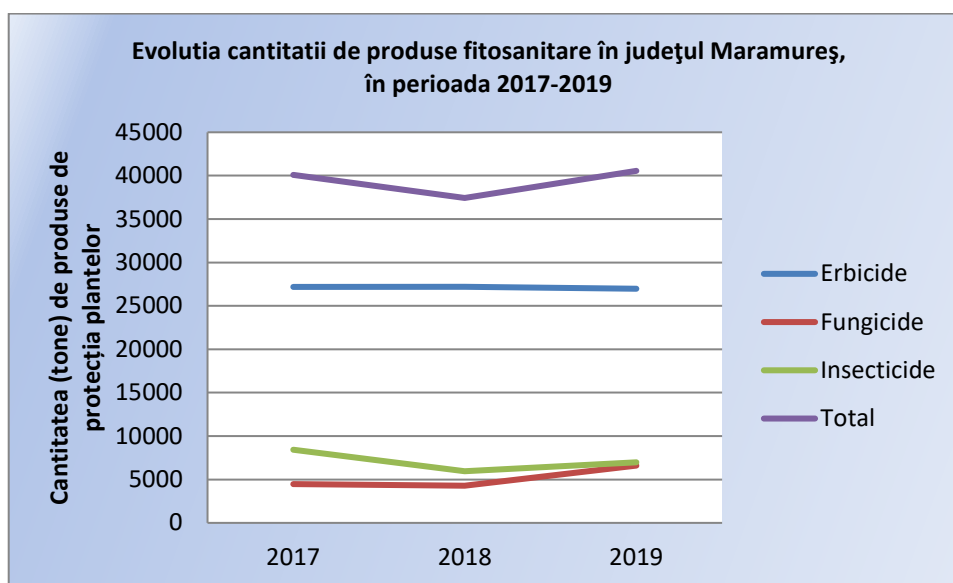


Figura 3.31: Evoluția cantității de produse fitosanitare în județul Maramureș, în perioada 2017-2019

Cantitățile de produse fitosanitare nu înregistrează oscilații semnificative în intervalul de timp analizat, cu excepția fungicidelor, a caror cantitate utilizată înregistrează o creștere cu 47,44% în anul 2019, față de anul 2017.

Evoluția suprafețelor de îmbunătățiri funciare

Îmbunătățirile funciare au ca scop prevenirea consecințelor nefavorabile ale acțiunii factorilor naturali asupra terenurilor și asigurarea folosirii pământului în condiții de eficiență și productivitate sporită.

Amenajările de îmbunătățiri funciare cuprind, în principal, următoarele categorii de lucrări:

- *Îndiguiri și regularizări ale cursurilor de apă* de interes local prin care se asigură, în principal, protecția terenurilor și a oricăror categorii de construcții împotriva inundațiilor, surse locale de apă și emisari pentru scurgerea apelor;

- *Amenajări de irigații* prin care se asigură aprovizionarea controlată a solului și a plantelor cu cantitățile de apă necesare dezvoltării culturilor și creșterii producției agricole. Aceste amenajări cuprind lucrări de captare, pompare, transport, distribuție și evacuare a apei și, după caz, lucrări de nivelare a terenului;
- *Amenajări de desecare și drenaj*, care au drept scop prevenirea și înlăturarea excesului de umiditate de la suprafața terenului și din sol, în vederea asigurării condițiilor favorabile de utilizare a terenurilor. Aceste amenajări cuprind lucrări de colectare, de transport și de evacuare în emisar a apei în exces;
- *Lucrări de combatere a eroziunii solului și de ameliorare a terenurilor* afectate de alunecări, prin care se previn, se diminuează sau se opresc procesele de degradare a terenurilor.

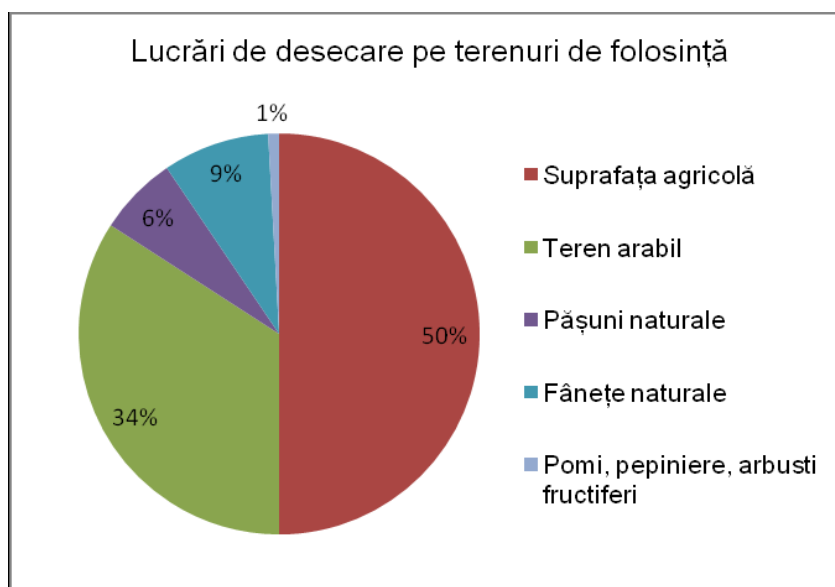


Figura 3.32: Ponderea lucrărilor de desecare pe categoria de folosință a terenului, anul 2019

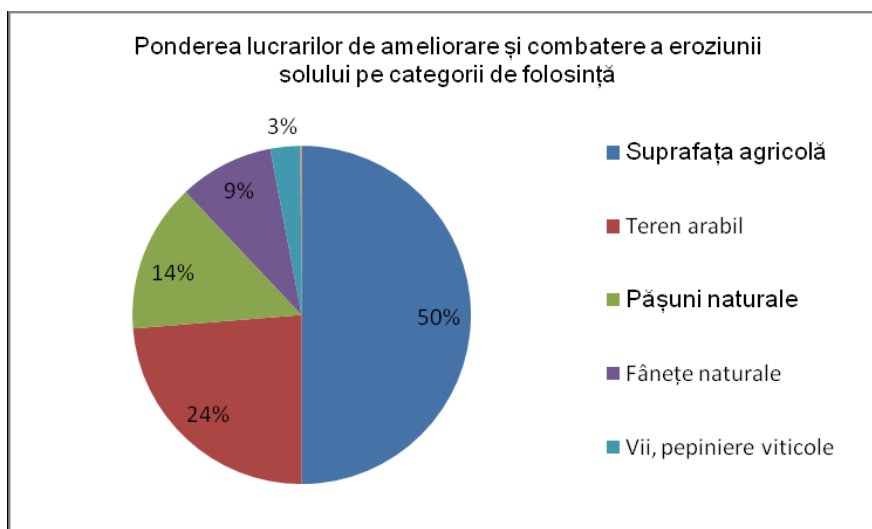


Figura 3.33: Ponderea lucrărilor de ameliorare și combatere a eroziunii solului pe categoria de folosință a terenului, anul 2019

Ponderea cea mai mare o au lucrările de desecare, ameliorare și combatere pe suprafețele agricole și terenurile arabile (50%) iar cea mai mică pondere o au în vii și fânețe.

Prognoze și acțiuni întreprinse pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor

Conform datelor furnizate de către *Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Regionale*, evoluția suprafeței destinate agriculturii ecologice în România este conform tabelului de mai jos.

Tabel 3.58: Evoluția suprafeței destinate agriculturii ecologice în România

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Procent modificare 2018 fata de 2013
Număr operatori certificați în agricultura ecologică	15194	14470	12231	10562	8434	9008	- 40,71%
Suprafața totală în agricultura ecologică (ha)	301148	289251,7	245923,9	226309	258470,9	326.259,5	+ 8,34%

Sursa: *Oficiul pentru Studii Pedologice și Agrochimice Maramureș*

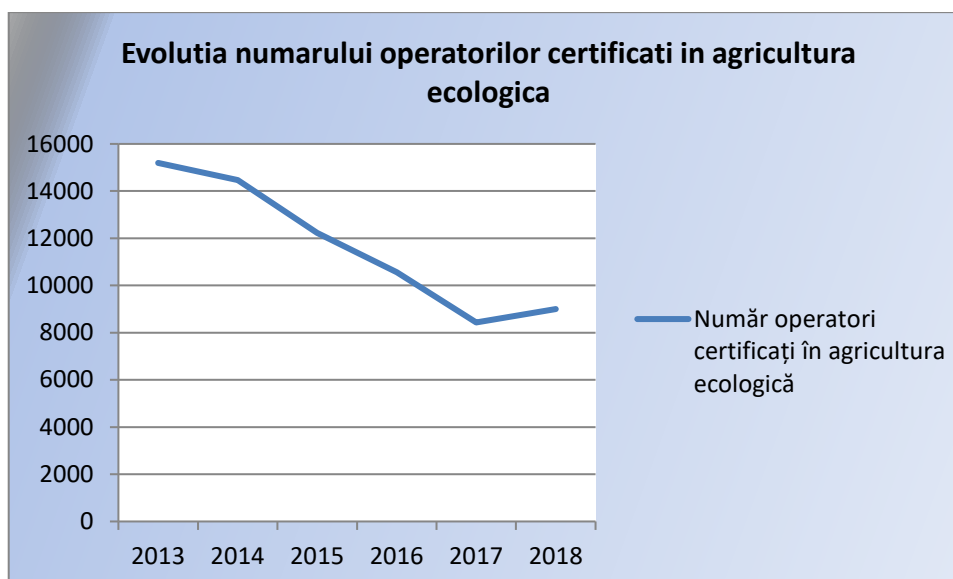


Figura 3.34: Evoluția numărului operatorilor certificați în agricultura ecologică

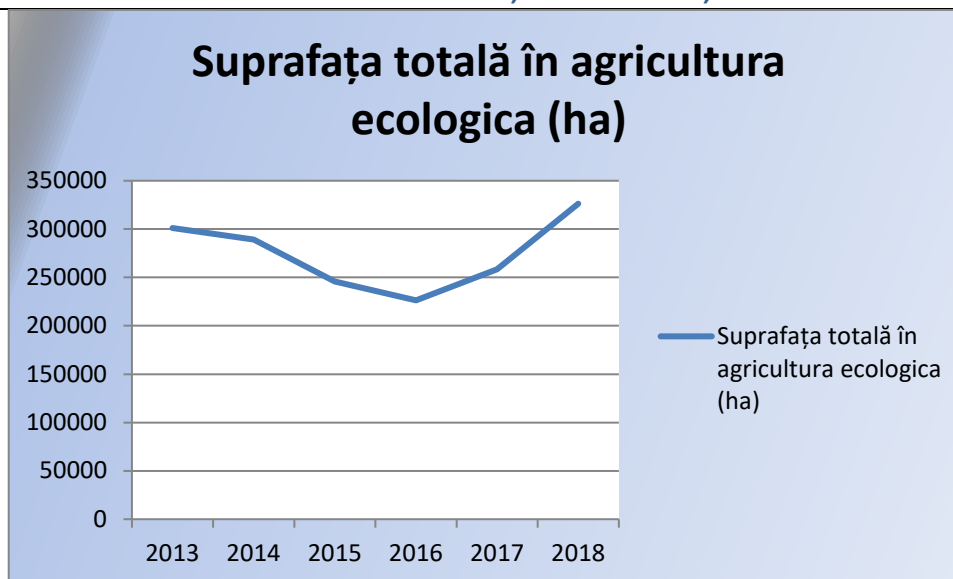


Figura 3.35: Suprafața totală în agricultura ecologica (ha)

Din datele de mai sus, se observa lipsa unei oscilatii semnificative cu privire la suprafata totala utilizata in agricultura ecologica, in timp ce numărul de operatori certificați în agricultura ecologică inregistreaza o scadere cu un procent de aproape 41% in anul 2018 fata de anul 2013. Printre acțiunile întreprinse pentru reconstrucția ecologică a terenurilor degradate și pentru ameliorarea stării de calitate a solurilor se numara următoarele:

- Inventarierea terenurilor degradate și stabilirea cauzei degradării;
- Continuarea lucrărilor de îmbunătățiri funciare menite să înlăture cauzele degradării cum ar fi: eroziunea, excesul de umiditate, alunecările de teren și inundațiile.

Subsolul

Resursele subsolului se gasesc in cantitati limitate.. Cele mai deficitare resurse sunt cele energetice (carbune, petrol, gaze naturale), intens solicitate de economie si care sunt departe de a satisface necesarul actual sau prognozat al regiunii. Din punct de vedere al caracterizarii resurselor minerale, zona Maramureșului este purtatoarea unei mari varietati de roci apartinand unor unitati geologice diverse. Astfel, pot fi intalnite roci magmatice (granite, granodiorite, diorite, pegmatite), roci vulcanice (andezite, dacite, riolite, bazalte), roci metamorfe (sisturi, gnaise, calcare cristaline) si roci sedimentare (gresii, marne, calcare, argile, evaporite). Se observa faptul ca datorita diversitatii reliefului si formatiunilor geologice, subsolul regiunii cuprinde o gama larga de resurse naturale. Pe baza acestora s-au dezvoltat inca din vechime, industria miniera, a materialelor de constructii si o arta specifica locului in prelucrarea lemnului, a argilei si a metalelor. Ulterior s-au dezvoltat celelate ramuri industriale: industria constructoare de masini, industria chimica, industria lemnului, industria usoara, industria portelanului si a hartiei, etc.

Maramureșul este o zonă caracterizată prin bogăția zăcămintelor de metale neferoase, mai ales în munții de origine vulcanică, ceea ce a favorizat o activitate minieră intensă, care a scos la lumină și frumusețile subpământene ale florilor de mină, agregate minerale formate prin depunere și cristalizare în cavitățile largi ale rocilor, numite geode.

3.1.6. Situația actuală – Biodiversitate și Arii naturale 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 3.59: 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
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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.	Cod	Denumire	Localizare	Suprafața	Tipul
				(ha)	
7	2580	Cornu Nedeii-Ciungii Bălăsinei	Borșa	800	mixtă
8	2581	Arboretul de castan comestibil Baia Mare	Tăuții de Sus, Baia Mare, Tăuții Măgherauș, 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. Vf inderel-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					
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. Desesti	3	botanică zonă umedă
6	2572	Tăul lui Dumitru	Baia Mare	3	botanică zonă umedă

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.	Cod	Denumire	Localizare	Suprafața	Tipul
				(ha)	
7	2577	Creasta Cocoșului	Mara, com. Desesti	50	mixtă
8	2578	Cheile Tătarului	Mara, com. Desesti	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 Limpedia	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 tabelele următoare, ținând cont de specificul acestora.

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 stâncării și peșteri** ce adună 6 situri³⁷.

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

Tabel 3.62: 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)

³⁷ 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

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

3.1.7. Situația actuală – Populație și Sănătatea umană

Structura administrativă a județului Maramureș cuprinde 76 de localități, din care 2 municipii, 11 orașe și 63 comune.

Reședința județului este municipiul Baia Mare. Celelalte centre urbane sunt municipiul Sighetul Marmăției și orașele: Baia Sprie, Borșa, Cavnic, Dragomirești, Săliștea de Sus, Seini, Șomcuta Mare, Ulmeni, Târgu Lăpuș, Tăuții Măgheruş, Vișeu de Sus.

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 județean³⁸.

Mai multe boli sunt legate direct sau indirect de problemele de mediu. În special poluanții atmosferici au fost identificați ca factori importanți care influențează sănătatea populației.

La nivel județean nu există studii care să evidențieze o legătură directă între activitățile de gestionare a deșeurilor și sănătatea populației.

³⁸ Institutul Național de Statistică. (n.d) POP105A - Populația rezidentă la 1 ianuarie pe grupe de vârstă și sexe și medii de rezidență, 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

Activitățile de gestionarea a deșeurilor pot fi la originea următoarelor riscuri sanitare cu impact asupra sănătății populației:

- Proliferarea animalelor (rozătoare, păsări, insecte) în special în zona depozitelor de deșeuri,
- Poluarea a apei și/sau solului ca urmare a accidentelor neprevăzute sau operarea necorespunzătoare a instalațiilor de deșeuri (în special levigatul rezultat de la tratarea deșeurilor),
- Emisii atmosferice (CO₂, CO, NO_x, COV, particule, dioxine) generate de vehiculele de transport sau de procesele de tratare a deșeurilor
- Zgomotul și vibrațiile generate în principal de traficul rutier și la nivel local de funcționarea instalațiilor de deșeuri.

Principalele concluzii privind efectele poluării asupra calității vieții în cazul principalilor factori de mediu sunt următoarele:

Efecte asupra sănătății umane ca urmare a poluării aerului

Principalii indicatori de sănătate care pot fi influențați de poluarea aerului se referă la bolile respiratorii și cardiovasculare, mortalitatea fiind indicatorul cel mai relevant în evaluarea unui anumit proces.

Se știe însă că în cazul particulelor în suspensie, datorită acțiunii lor diferite prin compoziție, dimensiune și timpul de expunere, efectele adverse asupra sănătății pot să apară, de asemenea, și la valori medii zilnice situate sub valorile limită de protecția sănătății umane.

Ponderea mortalității prin afecțiuni respiratorii din mortalitatea generală în mediul urban este mai mare decât ponderea înregistrată la nivel de județ, explicabil prin faptul că aerul din mediul urban este mult mai poluat, la aceasta contribuind în mod semnificativ poluarea provenită din traficul rutier dar și din industrie.

Efecte asupra sănătății umane ca urmare a poluării apei

La nivelul județului Maramureș, anul 2019, se realizează monitorizarea calității apei potabile distribuite prin sistemele centralizate de alimentare cu apă. Dintr-un număr total de probe de 8321,526 de probe (8,23%) au fost necorespunzătoare.

O problema deosebită o reprezintă prezenta poluării microbiologice masive și prezenta nitraților/nitriților în apa prelevată din fântânile publice așa cum reiese și din monitorizarea calității apei furnizate din fântânile publice de la nivelul județului Maramureș în cursul anului 2019.

Principală cauză a prezentei acestor parametri(nitriti/nitrați) în cantități excesive în apă, în special în apa de fântână, care captează acviferul freatic și care este cel mai expus influențelor de la suprafața solului, este poluarea organică determinată de focarele de insalubritate din zona sursei de apă - latrine cu groapă simplă, deseuri zootehnice/menajere biodegradabile depozitate necorespunzător direct pe sol, depozitarea și/sau fertilizarea necorespunzătoare de/cu îngrășăminte azotoase etc.

Cu toate că au început să se implementeze măsuri preventive și corective în zonele cu risc, condițiile igienico-sanitare necorespunzătoare reprezintă una din principalele cauze ale intoxicațiilor acute cu nitrați (alături de compoziția geologică a solului), fântânile particulare prezentând risc mare de contaminare.

Efecte asupra sănătății umane ca urmare a zgomotului

Conform unui studiu realizat de Institutul Național de Sănătate Publică, patologia corelată cu depășirea nivelului de zgomot generat de traficul rutier în localitățile urbane, situează tulburările neuro-psihice și bolile cardio-vasculare cu o frecvență de 15% respectiv 10% ca întreținute sau agravate în expunerea la zgomot.

Disconfortul produs de zgomot asupra populației are ca principală sursă de poluare sonoră traficul rutier și în unele cazuri activitatea industrială.

Corelând celor două concluzii rezultă că traficul rutier, la care contribuie inclusiv activitatea de transport a deșeurilor, reprezintă un aspect sensibil în ceea ce privește impactul asupra sănătății populației. Sensibilitatea acestei componente este apreciată a fi moderată în cazul zonelor urbane, afectate de calitatea redusă a aerului, nivelul crescut de zgomot, insuficiența spațiilor verzi și generarea de deșeuri și ape uzate și redusă în mediul rural.

Poluarea aerului, a apei și a solului datorită gestionării necorespunzătoare a deșeurilor menajere poate afecta pe termen lung sănătatea populației mai ales în zonele dens populate.

Emisiile în apă, aer și sol a principalilor poluanți au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Un alt factor de risc pentru sănătatea oamenilor este reprezentat și de posibilitatea proliferării rozătoarelor în zona terenurilor pe care se depozitează deșeuri.

Problema cuantificării acestor efecte este veche, dar până în prezent nu au putut fi identificate resurse materiale care să permită efectuarea unui studiu sistematic privind impactul actualului sistem de gestionare a deșeurilor asupra sănătății populației.

Lipsa unui sistem adecvat de transport pentru colectarea deșeurilor, atât în ceea ce privește numărul utilajelor auto utilizate, traseele de colectare inefficient organizate, cât și vechimea acestor vehicule îngreunează traficul rutier cu efecte asupra sănătății oamenilor.

3.1.8. Situația actuală – Conservarea resurselor naturale

Inițiativa „O Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor” din cadrul Strategiei Europa 2020 are ca scop să sprijine trecerea la o economie care să fie eficientă prin modul de utilizare a tuturor resurselor, să separe în mod absolut creșterea economică de consumul de resurse și energie și de impactul asupra mediului, să reducă emisiile gazelor cu efect de sera, să crească competitivitatea prin eficiență și inovare și să promoveze o mai mare securitate energetică.

Creșterea economică durabilă este legată nemijlocit de protejarea mediului în toate componentele sale: aer, apă, sol, subsol și utilizarea eficientă a resurselor. Și în România apar probleme critice precum inundațiile, seceta, eroziunea solului, alunecări de teren, ș.a. cauzate în principal de gestionarea necorespunzătoare a factorilor de mediu și a resurselor. La rândul lor, consumurile energetice datorate unor tehnologii învechite în industrie mențin la cote ridicate emisiile de gaze cu efect de seră. În România situația gestionării deșeurilor menajere și industriale reprezintă un obiectiv major pentru fiecare autoritate publică locală.

În județul Maramureș, implementarea programului de management integrat al deșeurilor este un prim pas pozitiv, dar care trebuie completat printr-o infrastructură adecvată extinsă a colectării separate și valorificării economice a deșeurilor refolosibile. Oportunitățile de finanțare încurajează proiectele pe termen lung care contribuie la un mediu sănătos și la utilizarea eficientă a resurselor.

Prevenirea generării deșeurilor are ca rezultat nu doar **evitarea impactului asupra mediului generat de tratarea deșeurilor** ci și **evitarea impactului de mediu aferent etapelor amonte ciclului de viață al produselor**: extracția produselor naturale, producerea de bunuri, servicii, gestionarea deșeurilor. În consecință, prevenirea devine un instrument important care poate avea utilizare inclusiv în reducerea presiunii asupra resurselor naturale neregenerabile.

Măsuri propuse:

- Amenajarea, extinderea și modernizarea infrastructurii de mediu
- Protejarea și conservarea mediului și a biodiversității
- Reducerea vulnerabilității la riscuri și adaptarea la schimbări climatice
- Eficientizarea consumului de energie și promovarea utilizării resurselor regenerabile.

3.1.9. Situația actuală – Patrimoniul cultural și peisajul

Monumentele istorice care aparțin categoriilor monument, ansamblu și sit, clasate *prin Lista monumentelor istorice*, imobilele aflate în zonele de protecție a acestora, zonele construite protejate, alte imobile cu valoare culturală, stabilite prin documentații de urbanism și siturile arheologice trecute în Repertoriul Arheologic Național, constituie bunuri imobile semnificative pentru istoria, cultura și civilizația națională și universală și fac parte integrantă din patrimoniul cultural județean și național.

Toate aceste imobile necesită protecție din punct de vedere al aspectelor de mediu. Infrastructura de management a deșeurilor poate avea un impact direct asupra patrimoniului cultural național și universal și asupra peisajului.

Intervențiile umane cu impact negativ asupra imobilelor care fac parte din patrimoniul cultural național și peisajului, în funcție de gravitate, sunt următoarele:

- *Distrugere*: acestea sunt cauzate în principal de dezvoltări urbanistice intensive inadecvate mediului și arhitecturii locale, schimbarea funcțiunii terenurilor, defrișări, transformarea radicală a așezărilor tradiționale (îndesire, demolări, schimbări de funcțiuni) fără avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau a serviciilor publice deconcentrate ale acestora;
- *Degradare*: pierderi culturale datorate planificării activităților de gestiune a deșeurilor fără corelarea cu planurile de urbanism și fără respectarea măsurilor de protecție a patrimoniului cultural și al peisajului. În plus, poluarea cauzată de depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- *Agresiuni*: cauzate de activitățile economice și turistice, depozitarea deșeurilor, dezechilibre ale ecosistemelor, lipsa de continuitate în politicile de amenajare a teritoriului, fără avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau a serviciilor publice deconcentrate ale acestora.

Impactul gestionării actuale a deșeurilor asupra factorului valori materiale se apreciază a fi moderat.

Efectele asupra peisajului sunt de natura vizuală

Ineficiența unui serviciu de salubritate care să asigure colectarea și transportul deșeurilor ceea ce înseamnă implicit continuarea practicilor necorespunzătoare de depozitare necontrolată a deșeurilor în spații neamenajate este unul din factorii importanți care duc la degradarea mediului, a peisajelor naturale și a zonelor locuite.

Afectarea peisajului ca urmare a unui sistem necorespunzător de gestionare a deșeurilor poate duce la scăderea potențialului turistic din municipiu ceea ce implică pierderi economice semnificative.

Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante (legate de valoarea de tranzacționare a terenurilor în primul rand), dacă aspectele menționate se regăsesc, spre exemplu, în zone rezidențiale sau de agrement.

3.2. Situația actuală a gestionării deșeurilor

Scopul descrierii situației actuale este de a identifica starea prezentă (tipuri și cantități de deșeuri) și punctele slabe în cadrul organizării sistemului de gestionare a deșeurilor, astfel:

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

Surse de date utilizate și metodologia de analiză

Sursele de date utilizate sunt cele furnizate de către UAT-urile localităților din Județul Maramureș, APM Maramureș, operatorii de colectare și operatorul CMID Maramureș.

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.

Deșeuri municipale

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

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

Generarea deșeurilor municipale

A. Cantități de deșeuri municipale generate

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

Tabel 3.63: Cantități de deșeuri municipale generate în perioada de analiză (tone/an)

Categorii de deșeuri municipale	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere și similare colectate în amestec	88.318	101.944	105.423	69.581	65.286	71.052
Deșeuri menajere colectate în amestec	70.654	81.555	84.338	55.665	52.228	56.842
Deșeuri similare colectate în amestec	17.664	20.389	21.085	13.916	13.057	14.210
Deșeuri menajere și similare colectate separat	18.755	13.454	11.759	9.862	13.238	8.662
Deșeuri menajere colectate separat	15.004	10.763	9.407	7.889	10.590	6.929
Deșeuri similare colectate separat	3.751	2.691	2.352	1.972	2.648	1.732
Deșeuri din grădini și parcuri	10.027	3.100	516	1.143	528	327
Deșeuri din piețe	722	773	464	493	638	366
Deșeuri stradale	19.205	19.383	21.548	3.015	2.430	2.096
Deșeuri menajere generate și necolectate	8.742	0	0	0	0	0
TOTAL	145.769	138.653	139.710	84.093	82.120	82.503

Sursa: APM Maramureș, UAT-uri, estimări

Mențiuni:

- ☒ se observă o reducere generală a cantității de deșeuri municipale generate în perioada 2014-2018, cantitatea din anul 2019 aducând o ușoară creștere cu aproximativ 0,46% față de anul 2018, dar cu 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.

În același timp, **un aspect ce necesită o atenție deosebită** este reprezentat de **variațiile semnificative înregistrate în evoluția cantităților de deșeuri municipale generate** în perioada

2016 - 2017, putându-se observa o reducere bruscă a cantității de deșeuri municipale generate în anul 2017 cu aprox. 40% față de anul 2016, ceea ce în mărime absolută presupune o reducere cu 55.616 tone. Diferențele survin ca urmare a reducerii cantității de deșeuri menajere și similare colectate în amestec în anul 2017 față de anul 2016 cu aproximativ 34%, respectiv a cantității de deșeuri stradale cu aproximativ 86%. *Sursa informațiilor completate în Tabelul 4-1 o reprezintă APM Maramureș, aceste informații fiind înregistrate în aplicația SIM Deșeuri, iar valorile din anul 2019 au fost fundamentate pe baza chestionarelor MUN. În acest context, informațiile provin din surse oficiale, nefiind utilizate estimări care să conducă la subevaluarea sau supraevaluarea cantităților de deșeuri generate.*

O cauză care ar putea genera aceste diferențe ar putea fi reprezentată de asigurarea unui control mai ridicat pe zonele de depozitare a deșeurilor.

În ceea ce privește fundamentarea cantităților de deșeuri municipale generate la nivelul anului 2019, informațiile utilizate provin, pe de o parte, din chestionarele MUN și TRAT și, pe de altă parte, din adresele formulate UAT-urilor aparținând Județului Maramureș.

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

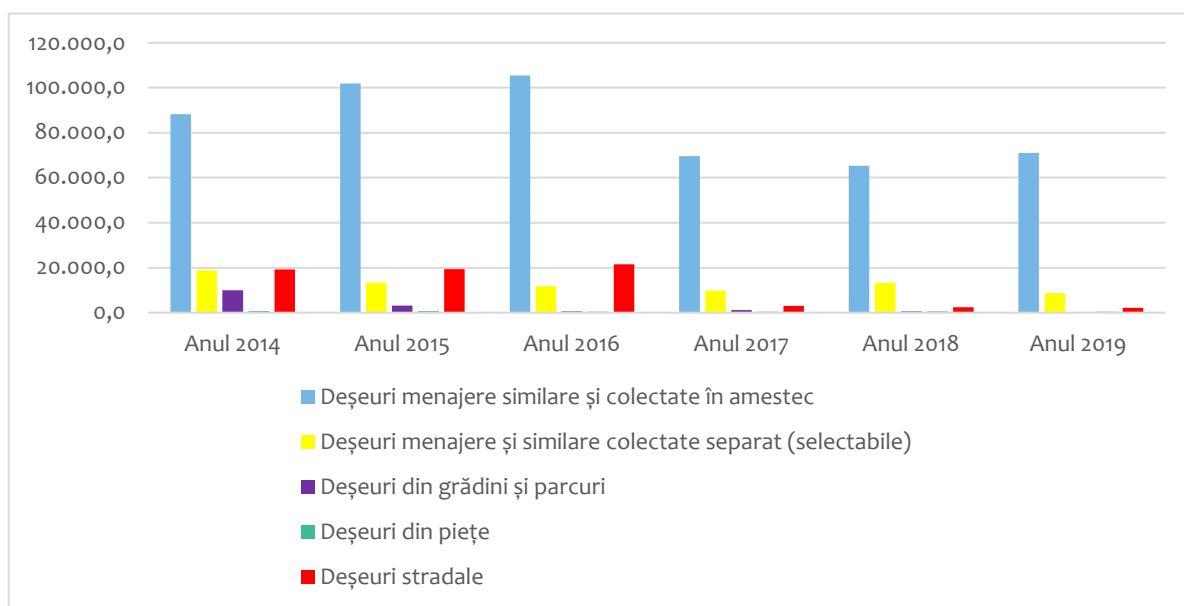


Figura 3.36: Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate (tone/an)

Sursa: PJGD

La nivelul anului 2019, ponderea categoriilor de deșeuri municipale în totalul deșeurilor municipale este redată în figura de mai jos. Astfel, se observă că 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.

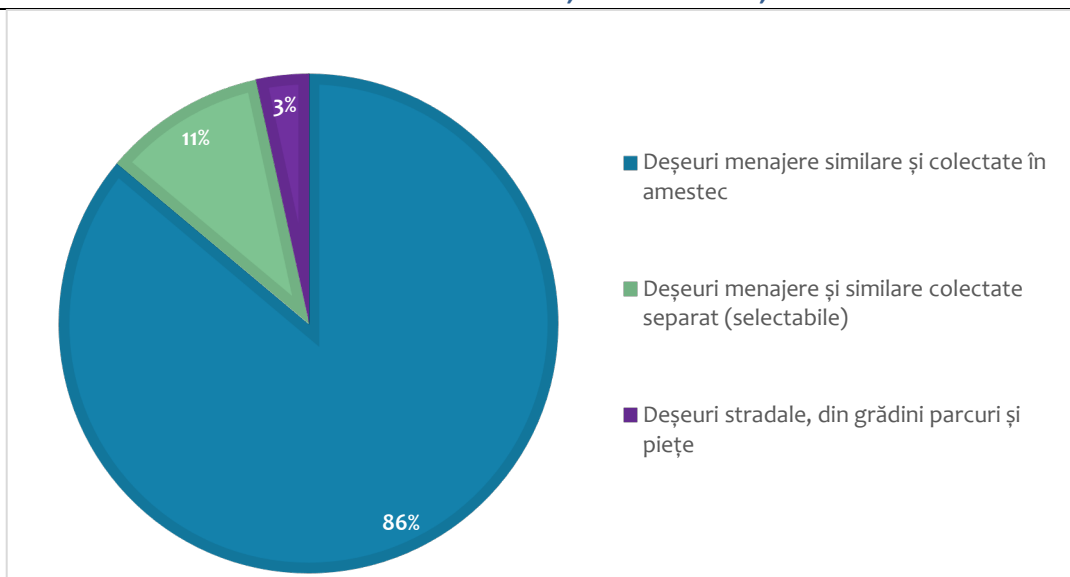


Figura 3.37: Ponderele categoriilor de deșeuri municipale la nivelul anului 2019 în totalul deșeurilor municipale generate
Sursa: PJGD

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 din PJGD.

Tabel 3.64: 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 3.65: Cantități de deșeuri menajere generate în perioada de analiză pe medii de rezidență

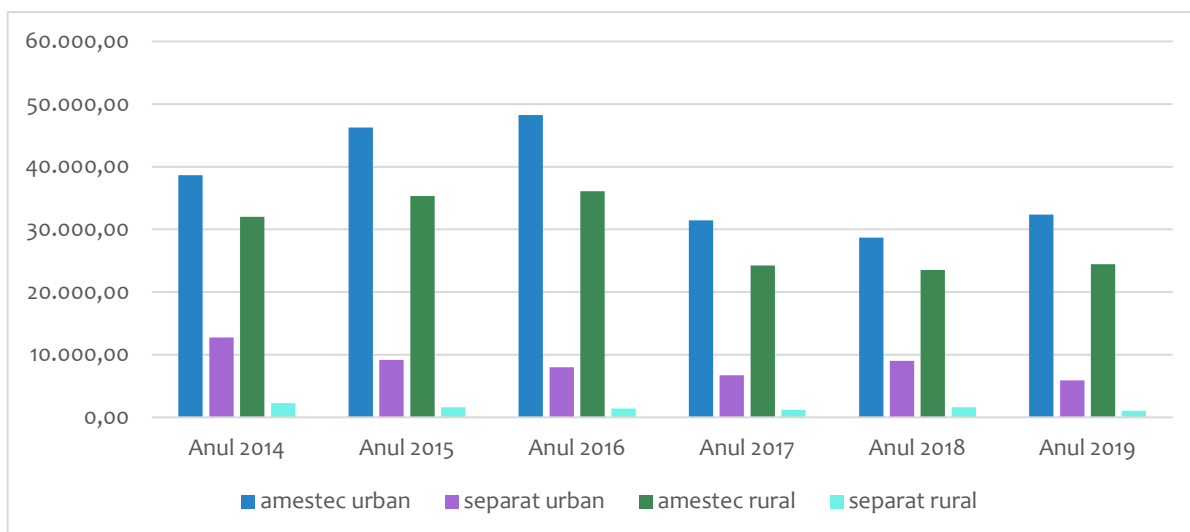
Categorii de deșeuri menajere	Cantitate (tone/an)					
	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul urban	38.641	46.242	48.251	31.426	28.690	32.373
Deșeuri menajere colectate separat în mediul urban	12.754	9.148	7.996	6.706	9.002	5.890
Deșeuri menajere colectate în amestec în mediul rural	32.013	35.313	36.087	24.238	23.539	24.469
Deșeuri menajere colectate separat în mediul rural	2.251	1.614	1.411	1.183	1.589	1.039
TOTAL	85.658	92.318	93.745	63.554	62.819	63.771

Sursa: Estimări realizate - PJGD

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 deșeuri 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 3.38: Evoluția cantităților de deșeuri menajere colectate
în perioada de analiză pe medii de rezidență**

Sursa: PJGD

Datele indică o scădere la nivelul celor două categorii de deșeuri 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 deșeuri 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:

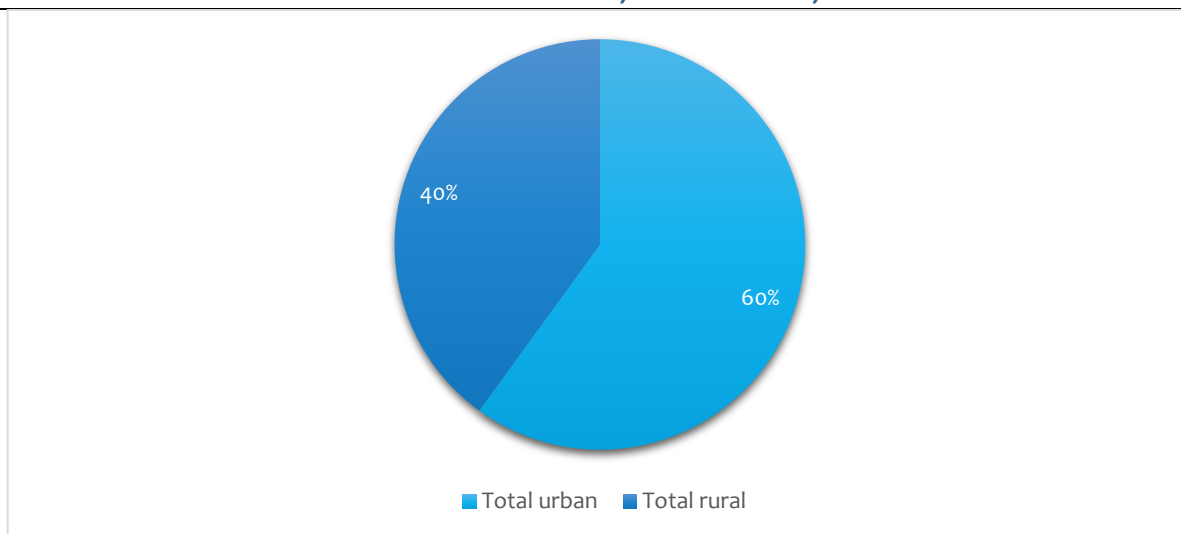


Figura 3.39: Ponderea deșeurilor menajere colectate la nivelul anului 2019 în funcție de mediul de rezidență
 Sursa: PJGD

Conform figurii de mai sus, se observă faptul că 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 3.66: Indici de generare a deșeurilor municipale și menajere

Indice generare deșeuri	Indici de generare (kg/loc x an)
-------------------------	----------------------------------

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

	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 - PJGD

Un prim aspect ce poate fi remarcat din determinarea indicilor de generare a deșeurilor menajere se referă la faptul că valoarea indicelui de generare a deșeurilor menajere în mediul urban este de 0,40 kg/loc x zi, mult sub media națională de 0,65 kg/loc x zi, reflectând o subestimare a cantității de deșeuri menajere generate în mediul urban. În acest context, estimarea cantității de deșeuri pentru anul de referință va ține cont de valoarea medie națională pentru mediul urban (0,65 kg/loc x zi), respectiv de valoarea determinată la nivel județean pentru mediul rural (0,35 kg/loc x zi).

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

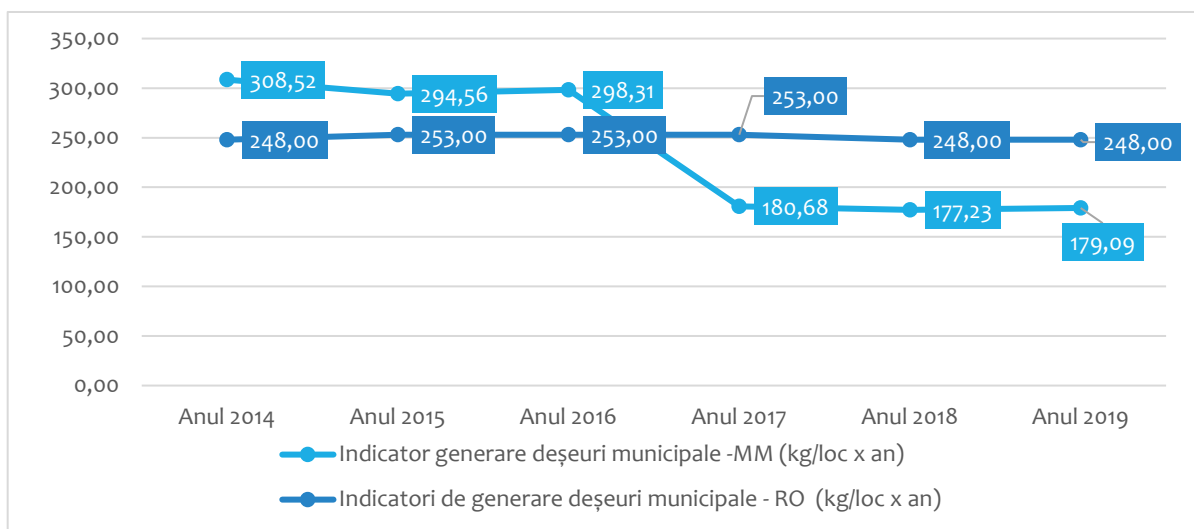


Figura 3.40: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor municipale

Sursa: PJGD

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.

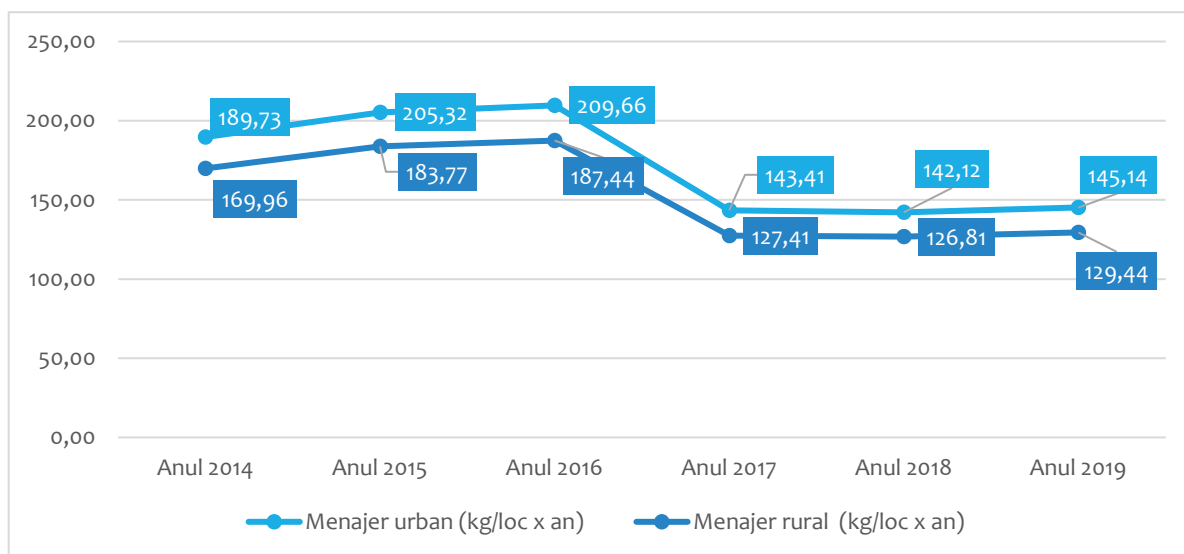


Figura 3.41: Evoluția indicilor de generare a deșeurilor menajere
Sursa: PJGD

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.

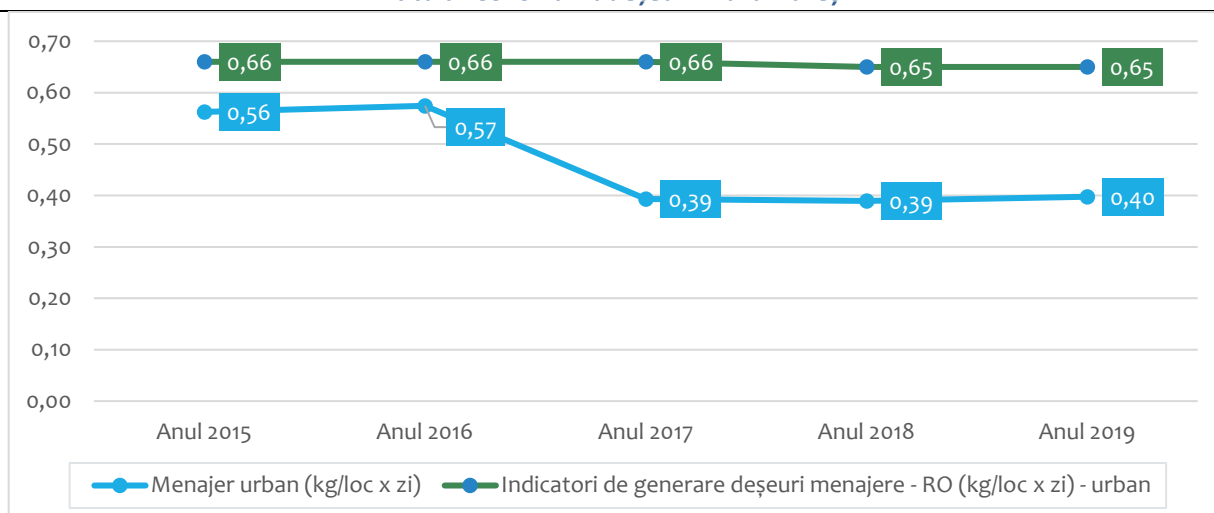


Figura 3.42: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere urbane la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național

Sursa: PJGD

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

- ☒ o reducere 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.

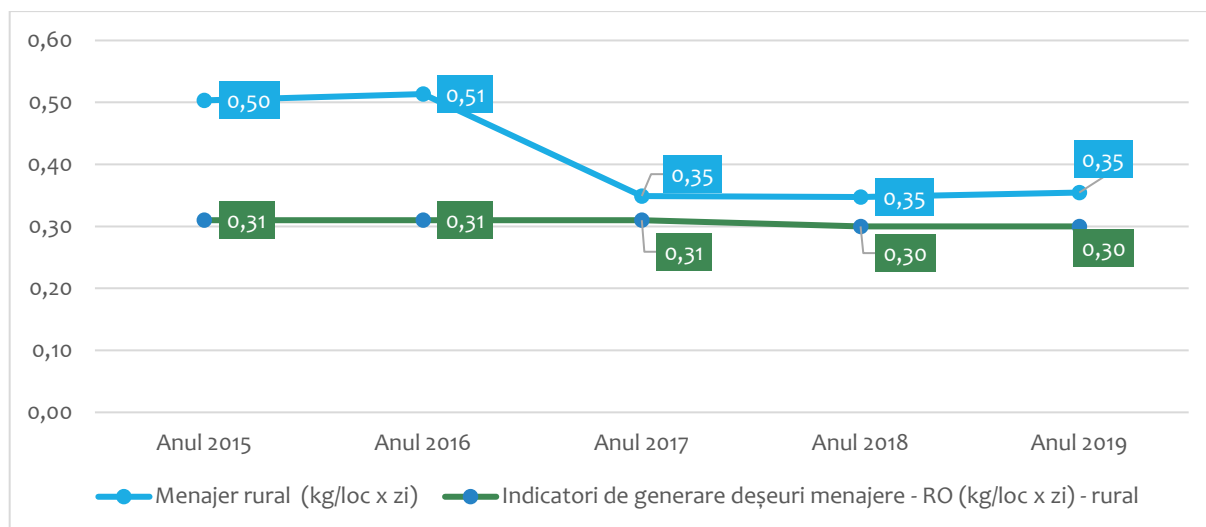


Figura 3.43: Analiza comparativă a indicilor de generare a deșeurilor menajere rurale la nivelul Județului Maramureș, respectiv la nivel național

Sursa: PJGD

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.

Structura deșeurilor municipale

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

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

Având în vedere variațiile semnificative în evoluția cantităților de deșeuri din Tabelul 4-1, dar și în valorile indicilor de generare a deșeurilor menajere de la o localitate la alta (conform determinărilor efectuate pe baza chestionarelor MUN și TRAT), precum și înregistrarea unui indice de generare în mediul urban mult sub media națională, se impune necesitatea reestimării cantităților de deșeuri la nivelul anului 2019, datele culese din teritoriu prezentând un grad redus de încredere. Variațiile rezultate ca urmare a centralizării chestionarelor MUN și TRAT la nivel de 2019 sunt redată în Anexa ... la prezentul document.

Astfel, structura deșeurilor municipale ce va fi utilizată în efectuarea proiecțiilor în perioada 2020-2040 este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 3.67: Estimare cantități de deșeuri pe categorii

Categorii de deșeuri	Cantitate tone/an (Anul 2019)	Mod de estimare
Deșeuri menajere	87.720	estimări pe baza indicilor PNGD, ținând seama de specificul județului
Deșeuri similare	21.930	estimări pe baza indicilor PNGD, ținând seama de specificul județului (25% din deșeurile menajere)
Deșeuri din grădini și parcuri	327	conform chestionarelor MUN
Deșeuri din piețe	366	conform chestionarelor MUN
Deșeuri de la măturatul stradal	1.000	conform chestionarelor MUN (50% din cantitatea de deșeuri declarată de operatori)
TOTAL deșeuri municipale	111.343	-

Sursa: PJGD, 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.

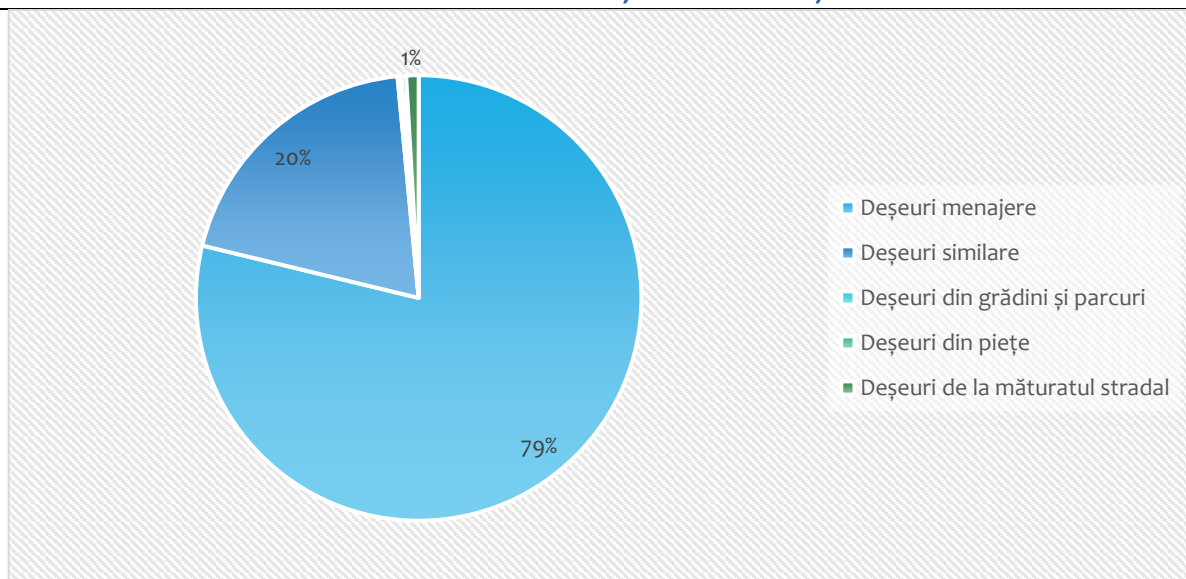


Figura 3.44: Structura deșeurilor municipale la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD, estimări realizate

Conform datelor de mai sus se poate observa o pondere majoritară a deșeurilor menajere ce alcătuiesc aproximativ 79% din total, acestea fiind urmate de deșeurile similare cu un procent de 20%.

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 3.68: Date privind compoziția deșeurilor menajere și similare pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri**	Date compoziție (%)			Date compoziție Studiu privind valorificarea energetică a deșeurilor ³⁹
	Mediul urban*	Mediul rural*	Medie**	
Hârtie și carton	13.97	10.43	12,20	10,66
Plastic	12.94	9.66	11,30	10,72
Metal	2.29	1.71	2,00	0,00
Sticlă	5.73	4.27	5,00	0,00
Lemn	2.86	2.14	2,50	4,82
Biodeșeuri	65.28	48.72	57,00	57,75
Textile	1.15	0.85	1,00	7,5

³⁹ Compoziția a fost determinată pe eșantioane care cuprind doar fracția reciclabilă destinată incinerării, cuprinzând: biodegradabile, plastic, hârtie și carton, lemn, textile, voluminoase

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

DEEE	0.00	0.00	0,00	0,00
Voluminoase	2.52	1.88	2,20	8,55
Periculoase	0.00	0.00	0,00	0,00
Deșeuri compozite	0.00	0.00	0,00	0,00
Deșeuri inerte	0.00	0.00	0,00	0,00
Altele (reziduale)	7.79	5.81	6,80	0,00
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0.00	0.00	0,00	0,00
Total	100.00	100.00	100.00	100,00

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, PJGD

* 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.

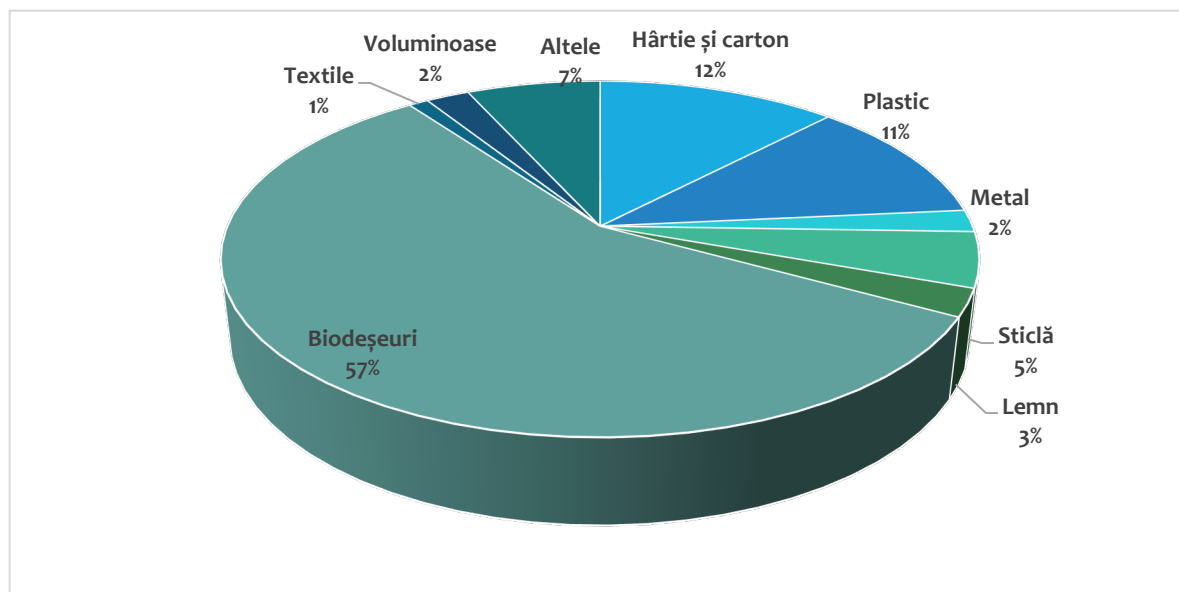


Figura 3.45: Compoziția deșeurilor menajere la nivelul anului 2019

Sursa: pjgd, 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 3.69: Date privind compoziția deșeurilor din piețe pentru anul 2019*

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

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

*conform PNGD

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

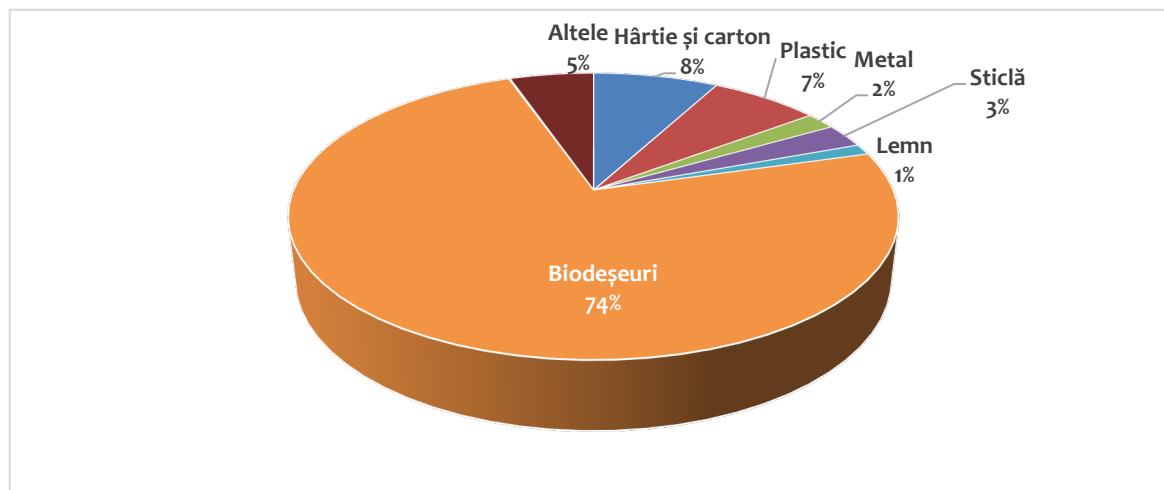


Figura 3.46: Compoziția deșeurilor din piețe la nivelul anului 2019

Sursa: PJGD, pe baza estimărilor din PNGD

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

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

Tabel 3.70: Date privind compoziția deșeurilor verzi din parcuri și grădini pentru 2019*

Categorii 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.

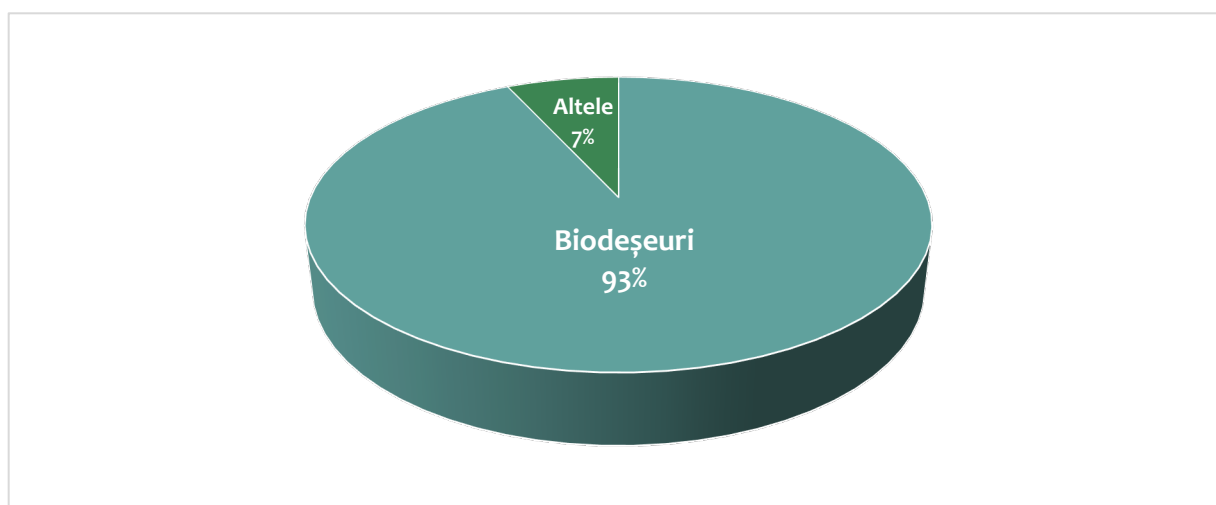


Figura 3.47: Compoziția deșeurilor din parcuri și grădini la nivelul anului 2019

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 3.71: Date privind compoziția deșeurilor stradale pentru anul 2019*

Categorii de deșeuri	Date compoziție (%)
Hârtie și carton	10,10
Plastic	9,70
Metal	2,20
Sticlă	4,40
Lemn	2,90
Biodeșeuri	60,20
Textile	0,20
DEEE	0,00
Voluminoase	0,00
Periculoase	0,00
Deșeuri compozite	0,00

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Deșeuri inerte	0,00
Altele	10,30
Deșeuri de mici dimensiuni (sub 4 cm)	0,00
Total	100,00

*conform PNGD

Sursa: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor

Grafic, situația este surprinsă în figura de mai jos.

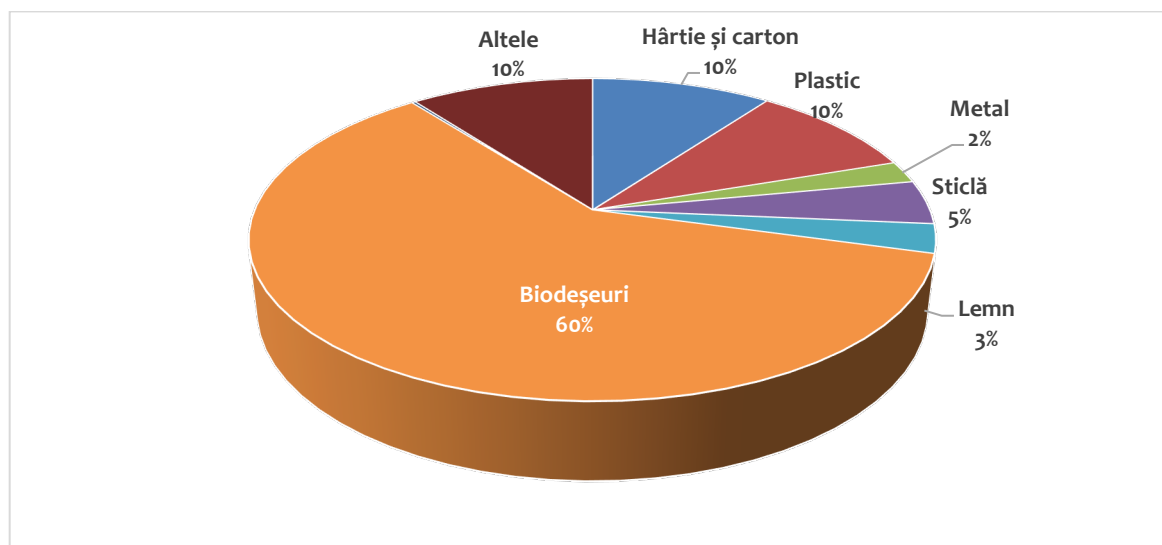


Figura 3.48: Compoziția deșeurilor stradale

Sursa: PJGD, pe baza estimărilor din PNGD

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

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 și, mai mult decât atât, compoziția efectuată nu este fundamentată pe măsurători realizate conform standardelor europene și naționale.

Tabel 3.72: 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 deseuri menajer (kg)	23000	18600	28000	28000	30000	28000

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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 3.73: 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	331,0 0	71,12	Oțel	3,5	3,28
*	*	*	AL	2,6	2,43
*	*	*	Total ambalaje	106,8	*

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

Tabel 3.74: 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 dese menajer (kg)	26000	21000	32000	32000	36000	35000

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

Tabel 3.75: 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%

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
 Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Deșeu organic și rezidual	368,0 0	76,29	Oțel	5,2	5,39%
*	*	*	AL	1,4	1,45%
*	*	*	Total ambalaje	96, 5	*

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

Sintetizând, anterior au fost prezentate mai multe informații privind disponibilitatea datelor de compoziție, astfel:

- ☒ analiza de compoziție efectuată în cadrul *Studiului privind valorificarea energetică a deșeurilor în Județul Maramureș* ("Energy recovery from municipal solid waste by thermal conversion technologies in cross-border Region, 2020"); în cadrul acestui studiu au fost prelevate 5 probe, 3 din platforma temporară de la Satu Nou de Jos și 2 seturi din platforma temporară Teplița, Sighetu Marmației; ca și componentă, probele tehnologice au cuprins fracții reciclabile, respectiv: biodegradabile, hârtie și carton, plastic, lemn, textile și voluminoase;
- ☒ analiza de compoziție efectuată de operatorul Glod-Sal S.R.L., efectuată la nivelul localităților rurale Vadu Izei și Bârsana;
- ☒ analiza de compoziție conform PNGD.

Analizând informațiile de mai sus, se poate concluziona faptul că s-a optat pentru utilizarea datelor de compoziție din PNGD deoarece:

- ☒ datele cuprinse în cadrul *Studiului privind valorificarea energetică a deșeurilor în Județul Maramureș* au vizat doar fracția reciclabilă destinată incinerării, prin urmare din analiza de compoziție lipsesc ponderi ca cele specifice sticlei, metalului, DEEE-urilor etc.;
- ☒ datele de compoziție furnizate de operatorul Glod-Sal S.R.L. fac referire exclusiv la specificul compoziției deșeurilor din două localități rurale, informațiile neputând fi extrapolate și la nivel urban; mai mult decât atât, ponderile diferă semnificativ față de media națională, fiind caracterizate de un grad redus de încredere.

Pornind de la aceste premise, datele de compoziție utilizate la nivelul anului 2019, precum și în efectuarea proiecțiilor sunt datele din Planul Național de Gestionare a Deșeurilor.

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 Sârbi;
- ☒ 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 3.76: Operatori de salubritate care își desfășoară activitatea pe teritoriul județului Maramureș, anul 2020

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Aut. de mediu	Licență
1.	HERODOT GRUP SRL	20 03 01, 20 03 02, 20 03 03	Sighetu Marmatiei, Salistea de Sus, Dragomirești, Moisei, Sacel, Ieud, Rozalea, Petrova, Leordina, Repedea, Ruscova, Poienile de Sub Munte, Bistra, Sieu, Stramtura, Giulești, 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
2.	GLOD SAL SRL	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 04, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99	Barsana, Borșa, Vișeu de Jos, Bogdan Vodă, Budești, Desești, Botiza, Călinești, Oncești, Ocna Șugatag, Vadu Izei, Câmpulung la Tisa, Sarasău, Săpânța, Remeți, Bocicoiu Mare, Rona de Sus, Rona de Jos	Colectare, transport, sortare	192/ 25.06. 2013	Licență nr. 4764/21.10.2019 clasa 3 Valabilă până la data de 01.09.2020
3.	DRUSAL SA	01 04 08, 01 04 09, 03 01 05, 04 02 21, 04 02 22, 10 11 12, 12 01 17, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05, 15 01 06, 15 01 07, 15 01 09, 16 01 17, 16 01 18, 16 01 19, 16 01 20, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 02 01, 17 02 02, 17 02 03, 17 05 04, 17 09 04, 19 01 19, 19 03 07, 19 05 01, 19 05 02,	Baia Mare, Recea, Cavnic, Sacalaseeni, Coas, Coltau, Dumbravita, Cicarlau, Remetea Chioarului, Farcasa, Tautii Magheraus, Somcuta Mare, Grosi, Miresu Mare, Seini, Baia Sprie, Ardușat, Arinis, Baita de sub Codru, Băsești, Bicăz, Boiu Mare, Gardani, Oarta de Jos, Salsig, Sisesti, Valea Chioarului, Ulmeni, Asuaju de Sus, Copalnic Manastur, Satulung	Colectare separată și transport separat al deșeurilor municipale și al deșeurilor similare provenind din activități comerciale din industrie și instituții, inclusiv fracții	123/ 08.10. 2020	Licență nr. 4637/12.06.2019 clasa 1 Valabilă până la data de 16.10.2023 Ordinul președintelui ANRSC nr. 431/11.09.2019 de modificare a condițiilor asociate licenței clasa 1

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Aut. de mediu	Licență
		19 08 01, 19 08 02, 19 08 05, 19 08 14, 19 12 01, 19 12 02, 19 12 03, 19 12 04, 19 12 05, 19 12 07, 19 12 08, 19 12 09, 20 01 01, 20 01 02, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11, 20 03 01, 20 03 02, 20 03 03, 20 03 06, 20 03 07, 20 03 99		colectate separat, fără a aduce atingere fluxului de deșeuri de echipam/ electrice și electronice baterii și acumulatori		
4.	SERVICIUL PUBLIC DE INTERES LOCAL-SALUBRIZARE 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, 20 03 03, 20 03 07, 20 03 99	Coroieni, Groșii Țibleșului, Suciu de Sus	Colectare și transport	1 / 05.01. 2012	Licență nr. 4716/29.08.2019 clasa 3 Valabilă până la data de 29.08.2024
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 și transport	126/ 07.10. 2019	Licență nr. 4412/09.10.2018 clasa 3 Valabilă până la data de 09.10.
6.	PRIMARIA ORASULUI TARGU LAPUS	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 07, 20 03 99	UAT Tg Lapus	Colectare și transport	52 / 27.04. 2011	Licență nr. 4174/19.02.2018 clasa 3 Valabilă până la data de 19.02.2023
7.	SERVICIUL DE SALUBRIZA	20 01 01, 20 01 08, 20 01 10, 20 01 11,	Cupseni, Costeni, Ungureni, Libotin	Colectare și transport	65/ 31.08. 2018	*

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr. crt.	Denumire operator	Categorie deșeuri municipale	Zona în care se desfășoară activitatea	Activități derulate	Aut. de mediu	Licență
	RE AL COMUNEI CUPSENI	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, 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.

Colectarea și transportul deșeurilor se efectuează în cadrul **Contractului pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate în zona de colectare 1 – Sârbi – Contract nr. 116/13.05.2019**. Durata contractului este de 8 ani.

A fost emis ordinul de începere a serviciului începând cu data de 1 ianuarie 2020. Prin excepție, în Municipiul Baia Mare a fost emis ordinul de începere cu data de 1 decembrie 2019. Pentru zonele de colectare 2 și 3 există contracte atribuite, însă nu a fost emis ordinul de începere. Pentru zona de colectare 4, nu au fost depuse oferte în cadrul procedurii de licitație, aceasta urmând a fi reluată.

Referitor la indicatorii de performanță și la penalitățile aferente acestora, informațiile se regăsesc în cadrul Anexei 7 la prezentul document. Menționăm că la momentul elaborării prezentului plan nu au fost aplicate penalități.

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.

Tabel 3.77: Infrastructură de 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

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

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.

De asemenea, prin proiectul SMID au fost achiziționați următorii recipiente de colectare, pe lângă cei existenți și care se vor regăsi în proprietatea generatorilor de deșeuri sau a operatorilor de salubritate, după cum urmează:

- Pubele 0,12 m³: 2.759 buc
- Igloo-uri 1,1 m³: 9.919 buc
- Compostoare 440 l: 82.875 buc
- Containere 1,1 m³: 1.218 buc

Recipientii de colectare nu se află în proprietatea generatorilor, cu excepția compostoarelor, care au fost distribuite populației din mediul rural și în care se efectuează compostarea deșeurilor biodegradabile din gospodăriile populației.

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.

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

Tabel 3.78: Infrastructură colectare separată, anul 2019/2020

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
Nr. puncte supraterane colectare separată deșeuri	933	1425
Dotare puncte supraterane colectare separată deșeuri	Dotate cu igloo-uri albastre, galbene și verzi.	Dotate cu igloo-uri albastre, galbene și verzi.
Nr. puncte subterane colectare separată deșeuri	Nu este cazul.	Nu este cazul.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Infrastructură	Mediul urban	Mediul rural
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: ADI

Sistemul de colectare separată cuprinde, pe de o parte, investițiile puse la dispoziție de către operatorul Drusal S.A., precum și investițiile efectuate în cadrul SMID.

Investițiile efectuate de către operatorul Drusal S.A. au survenit ca urmare a încheierii unui act adițional la contractul de delegare în sensul conformării cu prevederile legislative privind colectarea selectivă. Menționăm faptul că pentru zonele de colectare 3 și 4 nu este reglementată încă prin contract conformarea cu prevederile legislative privind colectarea selectivă, fiind menținute în continuare clauzele privitoare la colectarea pe cele două fracții, umedă și uscată.

Echipamentele puse la dispoziție de către S.C. Drusal S.A în vederea asigurării activității de colectare și transport deșeuri sunt:

- ☒ autocompactoare cu o capacitate de 15 mc – 9 buc.;
- ☒ autocompactoare cu o capacitate de 13 mc dotate cu spălător pentru containere – 2 buc.;
- ☒ autospecială cu braț macara – 3 buc.;
- ☒ sistem cântărire electronică – 14 buc.;
- ☒ platforme îngropate – 80 buc.;
- ☒ dispozitiv hidraulic pentru ridicare platforme – 2 buc.;
- ☒ împrejmuire platforme colectare – 200 buc.;
- ☒ containere 1,1 mc – 124 buc.;
- ☒ pubele 120 l pentru deșeuri umede – 17.220 buc.;
- ☒ pubele 120 l pentru hârtie și carton (albastre) – 43.871 buc.;
- ☒ pubele 120 l pentru metal și plastic (galbene) – 43.871 buc.;
- ☒ autospeciala HockLift – 1 buc.;
- ☒ componente IT – 1 buc.

Pubelele sunt distribuite la nivelul tuturor localităților mai puțin la nivelul Municipiului Baia Mare, unde sunt amplasate igloo-urile pentru colectare selectivă și containerele de 1,1 mc achiziționate prin SMID. De asemenea, în zona de case, colectarea se efectuează pe două fracții (fracție umedă – 1 dată / săptămână; fracție uscată – 1 dată la două săptămâni).

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Indicatorii de performanță și penalitățile aferente contractului mai sus menționat se regăsesc în Anexa 7 la prezentul document.

Tabel 3.79: 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 / 1865,73	2641,68 / 2597,91	3235,78 / 3188,74	3891,67 / 3613,98	4260,85 / 2931,04	3473,81 / 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 – se efectuează ori de câte ori este nevoie, variind de la 1 dată pe lună până la de 3 ori pe zi.

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 alocă compostoare individuale pentru fiecare gospodărie în parte.

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

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 deșeuri biodegradabile de la depozitare.
2. Deșeuri menajere mixte. Aceste deșeuri 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 deșeuri va fi colectată în recipiente de tip igloo de 1100 L (1,1 m³). Aceștia sunt dimensionați în funcție de cantitatea de deșeuri reciclabile prognozată a fi generată de către fiecare locuitor din județ și în funcție de tipul de deșeuri 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 (mobiliere, obiecte de uz casnic, deșeuri 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 deșeuri voluminoase.

Deșeurile voluminoase provenite de la populație și de la agenții economici - ce intră în categoria: obiecte de uz casnic, textile, vegetale, deșeuri 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 pot fi tratate în cadrul instalațiilor de tratare sau depozitate în cadrul depozitului pentru deșeuri inerte. 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 punctele 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 ori de câte ori este nevoie.

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 mecanic-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 recipienți marcați și amplasate în locuri special amenajate.

Sintetizând, în ceea ce privește **activitatea de colectare**, concluzionăm următoarele:

- ☑ la momentul elaborării prezentului plan există încheiat un contract pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate în zona de colectare 1 – Sârbi nr. 116/13.05.2019, Delegatar ADIGIDM MM și delegat S.C. Drusal S.A. Baia Mare; în cadrul acestui contract s-a implementat colectarea selectivă a deșeurilor;
- ☑ în zonele 2, 3 și 4 activitatea de colectare se realizează de către operatorii delegați de UAT-uri până la data operaționalizării Stației de Sortare și Stației de Transfer de la Sighetu Marmației, respectiv a Stației de Transfer de la Moisei și Stație de transfer de la Tg Lăpuș. Pentru zonele 2 și 3 sunt atribuite contractele de delegare către S.C. HERODOT S.R.L. și S.C. GLODSAL S.R.L., acestea fiind neoperaționale. Activitatea care implică exploatarea Stației de Sortare Sârbi, Stație de Tratare Mecano-Biologică și depozitarea pe depozitul conform nu se poate desfășura, până la finalizarea construcției CMID Sârbi;
- ☑ referitor la prevederile noilor contracte de delegare în vederea conformării cu legislația în vigoare, așa cum a fost menționat mai sus, pentru zonele de colectare 1 și 2 prevederile contractuale respectă conformarea privind colectarea selectivă (au fost încheiate acte adiționale în acest sens deoarece, inițial, nu erau prevăzute investiții pentru operatori), în schimb pentru zonele de colectare 3 și 4, aceste prevederi nu sunt stipulate în contract (operatorii nu au acceptat încheierea de acte adiționale în acest sens);
- ☑ în ceea ce privește indicatorii de performanță aferenți contractului menționat, aceștia se regăsesc în **Anexa 9** la prezentul document. Nu au fost aplicate penalități la momentul elaborării prezentului plan.

G. Date privind stațiile de transfer

Deșeurile colectate sunt transferate la următoarele stații de transfer (stațiile de transfer sunt construite, dar nu sunt încă în operare) care nu sunt încă puse în funcțiune la momentul elaborării prezentului plan:

Tabel 3.80: 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	CMID Sârbi	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	CMID Sârbi	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	CMID Sârbi	D5

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

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

În ceea ce privește stadiul actual al delegării operării stațiilor de transfer, acestea aparțin contractului de delegare încheiat cu operatorul Drusal S.A., contract nr. 5184/815/06.06.2018. Motivul pentru care stațiile de transfer nu sunt în operare este legat de dependența ridicată de funcționarea depozitului conform de la Sârbi și de existența utilităților, acestea urmând a fi efectuate în cadrul aceluiași contract de lucrări, contract ce nu este încă atribuit la momentul elaborării prezentului document.

Întrucât cele trei stații de transfer nu sunt operate, nu se poate vorbi despre o evoluție a deșeurilor transferate.

În ceea ce privește principalele detalii privind stațiile de transfer, pot fi menționate succint următoarele informații redată în continuare. Astfel, prin intermediul SMID au fost realizate trei stații de transfer, după cum urmează:

- ☑ **1 Stație de transfer în localitatea Târgu Lăpuș** (pentru partea de sud) - situată la distanță de 70 km față de CMID Sârbi;
- ☑ **1 Stație de transfer în localitatea Moisei** (pentru partea de est și nord-est), situată la distanță de 140 km față de CMID Sârbi;
- ☑ **1 Stație de transfer în localitatea Sighetu Marmației** (pentru partea de nord), situată la distanță de 90 km față de CMID Sârbi.

În consecință, au fost selectate vehiculele de 12 m³ cu compactare, atât pentru zonele urbane, cât și pentru cele rurale. Tipul de vehicul ales are caracteristicile de mai jos: încărcător posterior cu compactor intern; capacitate 12 m³ (pentru zonele urbane și rurale); capacitate utilă 6,5 t (pentru vehiculele de 12 m³); factorul de compactare 1:5; factorul de umplere 90%.

Autogunoierile transportă deșeurile spre Stațiile de transfer colectate din zonele 2, 3 și 4.

Din zona 1 de colectare, deșeurile sunt transportate direct la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor.

Stațiile de transfer al deșeurilor municipale au ca principala funcție transferul deșeurilor din vehiculele de colectare de la generator în containere de mare capacitate. Acestea au fost proiectate corespunzător pentru a reduce riscurile ce pot apărea privind mediul și sănătatea umană.

Astfel, acestea sunt prevăzute, în principal, cu următoarele zone administrative și de control: punct control acces amplasament, corp administrativ dotat cu vestiare și grupuri sanitare, cântar, platforma pentru spălarea roților vehiculelor care intră și ies din stație, rampa de descărcare, clădire stație transfer, pâlnie pentru descărcare deșeuri, containerele de compactare cu cap de presă, platforma de așteptare, sisteme de colectare a apelor de pe suprafețe, stație de hidrocarburi, bazin de stocare levigat, sistem de canalizare, sistem de iluminat exterior, împrejmuire cu gard viu și gard bordură.

Vehiculele și echipamentele utilizate în cadrul stațiilor de transfer:

- ☑ vehiculele care preiau și transportă deșeurile compactate din stațiile de transfer la CMID sunt camioane de transport de mare tonaj și de lung curier, dotate cu containere de 30 m³.
- ☑ în funcție de cantitățile de deșeuri intrate în stațiile de transfer ce urmează a fi compactate și transferate la CMID, s-a dimensionat un număr optim și necesar de camioane, containere și remorci:
 - ✓ astfel, pentru stația de transfer Sighetu Marmăției, s-a dimensionat un număr optim și necesar de 8 containere cu capacitate de 30 m³, 3 camioane mare tonaj și 2 remorci, pentru transferul deșeurilor către CMID.
 - ✓ pentru stația de transfer Târgu Lăpuș, s-a dimensionat un număr optim și necesar de 6 containere cu capacitate de 30 m³, 1 camion de mare tonaj și 1 remorca, pentru transferul deșeurilor către CMID.
 - ✓ pentru stația de transfer Moisei, s-a dimensionat un număr optim și necesar de 11 containere cu capacitate de 30 m³, 4 camioane mare tonaj și 3 remorci, pentru transferul deșeurilor către CMID.
 - ✓ la numărul de camioane de mare tonaj calculat, se adaugă 1 camion ce se va afla în dotarea CMID Sârbi în scopuri de rezervă.
 - ✓ rezultă astfel un *optim de 25 containere* cu capacitate de 30 m³, *9 camioane de mare tonaj și 6 remorci*, pentru transferul deșeurilor către CMID.

Rutele de transport al deșeurilor de la stațiile de transfer la centrul de management integrat al deșeurilor (CMID Sârbi) este prezentat în cele ce urmează:

Pentru zona **Târgu Lăpuș**:

- ☒ deșeurile menajere (umede) se vor transporta pe traseul DN18B (Târgu Lăpuș – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;
- ☒ deșeurile reciclabile se vor transporta în camioane de lung curier pe DN18B (Târgu Lăpuș – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat- Fărcașa) CMID Sârbi.

Pentru zona **Moisei**:

- ☒ deșeurile menajere (umede) se vor transporta pe traseul DN 18 (Moisei - Sighetu Marmăției – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108A (Pod Ardușat- Fărcașa) spre CMID Sârbi;
- ☒ deșeurile reciclabile se vor transporta pe traseul DN 18 (Moisei – Sighetu Marmăției) la Stația de Sortare de la Sighetu Marmăției.

Pentru zona **Sighetu Marmăției**:

- ☒ deșeurile menajere (umede) se vor transporta pe traseul DN 18 (Sighetu Marmăției – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;
- ☒ deșeurile reciclabile se vor transporta pe traseul DJ 186 (Săliștea de Sus – Vadul Izei), DN 18 (Vadul Izei - Sighetu Marmăției) spre Stația de Sortare de la Sighetu Marmăției.

Pentru zona **Sârbi**:

- ☒ deșeurile menajere (umede) se vor transporta pe:
 - ✓ Traseul DJ 184 (Cavnic - Baia Sprie, DN 18 (Baia Sprie – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;
 - ✓ Traseul DN 1C (Mesteacăn – Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;
 - ✓ Traseul DN 1C (Seini - Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;
 - ✓ Traseul DJ108 A (Ulmeni – Fărcașa) spre CMID Sârbi o Traseu DJ 108 P (Bicaz – Intersecția cu DJ 108 D – Ariniș), 108 A (Gârdani – Fărcașa) spre CMID Sârbi.
- ☒ deșeurile reciclabile se vor transporta pe:
 - ✓ Traseul DJ 184 (Cavnic - Baia Sprie, DN 18 (Baia Sprie – Baia Mare), DN1C (Baia Mare - Hideaga), DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;
 - ✓ Traseul DN 1C (Mesteacăn – Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;

- ✓ Traseul DN 1C (Seini - Hideaga) - DJ 193 (Hideaga – Pod Ardușat), DJ 108 A (Pod Ardușat-Fărcașa) spre CMID Sârbi;
- ✓ Traseul DJ108 A (Ulmeni – Fărcașa) spre CMID Sârbi;
- ✓ Traseul DJ 108 P (Bicăz – Intersecția cu DJ 108 D – Ariniș), 108 A (Gârdani – Fărcașa) spre CMID Sârbi.

Personalul care va opera în cadrul acestor facilități este în număr de 16.

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.

Datele prezentate în acest capitol sunt de două categorii: date referitoare la instalații și date referitoare la cantitățile de deșeuri prelucrate în instalații.

A. Sortarea deșeurilor municipale

Această secțiune cuprinde date privind instalațiile de sortare din Județul Maramureș, cantități de deșeuri procesate și cantități de deșeuri rezultate.

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.

Tabel 3.81: 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	R3/R12 R3/R12, R12

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Stație de sortare deșeuri reciclabile în localitatea Sighetu Marmăției	22.600 t/an	n/a	15 01 01; 15 01 02; 15 01 04; 15 01 07	R3/R12 R3/R12, R12
--	-------------	-----	--	-----------------------

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

În județul Maramureș au fost construite **2 stații de sortare**:

1. **Stația de sortare în localitatea Sighetu Marmăției** care va deservi partea de Nord și Nord-Est a județului, aici ajungând deșeurile colectate selectiv din zona 2 (Sighetu Marmăției) și 3 (Moisei);
2. **Stația de sortare în cadrul CMID Sârbi** și va deservi partea de Sud și Sud-Vest a județului, aici ajungând deșeurile colectate selectiv din zona 1 (Sârbi) și 4 (Târgu Lăpuș).

În ceea ce privește **stadiul actual al delegării operării stațiilor de sortare**, acestea aparțin contractului de delegare încheiat cu operatorul Drusal S.A., contract nr. 5184/815/06.06.2018.

Cele două stații de sortare sunt în momentul de față nefuncționale. Motivul pentru care stațiile de sortare nu sunt în operare este legat de dependența ridicată de funcționarea depozitului conform de la Sârbi și de existența utilităților, acestea urmând a fi efectuate în cadrul aceluiași contract de lucrări, contract ce nu este încă atribuit la momentul elaborării prezentului document. De asemenea, stația de sortare din cadrul CMID Sârbi nu poate fi dată în funcțiune din cauza problemelor de natură geotectonică intervenite, probleme ce duc la apariția alunecărilor de teren. Referitor la măsurile privitoare la prevenirea alunecărilor de teren, în prezent este în derulare contractul de punere în siguranță a amplasamentului, au fost efectuate expertize tehnice privind amplasamentul, urmând a fi montate ancore la nivelul platformei pe care sunt amplasate instalațiile în vederea stabilizării terenului.

În același timp, sunt autorizate **instalații private de sortare** a deșeurilor, astfel:

3. **Stația de Sortare Satu Nou de Jos** – Operator – S.C. DRUSAL S.A.; pentru funcționarea punctului de sortare deșeuri menajere din Comuna Groși, localitatea Satu Nou - A.M. nr. 15-10/06.02.2015, revizuită în 17.11.2017, revizuită în 12.10.2020;
4. **Stația de Sortare Bârsana** – Operator – S.C. GLODSAL S.R.L. conform A.M. nr. 13-192 din 25.06.2013

Începând cu data de 01.01.2020 a fost emis Ordinul de începere a activității de sortare și de tratare mecanică în stația proprie a operatorului și depozitare pe platforma temporară a deșeurilor colectate din Zona 1 și 4 a județului Maramureș. Totodată, au fost preluate și cele 5 CCDV-uri finalizate prin POS Mediu. În cadrul CCDV-urilor nu se desfășoară activitate; principala măsură ce poate fi adoptată în vederea funcționării CCDV-urilor este următoarea: operatorul de salubritate care administrează investițiile din SMID trebuie să delege personal

propriu care să opereze CCDV-urile și, o dată pe lună, să facă colectare de la populație pentru tipurile de deșeuri ce fac obiectul CCDV-urilor (voluminoase, DEEE, uleiuri uzate etc.); prin aport personal, oamenii pot duce în CCDV-uri aceste categorii de deșeuri; ulterior urmează sortarea și tratarea deșeurilor colectate, iar deșeurile care nu pot fi valorificate urmează să fie eliminate.

Pentru calculul capacității stației de sortare au fost luate în considerare următoarele ipoteze:

- în stațiile de sortare vor fi sortate deșeurile de hârtie, carton, metal (feroase și neferoase), pet și plastic colectate separat. Se consideră că sticla colectată separat va fi transportată direct la reciclatori, totuși accidental dacă aceasta se găsește pe linia de sortare se va prevedea o facilitate de deviere a acesteia astfel încât să nu ajungă ca refuz de sortare pentru depozitare pe groapa de gunoi;
- s-a prevăzut personal operativ în 2 schimburi;
- se consideră că în afara fluxului de deșeuri colectate separat de la populație se va primi un alt flux de materiale reciclabile de la comerț, industrie și instituții;
- se presupune că până la 50% din cantitatea de deșeuri de ambalaje generate de grupuri industriale va fi trimisă la stația de sortare, iar restul cantității de ambalaje va fi transportat direct la companiile reciclatoare.

Stațiile de sortare includ o linie de sortare semiautomată primară. Linia de sortare permite sortarea pe diferite tipuri de materiale și obținerea unei calități mai bune a componentelor separate în vederea reciclării ulterioare. Operațiunea vizează separarea deșeurilor de diferite categorii aflate în amestec (carton, plastic, lemn, sticlă, metale, etc) în vederea facilitării eliminării acestora prin procese specifice fiecărei categorii. Sortarea este de 2 feluri:

- sortarea manuală: operațiunea de sortare a deșeurilor este realizată manual pe banda rulantă, de către operatorii de sortare;
- sortarea mecanizată: presupune implicarea de echipamente mecanice în procesul de selectare (echipamente magnetice, echipamente optice, echipamente mecanice etc).

Principalele materiale sortate sunt: hârtia/ cartonul, plasticul și metalele (feroase și neferoase). În stația de sortare, se vor realiza următoarele operații:

- preluarea deșeurilor colectat selectiv pentru reciclare;
- selectarea deșeurilor neadecvate de tip grosier înainte de prelucrarea de sortare;
- sortarea deșeurilor reciclabili pe categorii și calități de materii și materiale;
- colectarea refuzului de sortare;
- prelucrarea pentru transport a fracțiilor selectate și a refuzurilor.

S-a ținut cont de importanța unei bune ventilații, fără curenți de aer, conexiuni pentru sistemul de ventilație, dotări cu un dispozitiv electric pentru răcire și încălzire, posibilități multiple de acces, izolare fonică și termică, structuri de susținere etc.

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 3.82: Operatori privați care activează în sfera reciclării

Nr.crt.	Agent economic	PE T	P	H + C	M	Le mn	Tex	S	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 si sticla
4	SC REMAT MARAMUREȘ SA (valorificator, reciclator pentru plastice)	X	X						obținere de granule de mase plastice
5	SC 4 BRANDS SRL (reciclator)		X						obținere de granule de material plastic si 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. plastice, hartie/carton, textile) reciclator(paleti de lemn)	X	X		X	X			obținere de tocătură din hârtie/carton,plastice, lemn; paletii 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,plastice,textile, lemn; paletii 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. Stația de tratare mecano-biologică cuprinde și o componentă de compostare (componenta de tratare biologică) destinată tratării deșeurilor verzi, în urma căreia rezultă compost de calitate ce poate fi utilizat în agricultură.

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

Impactul utilizării celor 82.785 de compostoare individuale se poate evidenția prin capacitatea de a trata aproximativ 12.533 tone de deșeuri / an. În mod individual, un compostor individual poate trata aproximativ 0,15 tone deșeuri/an. De asemenea, impactul utilizării compostoarelor individuale în mediul rural se estimează că a condus la tratarea unei cantități de biodeșeuri de 60% din cantitatea generată în mediul rural (8.504,57 tone pentru anul 2020). Capacitatea unui compostor individual este de 400 l (0,4 mc).

D. Tratarea mecano-biologică

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

Tabel 3.83: 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

Stația de Tratare Mecano - Biologică (TMB) este localizată în Centrul de Management Integrat al Deșeurilor, situat în localitatea Sârbi, județul Maramureș și are o suprafață desfășurată de 7.735 mp și o capacitate de procesare de aprox. 150.000 to/an.

1. În ceea ce privește **stadiul actual al delegării operării stației de tratare mecano-biologică**, aceasta aparține contractului de delegare încheiat cu operatorul Drusal S.A., contract nr. 5184/815/06.06.2018, dar nu este operațională la momentul elaborării prezentului plan. Motivul pentru care stația de tratare mecano-biologică nu este în operare este legat de dependența ridicată de funcționarea depozitului conform de la Sârbi și de existența utilităților, acestea urmând a fi efectuate în cadrul aceluiași contract de lucrări, contract ce nu este încă atribuit la momentul elaborării prezentului document.

2. De asemenea, la nivelul Județului Maramureș este autorizată și o instalație privată de tratare a deșeurilor, respectiv **Stația de Tratare Mecanică Satu Nou de Jos – Operator – S.C. DRUSAL S.A.**

Un aspect important se referă la justificarea diferenței dintre capacitatea proiectată (150.000 tone/an) și cantitatea de deșeuri generate efectiv la nivelul anului 2019 (82.503 tone). Cu alte cuvinte, capacitatea proiectată este aproape de două ori mai mare decât capacitatea necesară deoarece, inițial, la estimarea capacității TMB au fost utilizați indici de generare a deșeurilor de 0,9 kg/loc/an în mediul urban, respectiv de 0,45 kg/loc/an în mediul rural, valori cu mult peste valorile calculate la nivelul anului 2019 (respectiv 0,45 kg/loc/an în mediul urban și 0,35 kg/loc/an în mediul rural). Capacitatea proiectată a fost estimată la nivelul anului 2014 când a fost întocmită documentația în vederea implementării Sistemului de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Maramureș, moment în care cantitatea de deșeuri generate era cu mult mai mare decât valoarea din prezent, astfel fiind justificată diferența dintre capacitatea instalației TMB și cantitatea totală de deșeuri municipale generate în județ.

Principalele detalii tehnice ale stației de tratare mecano-biologică vor fi prezentate în continuare.

Stația de tratare mecano-biologică include:

- ☒ zona de recepție deșeuri (sub un adăpost metalic);
- ☒ unitatea de pre-tratare prevăzută cu:
 - mărunțitor – tocător;
 - magnet permanent;
 - ciur rotativ;
 - separator balistic;
 - zona sortare deșeuri negativă;
 - unitate de filtrare;
- ☒ zona de tratare biologică.

Procese tehnologice ce se vor desfășura în cadrul Stației de tratare mecano-biologică (TMB) sunt:

Tratarea mecanică

Din punct de vedere arhitectural, hala în care se desfășoară procesul de tratare mecanică are o suprafață construită de 1190 m² și este dotată cu:

- ☒ tocător deșeuri - este un tocător cu funcționare “lentă”, cuplu mare, cu un singur ax, pentru deșeuri greu de mărunțit. Deșeurile din construcții și desființări, anvelope, covoare și deșeuri municipale nu sunt o problemă pentru dinții robuști de pe rotorul tocătorului și de pe contrapieptene. Are posibilitate de reglare permanentă a spațiului de tăiere, permite

stabilirea precisă a dimensiunilor materialului tocat pentru etapele ulterioare ale procesului. Există posibilitatea alegerii a două sisteme de antrenare – fie un sistem hidraulic cu deconectare opțională de la unitatea de tăiere pentru putere constantă, fie acționare mecanică directă pentru eficiența maximă;

- ☑ banda transportatoare ascendentă ce are ca scop alimentarea ciurului rotativ;
- ☑ ciur rotativ – este dotat cu site cu posibilitate de înlocuire, sistem de prindere în șuruburi, secțiune poligonală, suport cu rulmenți (lagăre);
- ☑ Utilajul se alimentează prin intermediul unui buncăr de încărcare, alimentat la rândul său de un utilaj (buldozer, încărcător frontal). Banda transportoare aferentă buncărului utilajului transferă conținutul acestuia în cilindrul sitei de sortare. Cilindrul sitei de sortare este pus în mișcare de un motor hidraulic și este fixat pe lagăre construite pentru exploatare în condiții foarte grele. Sita cilindrului de sortare este curățată de o perie rotativă, poziționată pe toată lungimea cilindrului sitei de sortare;
- ☑ banda transportatoare ascendentă ce are ca scop alimentarea separatorului balistic;
- ☑ separator balistic - este folosit pentru a separa din deșeurile umede, fracțiile utilizabile și deșeurile cu potențial de reciclare. Prin combinarea sortării balistice cu sitare (screening), separarea în trei sau patru fracții este executată într-o singură operație, fiind vorba de deșeu de orice dimensiune (tridimensional, plat, cubic, rigid, neted, îngust, supra sau subdimensionat). Separatorul balistic are un amplu domeniu de aplicare, începând cu deșeurile menajere până la deșeuri cu potențial de reciclare, dar și deșeuri din construcții și demolări. Are un rang înalt de selecție datorită ajustării unghiului de sortare. Necesită foarte puțină energie electrică pentru funcționare;
- ☑ Separatorul lucrează conform principiului balistic, separând deșeurile în funcție de proprietățile fizice ale acestora. Folosind un distribuitor de deșeuri, amestecul cade pe elemente de sitare rigide, care sunt poziționate longitudinal, în pantă ascendentă. Elementele sunt montate pe un arbore cotit la ambele capete, iar atunci când acesta este rotit, elementele oscilează. Frația bidimensională cuprinde fragmente netede, plate, subțiri, care sunt curățate de impurități, prin agitare și rotire, în timp ce sunt transportate ascendent pe elementele de sitare. Frația tridimensională cuprinde fragmente grele, rigide, care nu sunt separate prin golurile elementelor de sitare. Mișcarea provoacă rostogolirea fracțiilor, apoi căderea lor, în plus, fluxul de material în ascensiune este separat în două categorii de deșeuri supradimensionate și subdimensionate, în funcție de mărimile găurilor de pe elementele de sitare;
- ☑ banda transportatoare deșeuri 3D (pet, sticlă etc.);
- ☑ banda transportatoare deșeuri 2D (plastic, folie etc.);
- ☑ separator magnetic - sistem de deferizare realizat cu magneți permanenți de înaltă inducție magnetică și forța de atracție mare, închis în carcasă de oțel inox amagnetic;

- ☒ banda transportoare fracție metalică;
- ☒ banda de evacuare deșeuri organice;
- ☒ banda de evacuare ascendentă deșeuri organice în buncărul de depozitare;
- ☒ containere deschise de 30 mc;
- ☒ buncăr de depozitare deșeuri organice;
- ☒ halda deșeuri organice;
- ☒ utilaj pentru transportul containerelor pe distanțe mici;
- ☒ scări de acces la cabina climatizată de sortare negativă (2D);
- ☒ sortare negativă (2D) ce are loc în cabina climatizată;

Hala de tratare mecanică mai cuprinde, în plus, și următoarele zone:

- zona primire deșeuri umede - atât zona de manevră pentru descărcare, dar și platforma de descărcare și care este din beton, fiind concepută pentru trafic greu. Este dotată cu echipamente corespunzătoare pentru curățare zilnică. Zona de descărcare, inclusiv zona de încărcare a buncărului, este acoperită;
- zona depozitare deșeuri umede;
- zona primire deșeuri provenite din parcuri, grădini și piețe, având în vedere că în cadrul instalației se va produce și compost horticul cu destinația de îngrășământ agricol;
- zona depozitare deșeuri provenite din parcuri, grădini și piețe.

Sunt prevăzute rigole pentru colectarea apelor provenite din spălare, a levigatului, rigole care se vor descărca în rețeaua de canalizare pentru levigat din incintă. Pe platformă sunt prevăzuți robineți de spălare alimentați cu apă rece de la rețeaua de incendiu și spălare din incintă.

Tratarea biologică este un proces de biostabilizare care se bazează pe omogenizarea și amestecarea deșeurilor, urmată de aerare și adeseori de irigare, în urma căruia rezultă un material stabilizat de culoare închisă.

Secțiunea de uscare bio este formată din 18 sisteme Entsorga STANDARD Turtle Q-Ring®, care conțin o structură aerisită, în care aerul este alimentat prin conducte și mufe fixate într-o pardoseală din beton. Materialul pentru tratament este așezat pe această suprafață, într-o grămadă, iar aerul este suflat forțat prin ea cu un ventilator gestionat de sistemul de control Entsorga. Dimensiunile fiecărei biocelule sunt de 10 x 15 metri; înălțimea utilă a materialului este cuprinsă între 2,5 și 4 m (maxim), și depinde de tipul de deșeu. Volumul total rezultat este de aproximativ 400-500 mc, în funcție de înălțimea deșeurii tratat. Setarea posibilă a înălțimii materialului este de 4 m.

Prin proiect s-a propus realizarea unui sistem bazat pe structuri de ciment cu biocelule de stabilizare, acoperite cu folie respirantă, proiectate astfel încât să limiteze emisiile de mirosuri neplăcute. Este o soluție modulară, fiecare modul fiind compus din biocelule cu un sistem de

ventilare, conducte, sistem de monitorizare a procesului (sonde de temperatură) și un sistem automat pentru administrarea parametrilor generali ai procesului.

Sistemul constă într-o structură aerată, cu aerul furnizat prin țevi și suflante fixate împreună într-o podea de beton. Materialul pentru tratat este așezat în această arie, sub formă de grămadă, prin care trece aer produs de ventilatoare și gestionat de un sistem computerizat. Grămada este acoperită cu un material care permite vaporilor de apă să “scape” din materialul tratat fără a conține mirosuri.

Celula este prevăzută cu un sistem de aerare, sistem de ventilare a procesului, un sistem de irigare/umidificare automat, folie respirantă necesară pentru a proteja astfel materialul organic împotriva ploii, precum și pereți izolatori.

Sistemul de control folosește probe termometrice și termorezistente pentru monitorizarea constantă și înregistrarea temperaturii din biomasă. Sistemul de control gestionează ventilatoarele și sistemul de lucru preliminar în concordanță cu datele provenite din probe și din parametri, fixate de utilizator.

Etapa de biostabilizare durează aproximativ 21 zile.

Maturarea - fracția rezultată este transportată către platforma de stabilizare a materiei organice/maturare cu ajutorul unui încărcător frontal. Zona de măturare este o platformă betonată, perimetral înprejmuită cu rigole pentru preluarea levigatului și dotată cu un utilaj prevăzut cu un cilindru acționat hidraulic, cu transportor eficient, ce are rolul de a amesteca produsul rezultat din biocelulele de stabilizare. Etapa de maturare pe platformă durează aproximativ 21 zile.

Cernerea/Sitarea - cantitatea de deșuri care rezultă din procesul de biostabilizare și maturare va fi trecută printr-o sită prevăzută cu grătare de dimensiuni diferite, rezultând astfel o cantitate de material fin folosit ca prim strat de acoperire a produsului inert și o cantitate de produs grosier care urmează să fie depozitată. Aceeași procedură se aplică și pentru cantitatea de “deșeu verde”; deșeurile ce rezultă în urma proceselor tehnologice din stația de MBT în urma cernerii/sitării se vor valorifica. Produsul rezultat în urma procesului de tratare mecano-biologică va fi depozitat în depozitele de deșuri.

Numărul personalului de exploatare ale acestor facilități este de 26 de persoane.

Stația de tratare mecano-biologică nu necesită îmbunătățiri, tehnologiile și dotările fiind de ultimă generație.

E. Tratarea termică

Nu există astfel de instalații la nivelul Județului 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 existau depozite conforme, depozitarea fiind efectuată în cadrul a două platforme private pentru depozitarea temporară.

În urma închiderii depozitelor neconforme în anul 2017, au fost înființate **două platforme pentru stocarea temporară a deșeurilor**, după cum urmează:

1. Platforma pentru stocarea temporară a deșeurilor menajere din localitatea Satu Nou de Jos, Comuna Groși, Județul Maramureș - conform Autorizației de Mediu nr. 85 din 11.10.2017, revizuită la 16.10.2018, al cărei operator este S.C. Drusal S.A.
☒ pentru funcționarea platformei pentru stocare baloți deșeuri din Baia Mare operatorul Drusal S.A. funcționează conform AM nr. 124 / 08.10.2020.
2. Platforma pentru stocarea temporară a deșeurilor menajere din municipiul Sighetu Marmăției, Județul Maramureș - conform Autorizației de Mediu nr. 15 din 16.02.2018, revizuită la 12.02.2019, al cărei operator este S.C. Herodot Grup S.R.L.

Depozitarea deșeurilor pe aceste platforme s-a realizat în perioada **17.07.2017 - 10.02.2021**, astfel:

- ☒ platforma de la Satu Nou de Jos: cantitatea de deșeuri depozitată este 174.663,755 tone. S-a constituit fond pentru relocare, tratare, eliminare și ecologizare amplasament în cuantum de 81,17 lei/tonă.
- ☒ platforma de la Teplița Sighetu Marmăției cantitatea de deșeuri depozitată este de 91.071,449 tone. S-a constituit provizion pentru relocare, tratare, eliminare și ecologizare amplasament de 67 lei/tonă deșeu depozitat.

La momentul elaborării prezentului Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor, deșeurile menajere sunt balotate și depozitate temporar în cadrul celor două platforme menționate. Deșeurile depozitate temporar vor fi relocate pe amplasamente autorizate conform legislației specifice din domeniul deșeurilor.

În ceea ce privește stadiul actual al depozitului ce urmează a fi construit în CMID Sârbi, la momentul elaborării prezentului document, sunt achiziționate geomembranele, stația de epurare levigat, stația de ardere gaz și sunt construite clădirea administrativă, garajul și atelierul mecanic. Lansarea procedurii pentru restul de execuție CMID a fost demarată în anul 2021.

Deșeurile din zona de colectare 2 și 3 au fost depozitate în perioada 01.01. 2021 – 15.05.2021 la ECO Bihor.

Deșeurile din zona de colectare 1 și 4 până la data de 12.02.2021 au fost gestionate conform autorizațiilor de mediu în instalațiile proprii ale S.C. DRUSAL S.A., astfel:

- colectare selectivă pe 4 fracții;
- deșeurile colectate selectiv au fost sortate în instalația proprie de sortare a S.C. Drusal S.A.;
- deșeurile colectate în amestec au fost tratate mecanic și depozitate pe platforma de la Satu Nou de Jos.

Din data de 13.02.2021 deșeurile colectate în amestec din zona de colectare 1 au fost gestionate astfel:

- tratarea mecanică și depozitarea au fost înlocuite de activitatea de înfoliere și depozitare a baloților pe platformă betonată, iar deșeurile cu codul 19.12.12 au fost depozitate la Depozitul conform de la ECO BOHOR;

Deșeurile din zona 4 au fost colectate selectiv, reciclabilele fiind trimise la reciclatori, iar deșeurile amestecate au fost depozitate până la data de 15.05.2021 la ECO Bihor, iar din 16.05.2021 la depozitul conform de la Arad.

Din data de 16.05.2021 deșeurile sunt gestionate conform celor mai sus menționate cu precizarea că depozitul conform este la Arad. Se fac demersuri pentru identificarea a noi locații pentru depozitarea deșeurilor.

Operatorul Drusal S.A. a preluat depozitele neconforme închise/relocate (Satu Nou de Jos – Baia Mare, Teplița - Sighetu Marmăției, Vișeu de Sus, Arinieș - Borșa, Seini și Rohia - Tg Lăpuș) pentru care desfășoară activitatea de monitorizare post-închidere.

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 3.84: 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 (16.07)
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 Marmăției -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 48.655,56 tone, iar în cadrul platformei Teplița au fost depozitate 29.753,00 tone, conform chestionarelor GD-TRAT 2019 puse la dispoziție de către APM Maramureș.

Depozitul de deșeuri care va fi construit va respecta prevederile și specificațiile legislației europene (Directiva 99/31/CE), precum și legislația română asociată (Ordin nr. 757/2004 și Hotărârea Guvernului nr. 349/2005). Depozitul este compus din patru celule. Depozitarea deșeurilor se va face etapizat, începând cu Celula 1. *Prima celulă care se realizează prin proiect are o capacitate totală de 450.449,10 m³.* Pe lângă celulele de depozitare, depozitul include un sistem de management al apelor meteorice, sistem de drenaj și colectare a levigatului, sistem de impermeabilizare a bazei, colectarea gazului și sistemul de ardere al acestuia, dar și un sistem de impermeabilizare a suprafeței după încetarea depozitării.

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 3.85: Tarife în domeniul gestionării deșeurilor, 2020

Nr.crt.	Zonă	Tarif /to - lei cu TVA
1.	UAT Zona 1, detalieri:	651,89
	Reciclabile colectate separat – 270,27 lei +TVA	
	Casnici (alte deșeurii) – 89,36 lei/to + TVA	
	Agenți economici – 105,10 lei + TVA	
	În cadrul ctr. 5482 cu Drusal S.A. – tarifele vor fi aplicabile și celorlalte zone: Transfer – 50,27 lei/to + TVA Sortare – 277,54 lei/to + TVA TMB – 117,32 lei/to + TVA Stocare pe perioada tranziției pe platformele temporare – 207,17 lei + TVA*	
2.	UAT Zona 2	773,50

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

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

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Referitor la implementarea instrumentului economic “plătește pentru cât arunci”, la nivelul Județului Maramureș pot fi menționate următoarele: *de la populație se percepe taxă, iar fiecare UAT plătește exact cantitatea de deșeuri generate în baza bonului emis ca urmare a cântăririi deșeurilor de către operatori (mașinile de colectare din zona 1 sunt dotate cu cântar, astfel că odată colectate, deșeurile sunt cântărite, urmând a fi efectuată plata în conformitate cu cantitatea generată și colectată din fiecare UAT).*

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 tuturor instalațiilor este anul 2024.

La momentul elaborării prezentului Plan de Gestionare a Deșeurilor, infrastructura SMID nu este încă în operare, situația contractelor atribuite la momentul elaborării prezentului document fiind redată în tabelele de mai jos:

Tabel 3.86: Stadiul contractelor privind implementarea SMID Maramureș

Titlul contractului	Atribuit/ Neatribuit	Nr./data contractului	Progres în atingerea indicatorului %**	Data estimată finalizare (conform ultimului act aditional)
CL 1 - Construirea depozitului ecologic de la Sârbi	Atribuit (*reziliat în august 2018)	5246/17.06.2015	45,50%	31.12.2023

Autorul: Consiliul Județean Maramureș

În luna august 2018 Contractul 5246/17.06.2015 (CL 1) a fost reziliat, motivul fiind legat de faptul că antreprenorul nu s-a conformat instrucțiunilor Inginerului de a fi în amplasament, cu execuția demarată în baza dispozițiilor de șantier emise.

În prezent este în curs de elaborare Documentația de atribuire pentru lucrările aferente restului de executat în cadrul contractului “Construirea depozitului ecologic de la Sârbi”, urmând a fi parcursă o procedură de achiziție publică.

Lucrările de stabilitate/punere în siguranță a investițiilor au fost atribuite, conform Acordului contractual nr. 5482/06.06.2019.

Tabel 3.87: Stadiul delegării contractelor privind activităților de gestionare a deșeurilor în Județul Maramureș

Titlu contractului	Nr./ data contractului	Observații
Contract pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate în zona de colectare Lot 1: Zona 2 – Sighetu Marmației	107/20.03.2018	Stația de Sortare și Stația de Transfer vor fi operaționalizate după începerea contractului de colectare și transport a deșeurilor, iar Stația de Transfer după finalizarea amenajării platformei de stocare temporară a deșeurilor.
Contract pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate în zona de colectare Lot 2: Zona 3 – Moisei	108/20.03.2018	Stația de Transfer va fi operaționalizată după începerea contractului de colectare și transport a deșeurilor și finalizarea amenajării platformei de stocare temporară a deșeurilor.
Contract pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate în zona de colectare 1 – Sârbi	116/13.05.2019	A fost emis ordinul de începere a serviciului începând cu data de 1 ianuarie 2020. Prin excepție, în Municipiul Baia Mare a fost emis ordinul de începere cu data de 1 decembrie 2019.
Contract pentru delegarea gestiunii serviciului de salubritate în zona de colectare 4 – Tg. Lăpuș	-	În ceea ce privește atribuirea contractului de delegare a gestiunii serviciului de salubritate în zona de colectare 4 – Târgu Lăpuș, la această procedură nu au fost depuse oferte, urmând ca aceasta să fie reluată.
Contract de delegare prin concesiune a gestiunii serviciului de salubritate a județului Maramureș (SMID)	5184/815/06.06.2018	Începând cu data de 01.01.2020 a fost emis Ordinul de începere a activității de sortare și de tratare Mecanică în stația proprie a operatorului și depozitare pe platforma temporară a deșeurilor colectate din Zona 1 și 4 a județului Maramureș. În zonele 2 și 3 activitatea de colectare se va realiza de către operatorii delegați la data operaționalizării Stației de Sortare și Stației de Transfer de la Sighetu Marmației, respectiv a Stației de Transfer de la Moisei. Activitatea care implică exploatarea Stației de Sortare Sârbi, Stație de Tratare Mecano-Biologică și depozitarea pe depozitul conform nu se poate desfășura, până la finalizarea construcției CMID Sârbi. Operatorul a preluat depozitele neconforme închise/relocate (Satu Nou de Jos – Baia Mare, Teplita - Sighetu Marmației, Vișeu de Sus, Arinieș - Borșa, Seini și Rohia - Tg Lăpuș) pentru care desfășoară activitatea de monitorizare post-închidere.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

		Totodată au fost preluate și cele 5 CCDV-uri finalizate prin POS Mediu. În cadrul CCDV-urilor nu se desfășoară activitate.
--	--	--

Autorul: Consiliul Județean Maramureș

La nivel județean, există **probleme semnificative în activitatea de gestionare a deșeurilor** ce survin din:

- ☑ alunecări de teren la CMID Sârbi, ce împiedică operarea instalațiilor din cadrul CMID;
- ☑ contract de punere în siguranță a investițiilor realizate pe CMID Sârbi nefinalizat;
- ☑ licitație pentru rest de executat la CMID Sârbi nelansată;
- ☑ lipsă spațiu de depozitare deșeuri care face parte integrantă din furnizarea serviciului de salubritate;
- ☑ cantitate mare de deșeuri depozitate temporar care urmează să fie tratate și eliminate în CMID Sârbi, având în vedere că prima celulă a fost proiectată cu o durată de viață de 5 ani, adică cu deșeurile generate în perioada 17.07.2017-17.07.2022;
- ☑ taxa pe economia circulară aferentă deșeurilor generate până la deschiderea depozitului conform;
- ☑ corespondența UAT-urilor cu AFM privind depozitarea deșeurilor;
- ☑ lipsa de informare și conștientizare a populației privind importanța colectării selective și atingerea obiectivelor prevăzute la nivel național și european;
- ☑ îndeplinirea deficitară a țințelor prevăzute la nivel național și european, în ceea ce privește economia circulară și obiectivele subordonate acesteia;
- ☑ lipsa unui spațiu de depozitare a deșeurilor inerte, precum și a echipamentelor de valorificare a deșeurilor provenite din construcții și demolări;
- ☑ sistem de colectare selectivă a deșeurilor insuficient.

Concluzionând:

Un aspect important și particular la nivelul Județului Maramureș se referă la **modalitatea de gestionare a deșeurilor în perioada de tranziție dintre momentul închiderii depozitelor neconforme și momentul deschiderii depozitului conform de la CMID Sârbi.**

Totodată, sistemul de management integrat al deșeurilor, la momentul elaborării planului funcționează parțial, în cadrul Zonei 1, unde și funcționează stația de sortare și stația de tratare mecanică a operatorului S.C. Drusal S.A., în urma operațiilor de tratare rezultând deșeuri balotate și depozitate după cum a fost menționat în cadrul secțiunilor anterioare.

De asemenea, deși sunt recepționate, instalațiile de sortare, transfer, respectiv stația de tratare mecano-biologică nu funcționează deoarece acestea sunt dependente de existența utilităților și de funcționarea depozitului ecologic, acestea din urmă făcând parte din Contractul de Lucrări CL 1, care nu este încă atribuit. De asemenea, amplasamentul instalațiilor este același cu cel al viitorului depozit conform, prin urmare dependența de funcționarea acestuia este foarte ridicată. Din momentul rezilierii CL 1 (anul

2018) au fost adoptate următoarele măsuri în vederea stabilizării terenului pe care este amplasat CMID Sârbi:

- a fost efectuată expertiza tehnică privind terenul;
- au fost efectuate foraje și a fost propusă ca soluție de stabilizare a terenului montarea de ancore la nivelul platformei betonate pe care se află instalațiile de sortare, transfer și tratare mecano-biologică;
- monitorizarea amplasamentelor și a terenului.

Evaluarea îndeplinirii obiectivelor și țințelor privind deșeurile municipale din PJGD anterior

Evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor (au fost preluate obiectivele secundare din planul anterior - obiectivele specifice) și a țințelor privind deșeurile municipale prin raportare la Planul anterior de gestionare a deșeurilor este efectuată în continuare:

Tabel 3.88: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și țințe 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 acesteia	2010	Îndeplinit în totalitate	-
Prevederi legislative locale în concordanță cu prevederile PJGD	permanent	Îndeplinit în totalitate	-
Creșterea importanței acordate aplicării legislației și controlul acestei	permanent	Îndeplinit în totalitate	-
Crearea condițiilor pentru eficientizarea structurilor instituționale și a sistemelor aferente activităților de gestionare a deșeurilor	permanent	Îndeplinit în totalitate	A fost creat compartiment mediu și UIP Deșeuri
Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației	permanent	Îndeplinit în totalitate	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 în totalitate	-
Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile de deșeuri reciclabile	permanent	Neîndeplinit	Datorită neoperaționalizării

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
			proiectului SMID MM
Optimizarea utilizării tuturor fondurilor naționale și fondurilor europene și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor	permanent	Îndeplinit parțial	Realizat contractul de finanțare SMID MM implementat În curs de implementare Fazarea proiectului SMID
Îmbunătățirea mecanismelor economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor municipale	2009-2012	Neîndeplinit	Datorită neoperaționalizării proiectului SMID MM
Intensificarea comunicării între toate părțile implicate	permanent	Îndeplinit în totalitate	-
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 în totalitate	-
Elaborarea de materiale informative	2010-2012	Îndeplinit în totalitate	-
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 neoperaționalizării proiectului SMID MM
Promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la producător	permanent	Îndeplinit în totalitate	Prin obligația contractuală revenită operatorilor care colectează deșeurile

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator	permanent	Îndeplinit în totalitate	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	-
Promovarea prioritară a valorificării materiale în măsura 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 în totalitate	-
Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor municipale în mediu rural – arie de acoperire minim 90 %	2009	Îndeplinit în totalitate	-
Modernizarea sistemelor actuale de colectare și transport	permanent	Îndeplinit în totalitate	-
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	Din cauza neoperaționalizării 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 în totalitate	-

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Încurajarea tratării deșeurilor în vederea valorificării (materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantității de deșeuri eliminate final	permanent	Îndeplinit în totalitate	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 în totalitate	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 în totalitate	S-au distribuit în mediul rural 82.785 de buc.
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995	2016	Îndeplinit în totalitate	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 în totalitate	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 în totalitate	Se monitorizează post închidere depozitele meconforme inchise
Închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală	Până la 16 iulie 2009	Îndeplinit în totalitate	-
Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate a instalațiilor de eliminare la nivel zonal	Permanent	Neîndeplinit	Din cauza alunecărilor de teren de la CMID Sârbi

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor

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 constatat 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:

- a. să asigure conformitatea cu legislația UE privind depozitarea deșeurilor biodegradabile;
- b. 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;
- c. să optimizeze gestiunea integrată a deșeurilor și să îmbunătățească calitatea serviciilor;
- d. 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;
- e. să întărească capacitatea tehnică și managerială în județul Maramureș prin implementarea și operarea unui proiect în domeniul deșeurilor, cu finanțare comunitară;
- f. să contribuie la realizarea unei strategii eficiente cu privire la taxare, facturare și încasare;
- g. să sporească nivelul de conștientizare al locuitorilor cu privire la beneficiile rezultate din proiect și din colectarea selectivă a deșeurilor și reciclarea acestora;
- h. 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;
- i. 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.

- j. 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 Marmației;
- 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).

Centrul de Management Integrat al Deșeurilor se întinde pe o suprafață de 200.000 m² conf. C.F. nr. 50385 și cuprinde următoarele zone: punct control acces amplasament și cântărire; spații administrative; zona întreținere utilaje; stație sortare deșeuri reciclabile; stație de tratare mecano-biologică (TMB); celule depozitare.

Amplasamentul este situat în județul Maramureș, comuna Fărcașa, satul Sârbi, aflându-se la distanța de 2935 m față de drumul județean. Acest drum de racord nu constituie parte integrantă din proiect, fiind sub administrația Consiliului Local. Bilanțul teritoriului în cadrul CMID Sârbi este următorul:

Tabel 3.89: Bilanț teritorial în cadrul CMID Sârbi

Nr.crt.	Denumire	Suprafață (mp)
1.	Parcela amplasament conform CF nr. 50385	251.010,77
	Parcelă aferentă CMID conform HCL nr. 87/2010	200.000,00
2.	Celule depozit	125.965,84
2.1.	Celula 1	31.428,03 (cu taluz) 26.123,57
2.2.	Celula 2	31.271,01 (cu taluz)
2.3.	Celula 3	30.817,82 (cu taluz)
2.4.	Celula 4	32.448,98 (cu taluz)

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Denumire	Suprafață (mp)
3.	Platforma betonată	24.845,85
	CMID – facilități	
	1. Platformă betonată	24.845,85
	2. Circulații	21.852,06
	3. Spații verzi	17.510,12
	4. Construcții	7.635,00
	5. Rigole și construcții edilitare	2.191,13
	Facilități	
	1. Control acces și cabină portar	40
	2. Cântar	60
	3. Parcare personal	250
	4. Clădire administrativă și centrală termică	265
	5. Platformă spălare roți	30
	6. Atelier auto	480
	7. Platformă generator	200
	8. Punct trafo	48
	9. Platformă dotări P.S.I.	30
	10. Platformă spălare utilaje	400
	11. Zona depozitare containere	780
	12. Parcare utilaje, zonă de așteptare	706
	13. Platformă stație mobilă pentru alimentarea cu combustibil	95
	14. Zonă primire deșeuri reciclabile	295
	15. Stație sortare deșeuri reciclabile	950
	16. Zonă depozitare deșeuri reciclabile	310
	17. Zonă primire deșeuri umede	160
	18. Zonă primire deșeuri provenite din parcuri, grădini și piețe	115
	19. Stație sortare deșeuri umede	1190
	20. Zonă depozitare deșeuri umede	170
	21. Zonă depozitare deșeuri provenite din parcuri, grădini și piețe	120
	22. Celule biostabilizare	1920
	23. Celule biostabilizare deșeuri provenite din parcuri, grădini și piețe	960
	24. Platformă maturare compost	1620
	25. Platformă maturare compost - deșeuri parcuri,	630

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Nr.crt.	Denumire	Suprafață (mp)
	grădini și piețe	
	26. Hala sortare compost	1125
	27. Separator hidrocarburi	25
	28. Bazin retenție ape pluviale	125
	29. Stație pompare ape menajere	5
	30. Ministație epurare ape	7
	31. Stație epurare levigat	48
	32. Bazin rezervă incendiu	33
	33. Alimentare cu apă	85
P.O.T. calculat fără zona de depozitare = 3,82%		
P.O.T. calculat cu zona de depozitare = 62,98%		
C.U.T. calculat fără zona de depozitare = 0,038		
C.U.T. calculat cu zona de depozitare = 0,63		

Sursa: Anexa 6 CMID Sârbi (documentație)

Referitor la **stadiul implementării SMID la momentul elaborării prezentului document** situația este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 3.90: Stadiul implementării SMID Maramureș, 2020

Denumire	UM	Val. aprobată total proiect din care:	Realizat faza I*	Propus faza a II-a/proiect*	Stadiu implementare	Observații
Depozite conforme deschise	Nr.	1	0	1	45,50%	Au fost construite clădirea administrativă, garajul și atelierul auto. În momentul de față, contractul pentru lucrările de execuție aferente depozitului conform nu este încă atribuit.
Stații Tratare Mecano-Biologică	Nr.	1	0	1	100%	Recepție la terminarea lucrărilor
Stații de sortare	Nr.	2	0	2	100%	
Stații de transfer	Nr.	3	0	3	100%	
Centre de Colectare Deșeuri Voluminoase	Nr.	7	5	2	100%	Au fost recepționate 5 CCDV-uri (Baia Mare,

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Denumire	UM	Val. aprobată total proiect din care:	Realizat faza I*	Propus faza a II-a/proiect*	Stadiu implementare	Observații
						Seini, Șomcuta Mare, Vișeu de Sus, Borșa)
Depozite de deșeuri neconforme închise/reabilitate	Nr.	6	0	6	100%	Recepție finală se monitorizează post închidere
Deșeuri solide: Capacitate suplimentară de reciclare a deșeurilor	To/an	204.600	0	204.600	100%	Capacitatea suplimentară de reciclare a deșeurilor, de 204.600 tone/an este compusă din TMB Sârbi – capacitate medie de 150.000 to/an, Stație Sortare Sârbi – capacitate medie anuală de 32.000 to/an și Stație Sortare Sighetu Marmăției – capacitate anuală 22.600 to/an
Pubele 0,12 m³	Buc.	2.759	2.759	0	100%	Aceste bunuri s-au achiziționat în cadrul contractului de furnizare CF 2 - Containere, pubele, igloo-uri și echipamente pentru compostare, în Faza I a proiectului
Containere 1,1 m³	Buc.	1.218	1.218	0	100%	
Igloo-uri 1,1 m³	Buc.	9.919	9.919	0	100%	
Compostoare 400 l	Buc.	82.785	82.785	0	100%	
Camioane	Buc.	9	9	0	100%	
Remorci	Buc.	6	6	0	100%	

Sursa: Consiliul Județean Maramureș

Deșeuri periculoase municipale

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

Tabel 3.91: Tipurile de deșeuri periculoase din deșeuri municipale care fac obiectul PJGD

Cod deșeu	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

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 acumulatori nesortați conținând aceste baterii
20 01 37*	Deșeuri de lemn cu conținut de substanțe periculoase

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

A. Cantități de deșeuri periculoase generate

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

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

Cantitățile de deșeuri periculoase pot fi estimate pe baza indicelui statistic de generare de 2 kg/persoană x an, aspect surprins în tabelul de mai jos. Astfel, populației rezidente a Județului 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 3.92: 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
95	95	94	93	93	92

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

Grafic, evoluția este surprinsă în figura de mai jos.

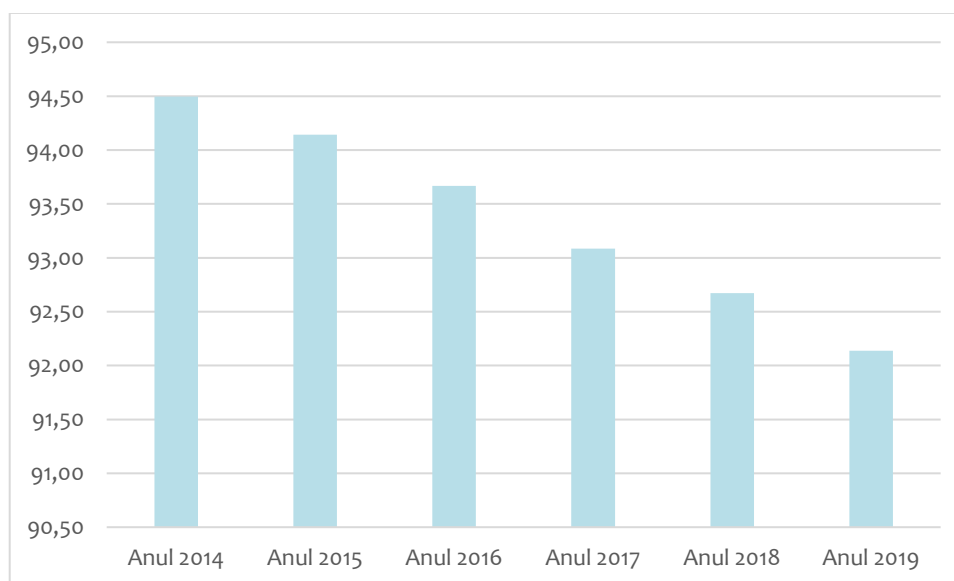


Figura 3.49: Evoluția cantităților de deșeuri periculoase din deșeurile municipale colectate

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 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.

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

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

Tabel 3.93: Modul de îndeplinire a principalelor obiective și țințe 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	Din cauza neoperaționalizării proiectului SMID MM
Tratarea în vederea eliminării	permanent	Neîndeplinit	Din cauza neoperaționalizării proiectului SMID MM

Sursa: Planul anterior de gestionare a deșeurilor

Ulei uzat alimentar

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

A. Cantități de uleiuri uzate alimentare generate

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 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, aspect redat în tabelul de mai jos.

Tabel 3.94: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Cantități de uleiuri uzate alimentare colectate (tone/an)					
2014	2015	2016	2017	2018	2019
1.084	1.080	1.073	1.064	1.061	1.055

Sursa: PJGD, pe baza estimărilor metodologice

Grafic, situația este redată în figura de mai jos:

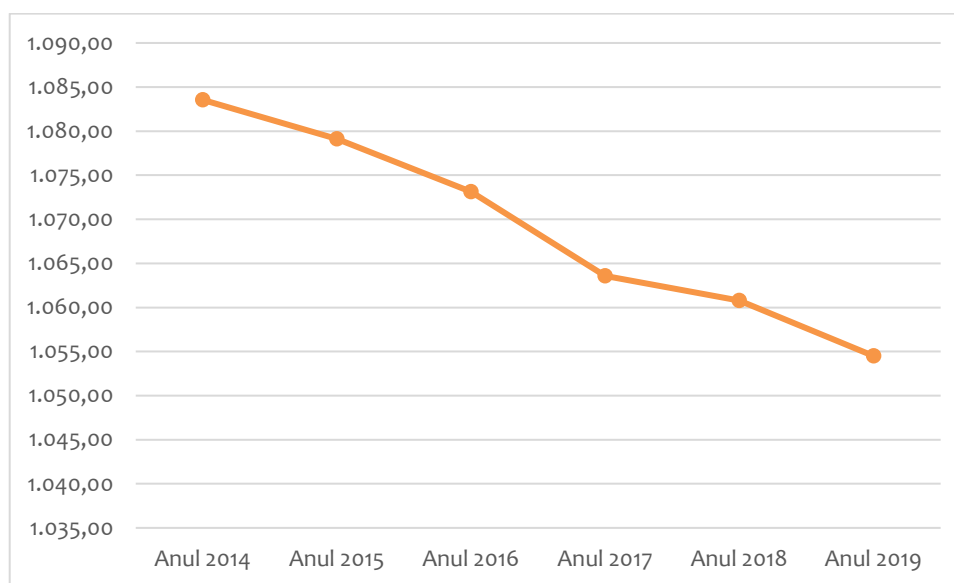


Figura 3.50: Evoluția cantităților de uleiuri uzate alimentare colectate

Sursa: PJGD, 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 1.055 de tone.

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

- ☑ la nivelul județului există 2 operatori economici autorizați pentru colectarea uleiului uzat alimentar, respectiv S.C. Porta Oil S.R.L. și Auchan România S.R.L.;
- ☑ 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 țințelor privind gestionarea uleiurilor uzate alimentare din PJGD anterior

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

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

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

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.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

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

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

Tabel 3.95: 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 – 2017)

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

Grafic, situația este surprinsă în continuare:

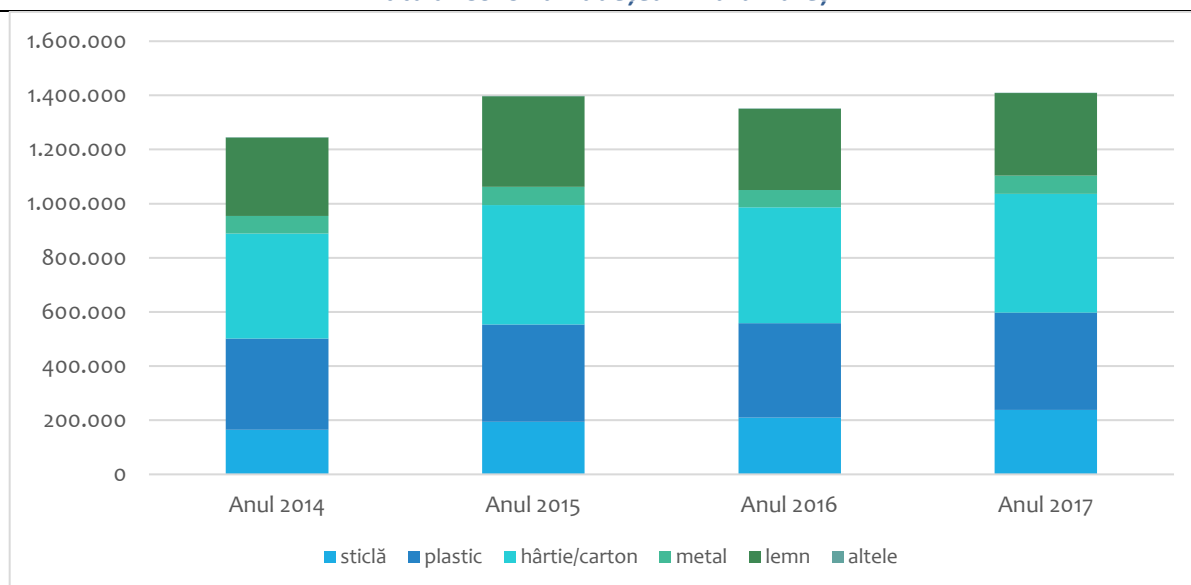


Figura 3.51: Evoluția cantităților de deșeuri de ambalaje introduse pe piață la nivel național, perioada 2014-2017

Sursa: APM Maramureș (SIM-Ambalaje 2013 - 2017)

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 3.96: 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	1.511	905	1.550	2.022	2.224
Ambalaje alte plastice	179	243	258	429	400	440
Ambalaje din lemn	14.040	20.493	26.610	30.650	31.245	34.370
Ambalaje din oțel	5	17	19	19	13	15
Ambalaje din alte materiale	0	0	1	0	1	1
TOTAL	17.817	22.264	27.793	32.648	33.681	37.049

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 deșeuri colectate în funcție de categorie.

Tabel 3.97: Cantități de deșeuri de ambalaje colectate pe categorii (t/an)

Deșeuri de ambalaje colectate	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Sticlă	27	65	136	124	230	246
PET	930	282	215	833	436	1.413
Alte plastice	252	1.151	1.238	620	3.281	2.508
Hârtie și carton	1.599	4.797	2.632	3.126	9.789	9.772
Aluminiu	79	335	132	146	275	138
Oțel	183	0	8	83	1.233	1.624
Lemn	179	330	349	842	255	496
Total	3.250	6.962	4.709	5.774	15.501	16.196

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

Situația este redată grafic mai jos:

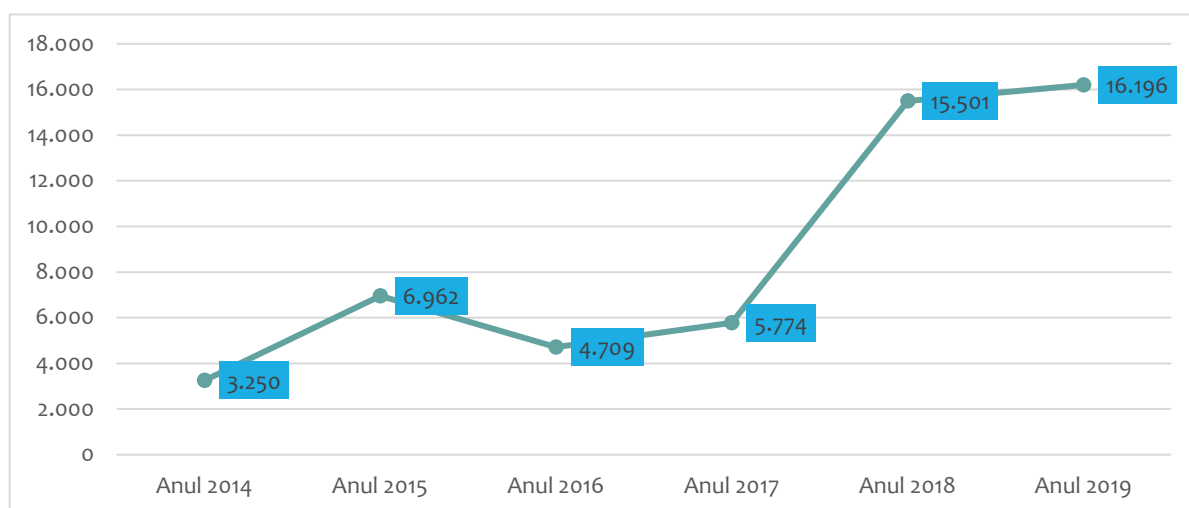


Figura 3.52: Evoluția cantității de deșeuri de ambalaje colectate

Sursa: APM Maramureș, estimări realizate

Conform graficului se poate remarca o creștere bruscă a cantității de deșeuri 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%.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 3.98: Cantitățile de deșeuri de ambalaje reciclate (t/an)

An de raportare /cantitate de deșeuri de ambalaje reciclată	Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018	Anul 2019
Deșeuri de ambalaje din materiale plastice	1.713	2.921	3.248	3.593	4.745	5.219
*reciclat	0	0	0	2.978	4.302	4.732
Deșeuri PET	0	0	0	0	243	267
*reciclat	0	0	0	0	18	20
Deșeuri de ambalaje din lemn	6	5	5	27	104	114
TOTAL	1.718	2.926	3.253	3.620	5.092	5.601

Sursa: SIM-Ambalaje intervalul 2013 – 2018

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

Tabel 3.99: 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	1.857	2.318	3.102	1.004	993
Deșeuri de plastic	375	673	724	881	1.265	1.869
Deșeuri PET	1.428	1.624	1.960	2.349	1.868	2.178
Deșeuri lemn (colectat/reciclat/valorificat energetic)	275	416	557	160	1.862	426
Deșeuri metal	395	282	388	597	607	694
Deșeuri de sticlă	359	389	478	414	964	543
Total	3.736	5.240	6.425	7.503	7.570	6.703

Sursa: estimări în PJGD

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 tone, cu 79,41% mai mult față de anul 2014.

Grafic, situația este redată în continuare pentru anul 2019.

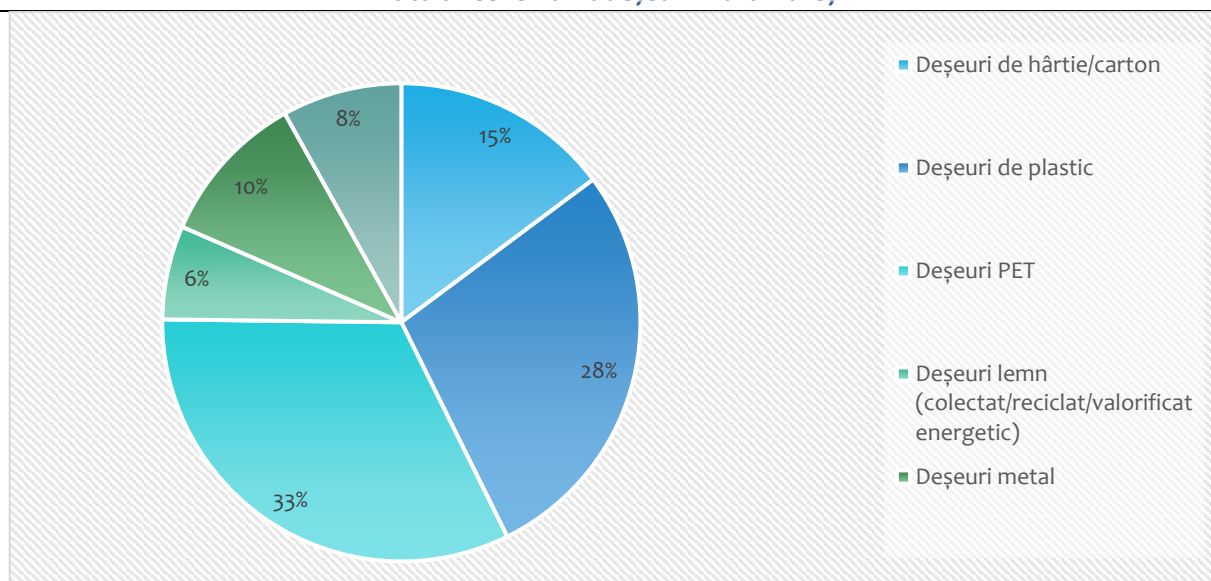


Figura 3.53: Cantitatea de deșeuri din ambalaje trimisă spre reciclare la nivelul anului 2019

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 3.100: Date privind instalațiile de reciclare a deșeurilor, anul 2020

Instalație/ localizare	Autorizație de mediu	Capacitate (tone/an)	Deșeuri acceptate (cod)
SC CALEX SRL Satu Nou de Jos nr.276G instalatie extrudare regranulare	43/17.03.2014 revizuită în 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 (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	149/08.11.2010 revizuită în 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Instalație/ localizare	Autorizație de mediu	Capacitate (tone/an)	Deșeuri acceptate (cod)
(valorificator, reciclator pentru plastice)			
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 revizuită în 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 pentru plastice, hârtie/carton, textile), reciclator (paleti de lemn)	124/21.05.2012 revizuită în 29.08.22017	Obținere de tocatura: Lemn-2600t/an Hartie/carton/plastice/textile -aprox.2600t/an Reciclator pentru paleti de lemn	plastic, hartie/carton, metale, lemn, sticla, textile
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 Sighețu Marmatiei str. Dragos Voda nr. 161 (reciclator)	165/25.06.2012 revizuită în 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 si valorificator pentru plastic, textile, hartie/carton)	143/29.11.2019	Obținere de tocatura: Lemn-2600t/an Hârtie/carton/plastice/tex- aprox.1200/an Reciclator pentru paleti de lemn	plastic, hartie/carton, metale, lemn, sticla, textile

Sursa: APM Maramureș

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

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

Tabel 3.101: 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 conținut în deșeurile de ambalaj	Începând cu 2008	-	-
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 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.

Deșeuri de echipamente electrice și electronice

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

Tabel 3.102: Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice care fac obiectul PJGD

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

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

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 a 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 3.103: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș

Categorii de DEEE	Cantitate (tone/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	*	*	*	*	674	741
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	*	*	*	*	13	15
Echipamente informatice și echipamente pentru comunicații electronice	*	*	*	*	101	111
Aparate electrice de consum și panouri fotovoltaice	*	*	*	*	147	162
Echipamente de iluminat	*	*	*	*	11	12
Unelte electrice și electronice, cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni	*	*	*	*	4	5
Jucării, echipament pentru petrecerea timpului liber și echipament sportiv	*	*	*	*	0	0
Dispozitive medicale, cu excepția tuturor produselor implantate și infectate	*	*	*	*	1	1
Instrumente de monitorizare și control	*	*	*	*	1	1
Distribuitoare automate	*	*	*	*	0	0
Total	*	*	*	*	952	1.048

*lipsă date

Sursa: APM

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

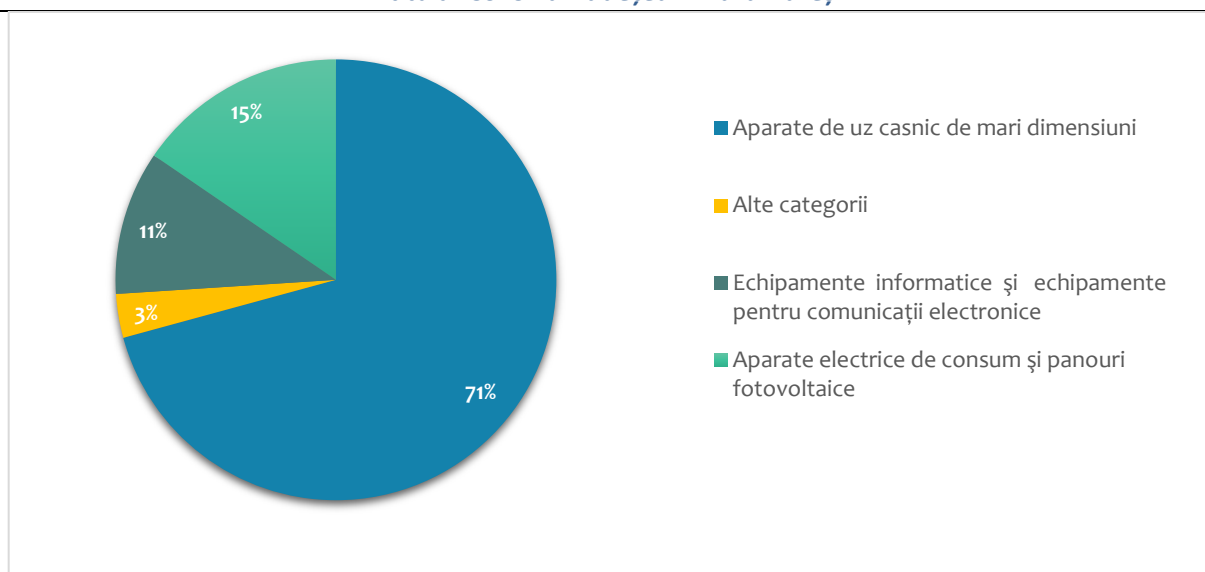


Figura 3.54: Cantitatea de DEEE colectată pe județul Maramureș

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;
- ☒ însumate, 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 3.104: Puncte de colectare DEEE

Amplasament/ punct de colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Coduri de DEEE colectate*
Baia Mare, str Oborului nr. 1,	SC REMAT MARAMUREȘ SA	Nr.149/08.11.2010, revizuită la 03.12.2015,23.09.2020, valabilă pe toată durata în care beneficiarul obține viza anuală	160209* 160210* 60211* 160212* 160213* 160214 160215* 160216

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Amplasament/ punct de colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Coduri de DEEE colectate*
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*
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 MITAL STIB ANDREI SRL	Nr. 13-166/12.06.2013, revizuită la 22.09.2016, valabilă până la 11.06.2023. Decizia de transfer nr. 622 din 27.07.2020 a AM nr. 13-166 din 12.06.2013 de la SC Recomat SRL	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 pe toată perioada in care beneficiarul acesteia obține viza anuală	160211* 160213* 160214 160215* 160216 200135* 200136 160211*
Cicarlau nr. 727A	SC RONGO IMPEX SRL	Nr. 12-82 din 30.03.2012 revizuită in 26.02.2014,20.07.2015, 17.03.2016, 20.07.2017. 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.104/02.09.2020, valabilă pâna valabilă pe toată perioada in care beneficiarul acesteia obține viza anuală	200135* 200136 160213* 160214 160213 200121*
Baia Mare B-dul Bucuresti, nr. 59B	SC SIDER MARAMURES SRL	Nr.16-73/03.08.2016, revizuita la 04.05.2020, valabilă pe toata durata in care beneficiarul obține viza anuală	160214, 200135*, 200136

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Amplasament/ punct de colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Coduri de DEEE colectate*
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 anuala	160209* 160210* 160211* 160212* 160213* 160214 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.56/27.04.2020 , valabilă pe toata durata in care beneficiarul obtine viza anuala	160210* 160211* 160213* 160214 160215* 160216 200121* 200123* 200135* 200136
Sighetu Marmăției str. Crișan, nr. 52	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 str. Victoriei, nr. 232	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
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 str. 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	200136

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Amplasament/ punct de colectare (date de identificare)	Societatea care administrează punctul/centrul de colectare	Autorizație de mediu	Coduri de DEEE colectate*
Târgu Lăpuș str. Liviu Rebreanu nr. 9	SC REMBIS CENTER GROUP SRL	Nr. 46 din 06.03.2020 valabilă pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală	200135* 200136 160213* 160214, 200121*
Baia Mare, str. Garii nr. 10/20	SC PAMI STYLE SRL	Nr. 12-296 din 28.11.2012, revizuită la 13.07.2020 valabilă pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală	160213* 200135*

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

Sursa: APM

De asemenea, un aspect care necesită o atenție deosebită în ceea ce privește gestionarea DEEE la nivelul Județului Maramureș se referă la facilitățile oferite persoanelor fizice de către marile centre comerciale din județul Maramureș la achiziția echipamentelor electrice și electronice, respectiv: preluarea unui echipament EEE nefuncțional și asigurarea unor reduceri de preț (sistemul buy-back) astfel încât DEEE sunt preluate direct de la persoanele fizice de către asociațiile colective autorizate la nivel național.

De asemenea, în ceea ce privește deșeurile de baterii portabile, care se regăsesc în lista deșeurilor periculoase generate în gospodării, există facilitatea de a fi predate tot în lanțurile magazinelor.

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

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

Tabel 3.105: Modul de îndeplinire a obiectivelor și a ȋntelor 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: APM

Astfel, principalele probleme identificate sunt:

- ☒ lipsa campaniilor de informare și conștientizare a populației privind importanța valorificării DEEE-urilor și modalitățile de colectare a acestora.

Deșeuri din construcții și desființări

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

Tabel 3.106: Tipurile de deșeuri din construcții și desființări care fac obiectul PJGD

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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

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.

B. Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări

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

Tabel 3.107: Cantități de DCD colectate

Deșeuri din construcții și desființări	Cantitate colectată (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
DCD nepericuloase	6.026	8.208	8.434	2.289	3.332	4.889
DCD periculoase	*	*	*	*	*	*
Total județ	6.026	8.208	8.434	2.289	3.332	4.889

Sursa: APM

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

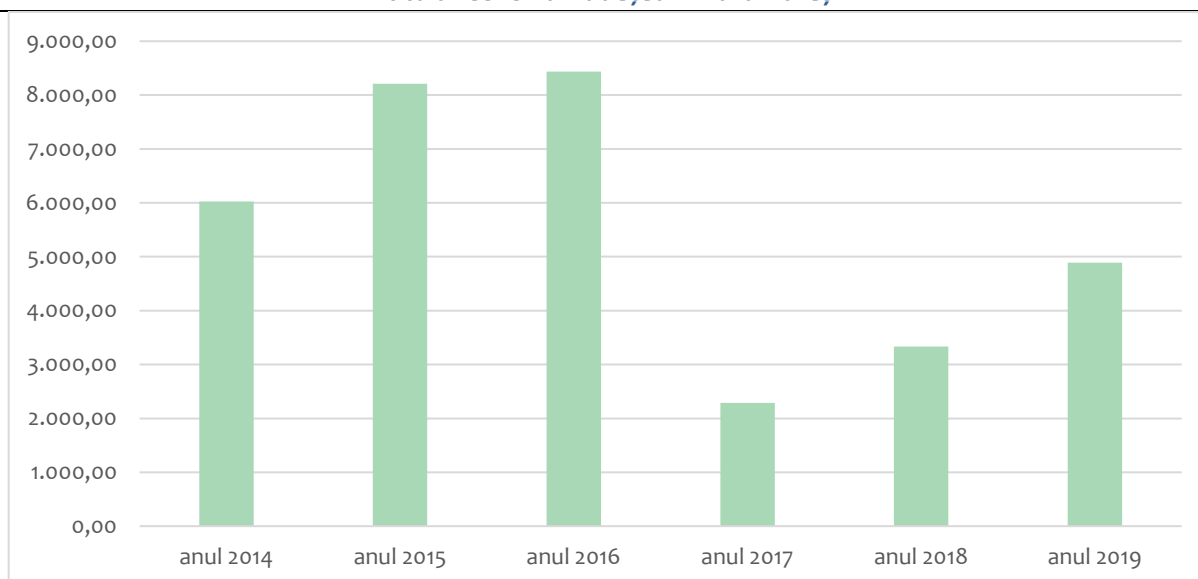


Figura 3.55: Cantități de DCD colectate

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 4.889 de tone.

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

Tabel 3.108: 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

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

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

Tabel 3.109: Modul de îndeplinire a obiectivelor și ȋintelor privind gestionarea DCD

Obiectiv	Țintă	Grad de îndeplinire	Mod de îndeplinire
Colectarea separată a deșeurilor pe deșeurii periculoase și deșeurii 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:

- ☒ *infrastructură deficitară de colectare și tratare a deșeurilor din construcții și desființări.*

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 3.110: 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 Sighețu 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 Căvnic	2391	2000	-
Statia de epurare Somcuta Mare	1179	4400	2,7
Statia de epurare Miresu Mare – comuna Miresu Mare	473	5135	-
Statia de epurare Lucacești – 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.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 3.111: Stații de epurare orășenești – planificare

Denumirea stației de epurare	Nr. de loc. deserviți	Echiv. loc.	Tipul stației de epurare	Anul punerii în fct.	Cant. est. 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 (eliminare azot si fosfor)	2017	11.953	nămol deshidratat 20% s.u depozitat in 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 prevăzut cu grătar rar, stație de pompare, unitate compacta de pretratare, treapta biologica cu sistem de aerare cu bule fine si decantor secundar, o treapta de dozare reactiv pentru eliminarea chimica a fosforului, si o treapta de îngroșare/deshidratare mecanica a nămolului.	2023	1.113	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Sighet si de aici transportat in SEAU Baia Mare pentru uscare
Vișeu de Sus	14.430	14.866	treapta mecanica si biologica de tratarea apei uzate colectate si treapta de tratare a nămolului	2018	1.571	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Sighet si de aici transportat in SEAU Baia Mare pentru uscare
Seini	8.347	8.349	SEAU existente pentru: 4400 LE in SEINI si 1000 LE in Sabisa	SEAU Seini in funcțiune; SEAU Sabisa - 2020	1.050	namol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Baia 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Denumirea stației de epurare	Nr. de loc. deserviți	Echiv. loc.	Tipul stației de epurare	Anul punerii în fct.	Cant. est. nămol (t/an subst. uscată)	Mod de gestionare nămol
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 fct.	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 fct.	600	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU Sighet si de aici transportat in SEAU Baia Mare pentru uscare
Remeti	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 fct.	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 capacitatea de 8500 LE	In curs de punere in fct.	1.100	nămol deshidratat 20% s.u, transportat in SEAU transportat in SEAU Baia 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, la nivel județean nu se poate vorbi de astfel de instalații.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

O parte din nămolurile ce urmează a fi generate de la stațiile de epurare orășenești sunt co-incinerate - protocol cu UAT Seini (3358/27.03.2018), iar o parte sunt depozitate - la IazBozanta (1707/25.05.2018), conform informațiilor prezentate în situațiile de mai jos. Astfel, la nivelul anului 2019, din cantitatea totală de nămol rezultat (respectiv, 5.930 tone), 1.060 tone au fost valorificate prin co-incinerare, restul (4.870 tone) fiind depozitat.

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

Tabel 3.112: Cantități de nămol de la stațiile de epurare orășenești gestionate

	Cantitate nămol (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol rezultat	307	915	2.180	5.986	3.668	5.930
Stația de epurare Baia Mare	221	0	990	5220	2382	4.812
Stația de epurare Chechiș – comuna Dumbrăvița	0	0	0	0	0	0
Stația de epurare Catalina - comuna Săcălășeni	0	0	0	0	0	0
Stația de epurare Sasar – comuna Recea	0	0	0	0	0	0
Stația de epurare Sighetu Marmăției	44	896	1176	750	1.240	1.060
Stația de epurare Merișor – Tăuții Măgheruș	0	0	0	0	0	0
Stația de epurare Seini	35	15	11	10	37	50
Stația de epurare Viile Apei	0	0	0	0	0	0
Stația de epurare Cavnic	2	2	1	1	2	2
Stația de epurare Șomcuta Mare	1	1	1	4	4	4
Stația de epurare Mireșu Mare – comuna Mireșu Mare	0	0	0	0	0	0
Stația de epurare Lucacești – Danestii Chioarului – comuna Miresu Mare	0	0	0	0	0	0
Stația de epurare Ulmeni	2	1	1	1	1	1
Stația de epurare Vișeu de Sus	2	0	0	0	0	0
Cantitate nămol tratat/valorificat, din care:	0	0	0	0	1.240	1.060
- prin compostare	0	0	0	0	0	0
- prin fermentare anaerobă	0	0	0	0	0	0
- prin co-incinerare	0	0	0	0	1.240	1.060
- utilizat în agricultură	0	0	0	0	0,00	0,00

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

	Cantitate nămol (t/an)					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Cantitate nămol depozitat	307	914	2.180	5.986	2.427	4.870
Cantitate nămol incinerat	0	0	0	0	0	0

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.

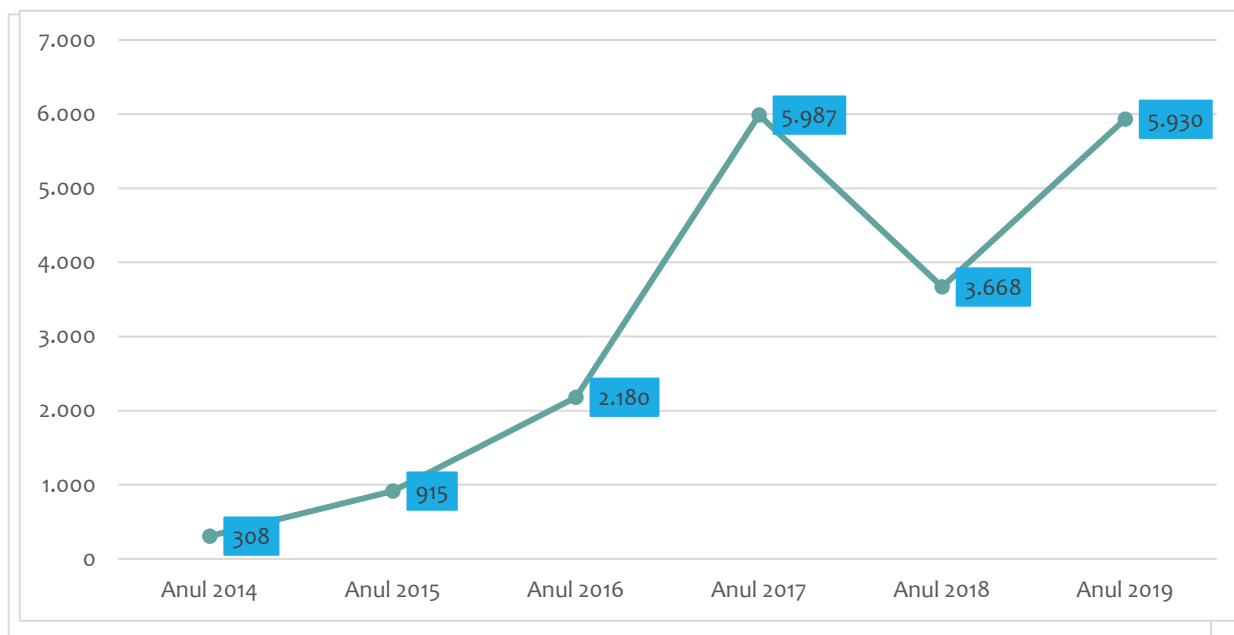


Figura 3.56: Evoluția cantităților de nămol rezultat de la stațiile de epurare orășenești

Sursa: PJGD

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

- ☒ o creștere treptată a cantității generate, ajungându-se în anul 2017 la valoarea maximă de 5.987 de tone;
- ☒ anul 2019 se apropie de valorile maxime din anul 2017, acestea fiind cu 61,7% mai mari față de anul 2018.

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

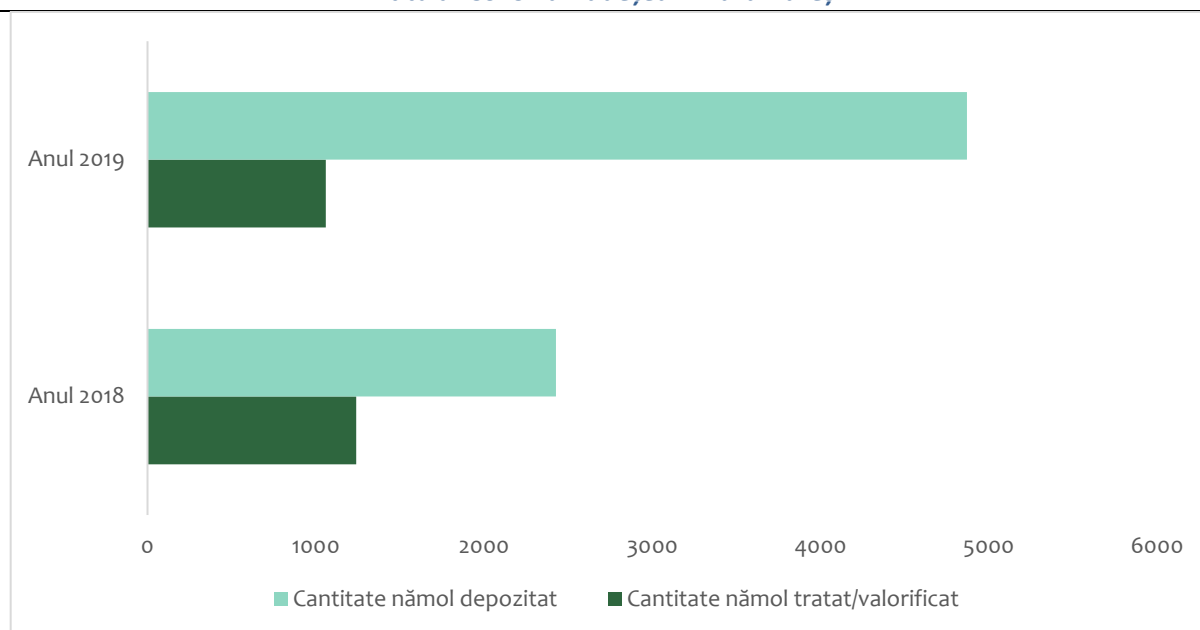


Figura 3.57: Evoluția cantităților de nămol valorificat/depozitat Sursa: PJGD

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.

Estimativ, evoluția cantității de nămoluri în perioada 2020-2025 este redată în continuare.

Tabel 3.113: 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	5.688	5.642	5.598	5.554	5.507	5.462

Sursa: PJGD, 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 5.462 tone.

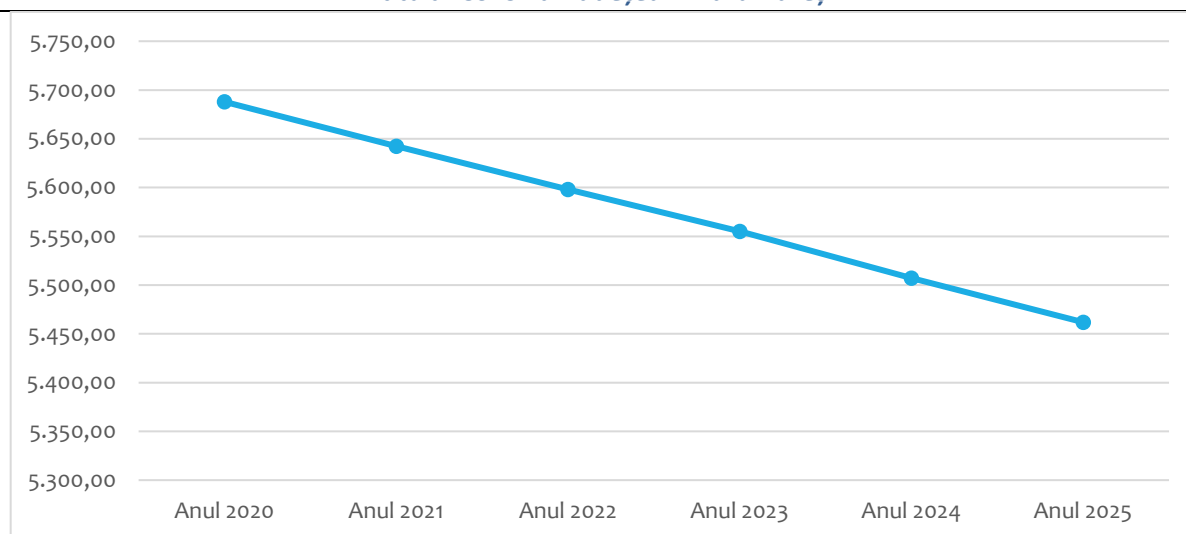


Figura 3.58: Proiecția nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești la nivelul Județului Maramureș, pentru perioada 2020-2025

Sursa: PJGD

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

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

Tabel 3.114: 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.

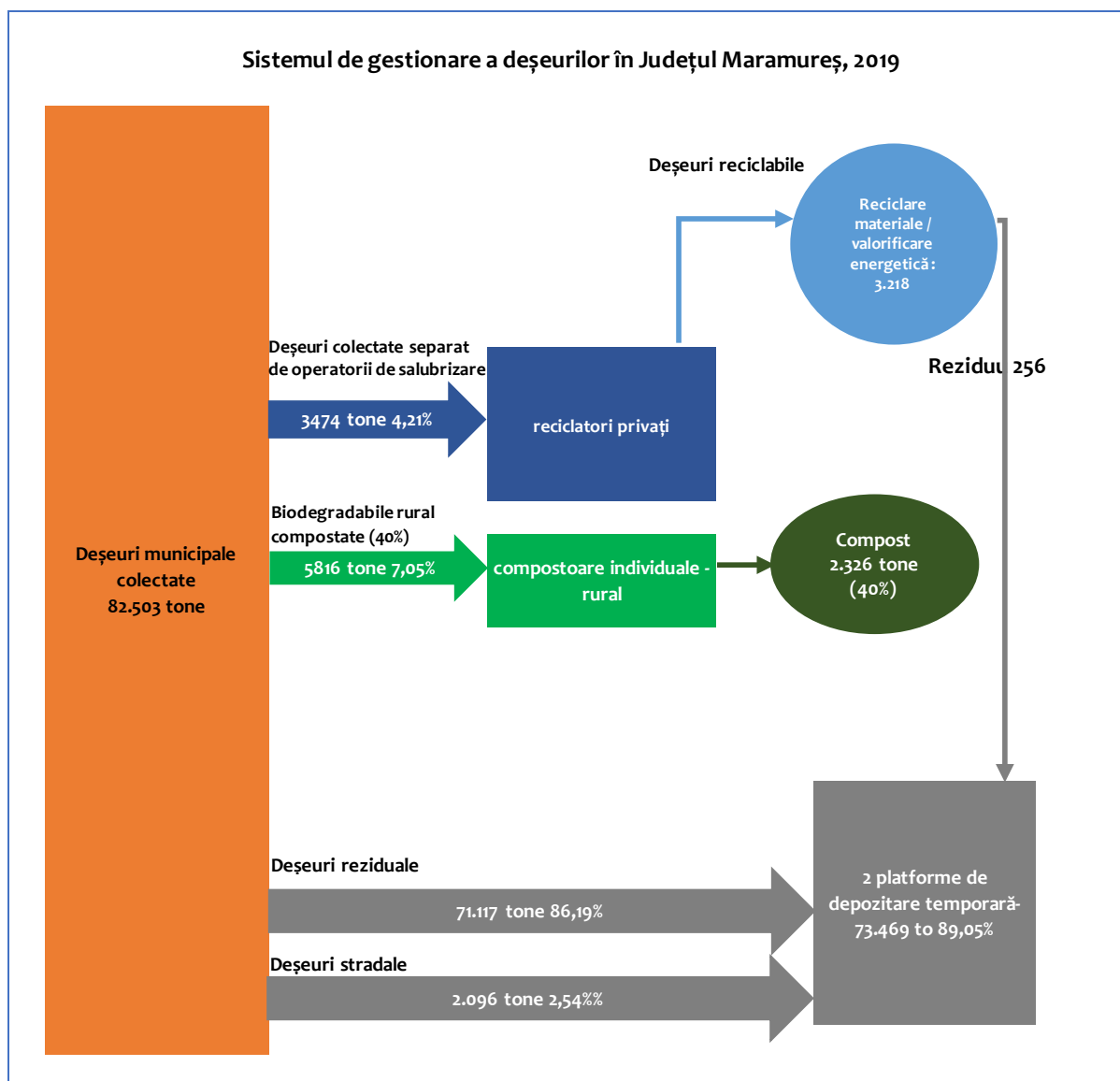


Figura 3.59: Schema de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2019 – Județul Maramureș
Sursa: PJGD

3.3. Evoluția mediului în situația neimplementării PJGD

Analiza stării mediului în condițiile neimplementării PJGD reprezintă o cerință atât a Directivei SEA - Directiva 2001/42/EC a Parlamentului European și a Consiliului din 27 Iunie 2001 asupra evaluării efectelor unor planuri și programe asupra mediului (art. 5 și anexa I-b) cât și a Hotărârii de Guvern nr. 1076/2004 pentru stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (art.15).

În situația neîndeplinirii PJGD, în cazul deșeurilor municipale, se presupune că doar investițiile existente și cele finalizate prin proiectele SMID vor fi operaționale. În PJGD această situație este analizată în Alternativa „zero”.

Alternativa „zero” presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al prezentului Plan. În acest context, există următoarele instalații de tratare a deșeurilor:

- ☒ 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%;
- ☒ TMB nu este funcțional în Alternativa 0.

Detalii privind gestionarea deșeurilor în cazul Alternativei 1 și a Alternativei 2, a cantităților aferente sunt prezentate în Capitolul 10, Expunerea motivelor care au condus la selectarea variantei alese în cazul neimplementării PJGD (Alternativa zero).

În continuare este analizat impactul asupra factorilor de mediu relevanți în cazul neimplementării PJGD (Alternativa zero).

3.3.1. Apele de suprafață și subterane

În prezent principală sursă de poluare a apelor o reprezintă depozitarea deșeurilor și abandonarea ilegală a deșeurilor:

- administrarea și funcționarea incorectă a unor depozite în apropierea unor cursuri de apă poate avea un efect negativ asupra cursului respectiv prin poluarea cu deșeuri antrenate de vânt sau curenții de aer;
- deșeurile menajere colectate în amestec cu unele deșeuri periculoase (care conțin substanțe periculoase, de exemplu DEEE) pot afecta calitatea apelor;
- deșeurile din construcții și demolări, în lipsa unei instalații de tratare, pot avea impact direct asupra calității apelor prin aruncarea pe albiile torenților.

Evoluția factorului de mediu *apă* se va îmbunătăți ca urmare a implementării proiectului SMID, dar îmbunătățirea în comparație cu situația implementării PJGD, nu este semnificativă având în vedere că instalațiile existente nu pot asigura reducerea de la depozitare a deșeurilor biodegradabile și emisiile de gaze cu efect de seră vor fi aceleași. Extinderea și modernizarea instalațiilor existente cu echipamente pentru tratarea deșeurilor biodegradabile va avea un efect pozitiv asupra calității apelor de suprafață și subterane.

3.3.2. Aerul

Deșeurile municipale poluează aerul într-un mod complex, principalele cauze și mecanisme de poluare fiind:

- degajarea gazului de depozit, gaz ce conține, pe lângă componentele principale (CH₄ și CO₂) și cantități mici de compuși organici volatili (COV), substanțe volatile cu miros dezagreabil, hidrogen sulfurat, dioxid de sulf, oxizi de azot, amoniac, funcție de compoziția deșeurilor;
- transportul de către vânt și dispersia în atmosfera a pulberilor prezente în deșeurile municipale.

Depozitele de deșeuri menajere pot fi considerate surse fixe și difuze de poluare pentru componenta de mediu aer. Principalele emisii poluante pentru aer sunt: pulberile spontane, “mirosurile” și biogazul.

Efectele menținerii actualului sistem de gestionare a deșeurilor asupra calității aerului se vor amplifica, în principal datorită cantităților de biogaz generat de actualele depozite. Principala problemă o reprezintă emisia necontrolată a gazului de depozit. În condițiile creșterii cantităților de deșeuri care ajung la depozite și fără un control al emisiilor (minimal arderea la faclă a gazului generat) ratele de generare a metanului și implicit contribuția acestuia la schimbările climatice devin semnificative. Calitatea aerului mai este influențată și de:

- arderile necontrolate de deșeuri pe depozitele neconforme;
- nerespectarea frecvenței de colectare la un interval de maxim 3 zile a deșeurilor din punctele de colectare amplasate în zone dens populate;
- folosirea de mașini de transport sau terasiere învechite;
- colectarea deșeurilor cu un număr mare de autogunoiere cu capacități mici sau fără a asigura compactarea, ceea ce implică mai multe curse, deci o creștere a traficului.

În cazul neimplementării PJGD emisiile nete atmosferice vor fi mai mari în comparație cu aplicarea măsurilor prevăzute prin PJGD, având în vedere următoarele:

- cantitățile mari de deșeuri depozitate în Alternativa 0 în raport cu cele depozitate în cazul implementării PJGD.
- deșeurile biodegradabile se colectează în amestec față de PJGD, unde se vor colecta separat și se vor compostă în instalație centralizată prevăzută cu biofiltru.

La nivel de scenariu creșterile sunt parțial compensate prin emisiile evitate prin reciclarea materialelor.

3.3.3. Schimbările climatice

Conform datelor prezentate în capitolul „**Analiza alternativelor**”, emisiile totale anuale nete de gaze cu efect de seră (GES) generate în cazul Alternativei zero se vor reduce până în anul 2025 față de situația actuală, prin colectarea unei cantități mai mici de deșeuri, conform tendințelor, dar sunt mai mari față de implementarea PJGD (Alternativa 2) . Prin urmare în cazul neimplementării PJGD impactul negativ va fi mai mult mai mare.

3.3.4. Solul si subsolul

În 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 Marmăției.

În prezent principalele surse semnificative de poluare solului o reprezintă abandonarea deșeurilor pe sol, în spații neamenajate și ocuparea definitivă a terenurilor de spațiile de depozitare deșeurilor existente. Cantitatea depozitată o să scadă, ceea ce va extinde durata de viață a celei 1 de depozitare (nepusă în funcțiune la acest moment) și construirea mai târziu a celei 2, respectiv a celulelor 3 și 4.

Contaminarea solului are aceleași cauze posibile ca și apele de suprafață sau subterane. Anual o parte din levigatul generat de depozite se scurge la suprafața solului, iar restul se infiltrează în subsol, poluând apele și solul.

3.3.5. Biodiversitate (fauna, flora)

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeurilor, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor).

Valorificarea redusă a deșeurilor menajere menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

Deșeurile menajere abandonate de turiști/vizitatori/populație locală sau depozitate în zone ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari atrag aceste specii, în special în perioadele în care resursele de hrană din mediul lor natural sunt insuficiente pentru nevoile acestora, punând în pericol turismul și populațiile locale; în plus pot apărea devieri comportamentale ale speciilor sălbatice, astfel încât acestea să înceapă să prefere apropierea de comunitățile umane pentru accesul facil la hrană.

Emisiile gazoase ale deșeurilor menajere sunt reprezentate de biogaz, alcătuit în medie din: 15 – 84 % CH₄ (procente volumetrice), 15% CO₂, mici cantități de CO, O₂, H₂S, mercaptani, vapori de apă, praf, N₂, oxizi de azot, etc. Acesta acționează atât asupra faunei folositoare (reprezentate, de exemplu, de insectele polenizatoare sau pasările insectivore), dar mai ales, asupra calității și stării fiziologice a plantelor.

Substanțele volatile (urat mirositoare), se impregnează pe suprafața foliară, introducându-se apoi prin intermediul stomatelor în interiorul organismului vegetal. Totodată, prin sistemul radicular, substanțele odorante pătrund în organism conferindu-i acestuia o parte din însușirile lor.

Oxizii de azot au o acțiune nocivă atât asupra plantelor cât și a viețuitoarelor. Astfel, la concentrațiile existente în atmosferă, oxidul de azot nu este iritant și nu este considerat un toxic puternic. În schimb, la concentrații ridicate NO₂ are un puternic efect toxic atât asupra organismelor vegetale cât și animale.

Monoxidul de carbon (CO) face parte din clasa poluanților asfixianți (alături de CO₂, H₂S, cianuri) al căror efect patogen predominant, asupra viețuitoarelor cu sânge cald, îl reprezintă hipoxia și anoxia constând în blocarea aportului, transportului sau utilizării oxigenului în procesele metabolice.

Modul cel mai frecvent și poate cel mai periculos de acțiune asupra ecosistemelor îl constituie faptul că atât sistemele de precollectare a deșeurilor dar în special depozitele de deșeuri menajere, constituie surse de hrană pentru rozătoare, câini, pisici etc. Astfel, agenții patogeni din deșeurile menajere sunt transportați fizic sau își găsesc gazda în organismul acestor animale, fiind răspândiți apoi pe o arie mult mai largă decât spațiul de depozitare, afectând grav calitatea ecosistemelor respective.

Scoaterea din circuitul natural sau economic a terenurilor pentru depozitele de deșeuri este un proces ce poate fi considerat temporar, dar care în termenii conceptului de “dezvoltare durabilă”, se întinde pe durata a cel puțin două generații dacă se însumează perioadele de amenajare (1-3 ani), exploatare (15-30 ani), refacere ecologică și postmonitorizare (30 ani).

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă eliminarea de pe suprafața afectată a acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii/ha, fără a considera și populația microbiologică a solului. În plus, biocenozele din vecinătatea depozitului se modifică în sensul că:

- în asociațiile vegetale devin dominante speciile ruderales specifice zonelor poluate;
- unele mamifere, păsări, insecte părăsesc zona, în avantajul celor care își găsesc hrana în gunoarie (șobolani, ciori).

Deși efectele asupra florei și faunei sunt teoretic limitate în timp la durata exploatării unui depozit, reconstrucția ecologică realizată după eliberarea zonei de sarcini tehnologice nu va mai putea restabili echilibrul biologic inițial, evoluția biosistemului fiind ireversibil modificată.

Poluarea ariilor protejate datorită unui sistem de gestionare a deșeurilor inadecvat sau inexistent care poate duce la scăderea diversității biologice și la periclitatea populațiilor cu statut de conservare. Nu sunt disponibile date relevante privind cantitățile de deșeuri eliminate de turiști în aceste zone și nici informații referitoare la sistemul de colectare și eliminare actual.

3.3.6. Sănătatea oamenilor

Principalele surse de poluare ca urmare a gestionării actuale a deșeurilor cu potențial impact asupra sănătății umane sunt emisiile în aer generate de instalațiile de tratare a deșeurilor (operația de tratare predominantă fiind depozitarea, sursă majoră de emisii GES) și emisiile în apă, ca urmare a depozitării necontrolate a deșeurilor.

În cazul neimplementării PJGD, este de așteptat ca emisiile totale de GES și alți poluanți în aer să scadă în comparație cu situația existentă, însă să fie mai mari comparativ cu situația implementării PJGD. Emisiile în apă, aer, sol a principalilor poluanți (levigatului/biogazului) au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Factori de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor.

Astfel, evoluția sănătății umane este de așteptat să se îmbunătățească în cazul alternativei 0 însă într-o mai mică măsură în comparație cu situația implementării PJGD.

3.3.7. Patrimoniul cultural și peisaj

Efectele asupra peisajului și patrimoniului cultural sunt de natură vizuala, deșeurile neridicate, împrăștiate de vânt, în stare avansată de fermentare, depozitate în zone neamenajate, creează dezagremente uneori majore (exemplu: când sunt vizibile din tren, de pe șosele europene sau naționale, în zone comerciale, în zone dens populate sau turistice). Peisajul și aspectul ambiental este afectat de starea recipientelor de colectare, gradul lor de uzură, forma și gradul de curățenie a spațiilor de colectare, starea mijloacelor de transport, forma, mărimea și modul de gestionare a depozitelor de deșeuri.

Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante, dacă aspectele menționate se regăsesc spre exemplu în zone turistice sau de agrement.

Prin implementarea actualului sistem de management integrat al deșeurilor (alternativa 0) este de așteptat să se reducă influența negativă asupra peisajului și patrimoniului cultural.

3.3.8. Resurse naturale

Alternativa 0 asigură îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale, dar nu toate. Astfel în 2025 se estimează obținerea rezultatelor prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 3.115: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2025)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Reciclare de la TMB (t/an)	8.174	7.289	8.174
Cantitatea totala de deșeuri biodegradabile depozitate (t/an)	11.361	2.763	7.953
Total deșeuri municipale depozitate (t/an)	19.036	4.706	13.355
Total reciclare (t/an)	53.824	55.278	53.824

Sursa: Autorul

Ca atare în cazul neimplementării PJGD valorificarea mai redusă a deșeurilor, contribuie la menținerea presiunii de exploatare și a consumului de resurse naturale.

Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 3.116: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2040)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Reciclare de la TMB (t/an)	3.194	3.075	3.194
Cantitatea totala de deșeuri biodegradabile depozitate (t/an)	5.776	1.382	2.888
Total deșeuri municipale depozitate (t/an)	9.726	2.403	4.913
Total reciclare (t/an)	54.506	55.832	55.345

Sursa: Autorul

Ca atare în cazul neimplementării PJGD valorificarea mai redusă a deșeurilor, contribuie la menținerea presiunii de exploatare și a consumului de resurse naturale.

4. CARACTERISTICILE DE MEDIU A ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE

Prezentul Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca arie de acoperire exclusiv județul Maramureș. Analiza obiectivelor și a măsurilor propuse, conform Capitolului 1. Obiectivele principale ale PJGD, respectiv Capitolului 9. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efecte adverse asupra mediului al implementării PJGD Maramureș, nu a dus la identificarea unor situații care ar putea avea efecte negative semnificative asupra factorilor de mediu.

Se precizează faptul că proiectele de investiții cu impact asupra mediului se vor supune evaluării impactului asupra mediului, în conformitate cu Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Evaluarea impactului asupra mediului va identifica pentru fiecare proiect în parte, în funcție de caracteristicile acestuia, impactul asupra factorilor de mediu posibil afectați.

Ținând cont că în PJGD nu sunt stabilite cu exactitate amplasamentele viitoarelor instalații de tratare a deșeurilor, zonele potențial a fi afectate în raport cu factorii de mediu menționați nu pot fi analizate în această fază de plan, analiza impactului urmând să facă obiectul proiectelor individuale. Proiectele ce se vor realiza în baza prevederilor PJGD vor urma procedurile de reglementare, inclusiv în ceea ce privește evaluarea adecvată a impactului asupra biodiversității, după caz.

În schimb, prin sistarea depozitării și ecologizarea depozitelor neconforme temporare și a depozitelor ilegale, factorii de mediu (apa, aer, sol, subsol, biodiversitate) din arealele respective vor fi afectați în mod semnificativ, prin îmbunătățirea calității lor. Similar se poate aprecia că prin modernizarea parcului auto al serviciilor de salubritate, calitatea aerului va fi afectată pozitiv.

Amenajarea unor puncte de colectare conforme contribuie la îmbunătățirea semnificativă a aspectului urbanistic precum și la diminuarea sau chiar eliminarea pericolelor potențiale privind sănătatea oamenilor.

Studiile de fezabilitate vor detalia aceste aspecte pentru fiecare locație și investiție specifică. Având în vedere că măsurile principale prevăzute în PJGD cuprind:

- atingerea unui grad de colectare a deșeurilor de 100% ceea ce va duce la eliminarea fenomenului de abandonare ilegală a deșeurilor
- creșterea gradului de colectare separată a deșeurilor în vederea valorificării reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate

- criterii minime de selecție a amplasamentelor viitoarelor instalații de deșeuri inclusiv condiția ca aceasta să nu fie situate în situri Natura 2000, potențialul impact negativ generat de PJGD asupra siturilor naturale protejate scade semnificativ.

5. ORICE PROBLEMĂ DE MEDIU EXISTENTĂ, RELEVANTĂ PENTRU PJGD

În capitolul 3 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului în județul Maramureș, subcapitolul 3.2. a fost analizată situația existentă a factorilor de mediu relevanți și identificate sensibilitățile acestora în raport cu sistemul actual de gestionare a deșeurilor. În continuare, sunt evidențiate problemele de mediu cu scopul de a furniza informații asupra modului în care acestea pot afecta PJGD precum și a posibilității ca PJGD de a le agrava, reduce sau afecta.

Problemele semnificative corespund factorilor de mediu cei mai sensibili și pentru care implementarea măsurilor din PJGD este posibil să genereze un impact moderat și mare.

5.1. Apele de suprafață și subterane

Una din sursele importante de poluare o reprezintă operarea depozitelor neconforme de deșeuri și abandonarea deșeurilor. La momentul elaborării prezentului plan, SMID Maramureș nu este încă funcțional. În ceea ce privește situația depozitelor neconforme, nu mai există niciun depozit neconform în Județul Maramureș, în anul 2019 având loc recepția pentru închiderea acestora.

Prin PNGD este prevăzută închiderea depozitelor neconforme ceea ce va duce la îmbunătățirea calității apelor. 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 Marmăției. În situația neimplementării PJGD, date fiind capacitatea de stocare inexistentă într-un depozit conform, cumulat și cu funcționarea deficitară a stațiilor de sortare și de compostare existente, va crește perioada de stocare a deșeurilor pe platformele de stocare temporară a deșeurilor ale acestor instalații, care pot duce la acumulări de levigat și potențiale scurgeri ale acestuia în apele de suprafață sau se pot infiltra prin sol și să ajungă în apele subterane. Apariția unor potențiale spații de stocare temporară a deșeurilor, depozitarea necontrolată a deșeurilor pot determina un impact negativ asupra apelor de suprafață și a celor subterane.

5.2. Solul și subsolul

Depozitarea deșeurilor municipale reprezintă ultima verigă din ierarhia deșeurilor. Suprafața afectată de depozitare este de așteptat să fie mult mai mică comparativ cu situația existentă. În județul Maramureș sunt operaționale 2 platforme temporare ce urmează a fi închise, nefiind în funcțiune niciun depozit conform în acest moment. După închidere, la momentul deschiderii unui depozit conform, aceste platforme vor fi ecologizate și aduse la starea inițială. Anual o parte din levigatul generat de depozitele închise se scurge la suprafața solului, iar restul se infiltrează în subsol. La fel ca în cazul factorului de mediu „apă”, în cazul neimplementării PJGD va crește presiunea pe spațiile de stocare temporară a deșeurilor de la instalațiile existente, care poate duce la acumulări de levigat și la potențiale scurgeri ale acestuia, cu deprecierea calității solului din incinta sau din proximitatea incintelor instalațiilor. Totodată, apariția unor potențiale spații de stocare temporară a deșeurilor, cumulat cu o depozitare necontrolată a deșeurilor, pot determina un impact negativ asupra solului și subsolului. Deschiderea noului depozit ecologic conform și închiderea celor 2 depozite temporare cu ecologizarea lor, vor avea o influență pozitivă asupra acestui factor, prin suprafața recuperată pentru alte folosințe, de la cele 2 depozite temporare și prin depozitarea corespunzătoare în condiții de siguranță a deșeurilor colectate.

5.3. Aerul

Având în vedere faptul că cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare, sectorul „deșeuri” contribuie la totalul de emisii de gaze cu efect de seră prin emisiile de CO₂ și CH₄, în principal.

Prin neimplementarea PJGD această situație este probabil să se mențină, atât la nivelul componentei de colectare a deșeurilor, când menținerea ritmului de colectare actual, a slabei colectări separate a deșeurilor biodegradabile (care este principala categorie de deșeuri generatoare de emisii atmosferice prin descompunere) în vederea tratării lor, cât mai ales la nivelul eliminării lor, chiar și în depozite conforme de deșeuri.

La nivel național, contribuția sectorului „deșeuri” la totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din 2015 este de 5,02%. Acest lucru este rezultatul faptului că cea mai mare parte a deșeurilor generate sunt eliminate prin depozitare. Alte surse de poluare a aerului sunt reprezentate de:

- arderi necontrolate de deșeuri pe depozite neconforme;
- nerespectarea frecvenței de colectare a deșeurilor;
- folosirea de mașini de transport sau terasiere învechite.

5.4. Ecologie și arii protejate

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar. În situația neimplementării PJGJ, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor și funcționării deficitare a instalațiilor de stocare și de compostare va asocia un impact negativ și asupra componentei biotice, atât în mod direct, cât și ca rezultat al modificării calității solului și al apei din proximitatea instalațiilor existente sau a eventualelor zone de stocare temporară a deșeurilor. Amplasamentul viitoarelor instalații din cadrul PJGD Maramureș nu trebuie să fie situate în zone cu suprapunere peste ariile naturale protejate și orice zonă sensibilă și nici măcar în proximitate, pentru a nu avea o influență negativă asupra acestora arealului acestora.

5.5. Zone locuite

Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să se facă la distanță față de zone locuite, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, conform O.M. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare. De asemenea, instalațiile de tratare existente sunt la distanțe adecvate, stabilite prin actele de reglementare emise pentru funcționarea lor. Neimplementarea măsurilor din PJGD va afecta zonele locuite în măsura în care sistemul de colectare al deșeurilor se va menține, respectiv frecvența de colectare, categoriile de deșeuri colectate și modalitatea de pre-colectare (punctele de colectare), colectare și transport al deșeurilor.

5.6. Peisaj

Unul dintre aspectele care afectează peisajul este legat de gradul de uzură a recipientelor de colectare a deșeurilor, forma, starea acestora, curățenia spațiilor de colectare, modul de organizare și de aranjare al lor, starea mijloacelor de transport, modul de gestionare a depozitelor de deșeuri, precum și a instalațiilor. Prezența deșeurilor împrăștiate de vânt, a mirosurilor, fumului, prezența rozătoarelor, a ciorilor produc efecte dezagreabile majore asupra peisajului.

În eventualitatea neimplementării PJGD, apariția unor potențiale spații de stocare temporară a deșeurilor, depozitarea necontrolată a deșeurilor pot determina un impact negativ asupra peisajului, prin deprecierea semnificativă a calității estetice a acestuia.

5.7. Sănătatea oamenilor

Emisiile în apă, aer, sol a principalilor poluanți (levigatul/biogazul) au impact pe termen lung asupra populației din zonă, dar pot influența pe termen scurt sănătatea operatorilor care gestionează direct aceste deșeuri. Factori de risc pentru sănătatea oamenilor reprezintă și posibilitatea proliferării rozătoarelor. Actualizarea PJGD, luarea în considerare a evoluției generării deșeurilor și evaluarea necesităților de tratare și eliminare sunt necesare astfel încât gestionarea deșeurilor să fie realizată fără un impact negativ asupra sănătății oamenilor.

5.8. Biodiversitate (flora și fauna)

Actualul sistem de management al deșeurilor acționează asupra ecosistemelor și a biosferei atât prin poluanții gazoși degajați ca urmare a proceselor fermentative ce se desfășoară la nivelul masei de deșeuri, dar și prin contactul direct al plantelor și animalelor cu deșeurile menajere (în cazul abandonării ilegale a deșeurilor). Valorificarea redusă a deșeurilor menține presiunea de exploatare a resurselor naturale cu efecte directe negative asupra habitatelor naturale și speciilor de interes comunitar.

În situația neimplementării PJGJ, imposibilitatea gestionării eficiente și corespunzătoare a deșeurilor și funcționării deficitare a instalațiilor de stocare și de compostare va asocia un impact negativ și asupra componentei biotice, atât în mod direct, cât și ca urmare a modificării calității solului și a apei din proximitatea instalațiilor existente sau a eventualelor zone de stocare temporară a deșeurilor.

În termeni de biodiversitate, un depozit de deșeuri înseamnă pierderea de pe suprafața afectată acestei folosințe a unui număr de 30-300 specii, în special de nevertebrate, plante și ciuperci, fără a considera și populația microbiologică a solului. Această pierdere este una justificabilă în raport cu beneficiile aduse de un sistem de management integrat al deșeurilor funcțional la nivelul județului, atâta timp cât depozitul este amenajat într-o zonă care nu prezintă valoare conservativă.

Tabel 5.1: Factorii de mediu afectați de actualul sistem de gestionare a deșeurilor

	Apă	Aer	Climă	Sol / Subsol	Biodiversitate	Sănătate
Deșeuri municipale Deșeuri alimentare	Scurgeri levigat de la depozite neautorizate, deșeuri abandonate IMPACT MAJOR	Emisii aer de la depozitarea deșeurilor municipale IMPACT MODERAT	Emisii GES Depozite deșeuri municipale IMPACT MAJOR	Infiltrare levigat/deșeuri abandonate Ocupare sol (amplasamente instalații tratare / eliminare) IMPACT MODERAT	Infiltrare levigat/deșeuri abandonate / depozite neautorizate în interiorul ariilor naturale protejate IMPACT MODERAT	Expunere la apă, aer, sol contaminat Zgomot generat de trafic IMPACT MODERAT
Deșeuri de ambalaje	Deșeuri abandonate IMPACT MODERAT	Emisii aer de la depozitarea ambalajelor IMPACT REDUS	Emisii GES deșeuri de ambalaje biodegradabile depozitate (hârtie, lemn) IMPACT REDUS	Deșeuri abandonate Ocupare sol (amplasamente instalații tratare / eliminare) IMPACT MODERAT	Deșeuri abandonate în interiorul ariilor naturale protejate IMPACT REDUS	Expunere la apă, aer, sol contaminat Zgomot generat de trafic IMPACT REDUS
DEEE	Scurgere și infiltrare substanțe periculoase în cazul DEEE depozitate necorespunzător IMPACT MODERAT	IMPACT NEGLIJABIL	IMPACT NEGLIJABIL	Depozitare necontrolată Ocupare sol (amplasamente instalații tratare / eliminare) IMPACT REDUS	IMPACT NEGLIJABIL	Expunere la apă și sol contaminat IMPACT MODERAT
DCD	Infiltrații substanțe periculoase în cazul DCD stocate și depozitate necorespunzător IMPACT MODERAT	IMPACT NEGLIJABIL	IMPACT NEGLIJABIL	Depozitare necontrolată Ocupare sol IMPACT MODERAT	IMPACT NEGLIJABIL	IMPACT NEGLIJABIL

Sursa: Autorul

Din matrice se poate observa că principalele surse de poluare majoră generată de gestionarea actuală a deșeurilor sunt reprezentate pe de o parte de colectarea în amestec a deșeurilor și, pe de alta, de depozitarea preponderentă a acestora.

Depozitarea ilegală a deșeurilor este un factor important de poluare.

Principalii factori de mediu afectați sunt apa, schimbări climatice și sol/subsol.

Tabel 5.2: Probleme de mediu relevante pentru PJGD

Factori de mediu	Probleme de mediu relevante pentru PJGD
Apă	Ponderea presiunilor potențial semnificative difuze reprezintă aproximativ 60% din totalul presiunilor asupra calității apelor de suprafață. Una din sursele importante de poluare o reprezintă abandonarea deșeurilor. În cazul instalațiilor propuse a se realiza prin PJGD, un impact potențial asupra factorului de mediu nu se poate produce decât prin scurgeri sau infiltrări accidentale.
Schimbări climatice	Prin implementarea PJGD, în toate alternativele studiate, cantitatea de deșeuri depozitate va scădea semnificativ. Însă noile instalații pentru tratarea deșeurilor reciclabile, a biodeșeurilor și a deșeurilor reziduale generează de asemenea gaze cu efect de seră, dar în proporție mai mică. De asemenea, PJGD prevede criterii minime pentru alegerea amplasamentelor viitoarelor instalații de tratare a deșeurilor inclusiv un criteriu relativ la schimbări climatice prin care se precizează ca amplasamentele se vor situa în afara zonelor inundabile, cu alunecări de teren sau eroziune.
Sol/Subsol	Una din sursele de poluare a solurilor este reprezentată de depozitarea deșeurilor municipale. Chiar dacă prin implementarea PJGD cantitatea depozitată este estimată a scădea semnificativ, totuși depozitarea rămâne ultima verigă pentru eliminarea deșeurilor. Suprafața afectată prin implementarea PJGD ce se poate extinde prin construirea unor noi instalații de tratare a deșeurilor

Sursa: Autorul

6. OBIECTIVELE DE PROTECȚIA MEDIULUI STABILITE LA NIVEL JUDEȚEAN CARE SUNT RELEVANTE PENTRU PJGD

Obiectivele de mediu relevante pentru PJGD au fost stabilite considerând obiectivele existente la nivel național, comunitar sau internațional. Ele sunt prezentate în tabelul de mai jos. Impactul implementării PJGD asupra mediului și sănătății umane este evaluat în secțiunea următoare în raport cu aceste obiective, evidențiind pentru fiecare componentă a sistemului de gestionare a deșeurilor punctele slabe și punctele forte.

Tabel 6.1: Obiective de mediu relevante pentru PJGD Maramureș

Domenii	Nr.	Obiective de mediu în raport cu care este evaluat impactul implementării PJGD asupra mediului
Apa	O.1	Conservarea și protecția împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă
	O.2	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane
Aer	O.3	Menținerea calității aerului în zonele și aglomerările care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate și îmbunătățirea calității aerului în zonele și aglomerările în care nu se încadrează în valorile limită prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate
Schimbări climatice	O.4	Prevenirea și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră
Biodiversitate	O.5	Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate
Sol/subsol	O.6	Îmbunătățirea calității solului și subsolului și reconstrucția ecologică și utilizarea durabilă a terenurilor
	O.7	Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia
Sănătatea populației umane	O.8	Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea calității vieții celor care locuiesc în zona de impact a instalațiilor de gestionare a deșeurilor
Patrimoniu cultural național și universal	O.9	Protecția și conservarea patrimoniului cultural național și universal
Resurse naturale	O.10	Prezervarea și protecția resurselor naturale și promovarea utilizării surselor regenerabile (deșeuri folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice

Sursa: Autorul

7. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

7.1. Metodologia utilizată pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului generat de implementare PJGD Maramureș

Scopul evaluării este de a identifica și estima complexitatea impactului potențial asupra factorilor de mediu și sănătății umane pe baza unor criterii definite și de a propune și descrie măsurile care vor fi luate pentru a evita sau reduce la minimum orice efecte adverse potențiale.

În acest scop, în acest capitol s-au analizat:

- 7.1.1. *Compatibilitatea obiectivelor stabilite în PJGD (descrise în secțiunea 2.1) și obiectivele de mediu propuse în cadrul procedurii de evaluare strategică de mediu (prezentate în capitolul 1). Scopul acestei evaluări este de a identifica sinergiile dintre cele două tipuri de obiective precum și eventualele incompatibilități între acestea. Evaluarea s-a realizat în conformitate cu prevederile Ghidurilor privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe, elaborate în cadrul proiectului EuropeAid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) „Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”, luând în considerare și prevederile din Ordinul nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar*
- 7.1.2. *Evaluarea potențialului impact asupra factorilor de mediu relevanți ca urmare a implementării măsurilor prevăzute a se realiza prin PJGD. Evaluarea s-a realizat cu respectarea criteriilor pentru determinarea efectelor semnificative potențiale asupra mediului, definite în Anexa 1 a HG 1076 cu modificările și completările ulterioare.*
- 7.1.3. *Evaluarea impactului cumulat asupra tuturor factorilor de mediu considerând pe lângă instalațiile de tratare a deșeurilor propuse a se realiza prin PJGD și instalațiile de tratare existente, precum și alte proiecte/planuri.*

PJGD stabilește și analizează trei alternative de gestionare a deșeurilor numai pentru deșeurile municipale. Alternativa 0 reprezintă evoluția gestionării deșeurilor municipale în situația în care nu se fac investiții noi față de cele deja existente inclusiv SMID. În alternativa 1 și 2 se propun investiții noi pentru îndeplinirea prevederilor legale în ceea ce privește gestionarea deșeurilor.

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 7.1: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Maramureș asigură un grad de salubritate de 100%. Instalațiile existente în momentul de față sunt reprezentate de: ☒ 1 stație TMB cu o capacitate de 150.000 tone; ☒ 2 stații de sortare; ☒ 3 stații de transfer.
Alternativa 1	Alternativa 0 + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor; + tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o instalație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 18.000 tone pentru tratarea biologică (investiție nouă) + upgrade tratare mecanică: sortare și obținere de RDF, capacitate de 27.000 tone; + realizarea a 1 platformă de stocare temporară a deșeurilor (dacă nu se identifică o soluție de depozitare la un depozit conform în alt județ); + punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri; + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor atât în perioada de tranziție (deșeuri colectate în amestec și deșeuri stocate temporar), cât și ulterior (DCD-uri, deșeurilor voluminoase etc.); + închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
Alternativa 2	Alternativa 0 + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor; + upgradare instalație TMB: instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică cu o capacitate de 29.000 tone: upgrade - aerare intensivă cu obținere de RDF + tratare mecanică: upgrade prin sortare, capacitate de 27.000 tone; + realizarea a 1 platformă de stocare temporară a deșeurilor (dacă nu se identifică o soluție de depozitare la un depozit conform în alt județ); + punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri; + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări

	+ asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor atât în perioada de tranziție (deșeuri colectate în amestec și deșeuri stocate temporar), cât și ulterior (DCD-uri, deșeurilor voluminoase etc.); + închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
--	--

Sursa: PJGD

Descrierea alternativelor propuse este realizată în continuare.

A. ALTERNATIVA ZERO

Alternativa "zero" presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al PJGD. 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":

- ☒ ipotezele detaliate se regăsesc în Anexa 10;
- ☒ va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe începând cu 2023;
- ☒ deșeurile municipale generate sunt determinate conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 11 la prezentul document;
- ☒ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6 și detaliate în Anexa 10;
- ☒ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- ☒ fluxurile speciale de deșeuri sunt colectate prin intermediul campaniilor de colectare efectuate de către operatorii de salubritate, precum și prin aport voluntar în centrele de colectare.

B.ALTERNATIVA 1

Alternativa 1 constă în efectuarea următoarelor investiții:

- ☒ extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a

biodeșeurilor;

- ☑ tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o instalație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 18.000 tone pentru tratarea biologică (investiție nouă) + upgrade tratare mecanică: sortare și obținere de RDF, capacitate de 27.000 tone/an;
- ☑ realizarea a 1 platformă nouă de stocare temporară, având în vedere că, la momentul elaborării prezentului plan s-a identificat o soluție temporară de depozitare a deșeurilor până la finalul anului 2021, în Odorheiu Secuiesc, iar depozitul conform devine funcțional abia la finele anului 2022;
- ☑ punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri;
- ☑ asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări: necesitatea tratării DCD-urilor prin achiziția de concasoare mobile, respectiv prin achiziția unui concasor fix;
- ☑ închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
- ☑ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele Sighetu Marmăției și Moisei, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de la Teplița, **Sighetu Marmăției** ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.
- ☑ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele 1 și 4 de colectare, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de stocare temporară de la **Satu Nou de Jos**; ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.

Infrastructura de gestionare a deșeurilor în cazul Alternativei 1 este redată în continuare:

Tabel 7.2: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 1

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Stație de transfer - Zona 2. Sighetu Marmăției - existentă - 42.000 t/an	16.000	-	-	2021

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Stație de transfer - Zona 3. Moisei - existentă - 31.000 t/an	12.000	-	-	2021
Stație de transfer - Zona 4. Târgu Lăpuș – existentă - 10.000 t/an	5.000	-	-	2021
Colectare separată a deșeurilor menajere și similare - extindere	75.000	150	11.250.000	2023
Stație de sortare - Zonele 1,4 - CMID - Sârbi - 32.000 t/an	9.000	-	-	2021
Stație de sortare - Zonele 2,3 - Sighetu Marmăției - 22.600 t/an	6.000	-	-	2023
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea biologică - investiție nouă	18.000	325	5.850.000	2024
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea mecanică - upgrade: sortare și obținere de RDF	27.000	175	4.725.000	2024
Total			21.825.000	
Investiții suplimentare:				
Deschidere platformă nouă de stocare temporară	-	-	3.000.000	2021
Ecologizare amplasamente platforme de stocare temporară Satu Nou și Sighetu Marmăției și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	2.700.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Ecologizare amplasament platformă nouă de stocare temporară și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	1.000.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Extindere infrastructură de colectare și tratare DCD ⁴⁰	-	-	200.000	2024

⁴⁰ Investiție abordată separat deoarece nu se va regăsi în tariful/taxa aplicat(ă) populației

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Achiziție utilaje în vederea asigurării sortării și recuperării de materiale din deșeurile colectate în amestec în perioada de tranziție ⁴¹	-	-	1.200.000	2021

Sursa: PJGD

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze:

- ☒ ipotezele detaliate se regăsesc în Anexa 10 la PJGD;
- ☒ va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe începând cu 2023;
- ☒ deșeurile municipale generate sunt determinate conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 11 la PJGD;
- ☒ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6 și detaliate în Anexa 10 la PJGD;
- ☒ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- ☒ fluxurile speciale de deșeuri sunt colectate prin intermediul campaniilor de colectare efectuate de către operatorii de salubritate, precum și prin aport voluntar în centrele de colectare.

C.ALTERNATIVA 2

Alternativa 2 constă în efectuarea următoarelor investiții:

- ☒ extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor;
- ☒ upgradare instalație TMB: tratare biologică cu o capacitate de 29.000 tone: upgrade - aerare intensivă cu obținere de RDF + tratare mecanică: upgrade prin sortare, capacitate de 27.000 tone;
- ☒ realizarea a 1 platformă nouă de stocare temporară, având în vedere că, la momentul elaborării prezentului plan s-a identificat o soluție temporară de depozitare a deșeurilor până la finalul anului 2021, în Odorheiu Secuiesc, iar depozitul conform devine funcțional

⁴¹ Ulterior perioadei de tranziție, cu ajutorul acestor utilaje se vor trata deșeurile din construcții și definițări, deșeurile voluminoase etc.

abia la finele anului 2022;

- ☒ punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri;
- ☒ asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări: necesitatea tratării DCD-urilor prin achiziția de concasoare mobile, respectiv prin achiziția unui concasor fix;
- ☒ închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
- ☒ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele Sighetu Marmăției și Moisei, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de la Teplița, **Sighetu Marmăției** ; ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.
- ☒ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele 1 și 4 de colectare, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de stacare temporară de la **Satu Nou de Jos**; ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.

Infrastructura de gestionare a deșeurilor în cazul Alternativei 2 este redată în continuare:

Tabel 7.3: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 2

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Stație de transfer - Zona 2. Sighetu Marmăției - existentă - 42.000 t/an	16.000	-	-	2021
Stație de transfer - Zona 3. Moisei – existentă - 31.000 t/an	12.000	-	-	2021
Stație de transfer - Zona 4. Târgu Lăpuș – existentă - 10.000 t/an	5.000	-	-	2021
Colectare separată a deșeurilor menajere și similare - extindere	75.000	150	11.250.000	2023
Stație de sortare - Zonele 1,4 - CMID - Sârbi - 32.000 t/an	9.000	-	-	2021
Stație de sortare - Zonele 2,3 - Sighetu Marmăției - 22.600 t/an	6.000	-	-	2023

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică - upgrade: aerare intensivă cu obținere de RDF	29.000	150	4.350.000	2024
Instalație TMB cu digestie aerobă – tratarea mecanică - upgrade: sortare	27.000	-	-	2024
Total			15.600.000	
Investiții suplimentare:				
Deschidere platformă nouă de stocare temporară	-	-	3.000.000	2021
Ecologizare amplasamente platforme de stocare temporară Satu Nou și Sighetu Marmației și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	2.700.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Ecologizare amplasament platformă nouă de stocare temporară și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	1.000.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Extindere infrastructură de colectare și tratare DCD ⁴²	-		200.000	2024
Achiziție utilaje în vederea asigurării sortării și recuperării de materiale din deșeurile colectate în amestec în perioada de tranziție ⁴³	-	-	1.200.000	2021

Sursa: PJGD

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze:

- ☒ va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe începând cu 2023;
- ☒ deșeurile municipale generate sunt determinate conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 11 la PJGD;
- ☒ ipotezele detaliate se regăsesc în Anexa 10 la PJGD;
- ☒ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6 și detaliate în Anexa 10 la PJGD;

⁴² Investiție abordată separat deoarece nu se va regăsi în tariful/taxa aplicat(ă) populației

⁴³ Ulterior perioadei de tranziție, cu ajutorul acestor utilaje se vor trata deșeurile din construcții și definițări, deșeurile voluminoase etc.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*

- ☒ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- ☒ fluxurile speciale de deșeuri sunt colectate prin intermediul campaniilor de colectare efectuate de către operatorii de salubritate, precum și prin aport voluntar în centrele de colectare.

Gradul de atingere a Țintelor, precum și fluxul deșeurilor pentru cele 3 alternative sunt redată în continuare, detalierea regăsindu-se în Anexa 12 la PJGD:

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 7.4: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	454.377	450.897	447.416	443.936	440.455	436.975	419.573	400.757	381.941
Proiecție populație - mediul urban	259.722	257.646	255.619	253.652	251.470	249.403	239.128	228.041	216.989
Proiecție populație - mediul rural	194.655	193.251	191.797	190.284	188.985	187.572	180.445	172.716	164.952
Total generare deseuri municipale (t/an)	107.730	106.906	104.046	102.096	100.136	97.355	93.501	89.338	85.179
Total generare deseuri reciclabile municipale (t/an)	40.239	40.244	39.365	38.924	38.466	37.677	36.174	34.550	32.928
Total generare deseuri biodegradabile municipale (t/an)	61.618	60.623	59.007	57.403	55.813	53.791	51.672	49.382	47.095
Deseuri reciclabile municipale colectate separat de operatorii de salubritate, inclusiv impurități (t/an)	24.557	24.511	23.987	26.031	27.874	27.321	32.543	30.088	28.715
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (t/an)	18.798	18.762	18.360	19.923	21.332	20.907	26.269	25.251	24.056
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (%)	77%	77%	77%	77%	77%	77%	81%	84%	84%
Deseuri de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Deseuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (t/an)	0	46	91	152	304	304	304	304	304
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (t/an)	0	41	82	137	274	274	274	274	274
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Deseuri voluminoase colectate separat (t/an)	0	758	798	1.175	1.240	1.722	2.479	2.378	2.254
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (t/an)	0	530	559	822	868	1.205	1.735	1.665	1.578
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	0%	0%	0%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Biodeșeurii colectate separat din deșeurii menajere, similare și din piete (t/an)	0	0	0	27.404	26.730	25.848	27.228	29.651	28.227

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (t/an)	0	0	0	24.664	24.057	23.263	24.505	26.686	25.405
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Input TMB - deseuri în amestec (t/an)	0	85.923	83.463	43.587	40.911	39.382	26.993	20.723	19.804
Reciclare de la TMB (t/an)	0	11.076	10.859	9.565	8.319	8.174	3.492	3.341	3.194
Reciclare de la TMB (%)	0%	0%	0%	0%	20%	21%	13%	16%	16%
Reciclare metal de la WtE (t/an)									
Total reciclare (t/an)	18.798	30.410	29.860	55.111	54.850	53.824	56.276	57.218	54.506
Total reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	47	76	76	142	80	81	88	88	88
Tinta reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4	17	28	29	54	55	55	60	64	64
Tinta reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4						50	60	65	65
Cantitate maxima de deseuri biodegradabile care poate fi depozitata - 35% din totalul deșeurilor biodegradabile generate în anul 1995 (t/an)	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640
Cantitatea totala de deseuri biodegradabile depozitate (t/an)	45.060	44.504	43.472	41.446	11.811	11.361	7.925	6.044	5.776
Total deseuri valorificate energetic - WtE (t/an)	0	4.995	4.874	4.741	4.454	4.477	3.752	3.669	3.495
					4,4%	4,6%			
Total deseuri municipale depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	19.786	19.036	13.308	10.173	9.726
Total deseuri municipale depozitate (%)	77%	58%	40%	21%	20%	20%	14%	11%	11%
Total deseuri depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	19.786	19.036	13.308	10.173	9.726
Tinta depozitare (% din total deseuri municipale)								10%	10%

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 7.5: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	454.377	450.897	447.416	443.936	440.455	436.975	419.573	400.757	381.941
Proiecție populație - mediul urban	259.722	257.646	255.619	253.652	251.470	249.403	239.128	228.041	216.989
Proiecție populație - mediul rural	194.655	193.251	191.797	190.284	188.985	187.572	180.445	172.716	164.952
Total generare deseuri municipale (t/an)	107.730	106.906	104.046	102.096	100.136	97.355	93.501	89.338	85.179
Total generare deseuri reciclabile municipale (t/an)	40.239	40.244	39.365	38.924	38.466	37.677	36.174	34.550	32.928
Total generare deseuri biodegradabile municipale (t/an)	61.618	60.623	59.007	57.403	55.813	53.791	51.672	49.382	47.095
Deseuri reciclabile municipale colectate separat de operatorii de salubritate, inclusiv impurități (t/an)	24.557	24.511	23.987	26.031	27.874	27.321	32.250	29.809	28.547
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (t/an)	18.798	18.762	18.360	19.923	21.332	20.907	26.269	25.251	24.056
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (%)	77%	77%	77%	77%	77%	77%	81%	85%	84%
Deseuri de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Deseuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (t/an)	0	46	91	152	304	304	304	304	304
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (t/an)	0	41	82	137	274	274	274	274	274
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Deseuri voluminoase colectate separat (t/an)	0	758	798	1.175	1.240	1.722	2.479	2.378	2.254
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (t/an)	0	530	559	822	868	1.205	1.735	1.665	1.578
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	0%	0%	0%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Biodeșeurii colectate separat din deșeurii menajere, similare și din piete (t/an)	0	0	0	27.404	26.730	25.848	27.228	29.651	28.227

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (t/an)	0	0	0	24.664	24.057	23.263	24.505	26.686	25.405
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Input TMB - deseuri în amestec (t/an)	0	79.992	77.616	37.374	40.911	39.382	26.993	20.723	19.804
Reciclare de la TMB (t/an)	0	0	0	8.475	7.732	7.289	3.821	3.228	3.075
Reciclare de la TMB (%)	0%	0%	0%	0%	19%	19%	14%	16%	16%
Reciclare metal de la WtE (t/an)			0	2.119	1.933	1.822	955	807	769
Total reciclare (t/an)	18.798	19.333	19.001	56.493	56.568	55.278	58.303	58.624	55.832
Total reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	47	48	48	145	85	85	93	92	92
Tinta reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4	17	18	18	55	56	57	62	66	66
Tinta reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4						50	60	65	65
Cantitate maxima de deseuri biodegradabile care poate fi depozitata - 35% din totalul deșeurilor biodegradabile generate în anul 1995 (t/an)	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640
Cantitatea totala de deseuri biodegradabile depozitate (t/an)	45.060	44.504	43.472	1.908	2.913	2.763	2.231	1.616	1.382
Total deseuri valorificate energetic - WtE (t/an)	0	1.204	6.966	20.626	20.214	19.731	16.161	13.492	12.972
					20,2%	20,3%	17,3%	15,1%	15,2%
Total deseuri municipale depozitate (t/an)	82.869	81.338	78.966	41.891	40.504	4.706	3.818	2.793	2.403
Total deseuri municipale depozitate (%)	77%	76%	76%	41%	40%	5%	4%	3%	3%
Total deseuri depozitate (t/an)	82.869	81.338	78.966	41.891	40.504	4.706	3.818	2.793	2.403
Tinta depozitare (% din total deseuri municipale)								10%	10%

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 7.6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	454.377	450.897	447.416	443.936	440.455	436.975	419.573	400.757	381.941
Proiecție populație - mediul urban	259.722	257.646	255.619	253.652	251.470	249.403	239.128	228.041	216.989
Proiecție populație - mediul rural	194.655	193.251	191.797	190.284	188.985	187.572	180.445	172.716	164.952
Total generare deseuri municipale (t/an)	107.730	106.906	104.046	102.096	100.136	97.355	93.501	89.338	85.179
Total generare deseuri reciclabile municipale (t/an)	40.239	40.244	39.365	38.924	38.466	37.677	36.174	34.550	32.928
Total generare deseuri biodegradabile municipale (t/an)	61.618	60.623	59.007	57.403	55.813	53.791	51.672	49.382	47.095
Deseuri reciclabile municipale colectate separat de operatorii de salubritate, inclusiv impurități (t/an)	24.557	24.511	23.987	26.031	27.874	27.321	32.250	29.809	28.547
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (t/an)	18.798	18.762	18.360	19.923	21.332	20.907	26.269	25.251	24.056
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (%)	77%	77%	77%	77%	77%	77%	81%	85%	84%
Deseuri de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Deseuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (t/an)	0	46	91	152	304	304	304	304	304
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (t/an)	0	41	82	137	274	274	274	274	274
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Deseuri voluminoase colectate separat (t/an)	0	758	798	1.175	1.240	1.722	2.479	2.378	2.254
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (t/an)	0	530	559	822	868	1.205	1.735	1.665	1.578
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	0%	0%	0%	70%	70%	70%	70%	70%	70%

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Biodeșeuri colectate separat din deșeuri menajere, similare și din piete (t/an)	0	0	0	27.404	26.730	25.848	27.228	29.651	28.227
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (t/an)	0	0	0	24.664	24.057	23.263	24.505	26.686	25.405
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Input TMB - deșeuri în amestec (t/an)	0	82.131	79.773	40.415	38.101	36.650	25.563	19.496	18.632
Reciclare de la TMB (t/an)	0	11.076	10.859	9.565	8.319	8.174	3.492	3.341	3.194
Reciclare de la TMB (%)	0%	13%	14%	24%	22%	22%	14%	17%	17%
Reciclare metal de la WtE (t/an)								878	839
Total reciclare (t/an)	18.798	30.410	29.860	55.111	54.850	53.824	56.276	58.096	55.345
Total reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	47	76	76	142	80	81	88	91	91
Tinta reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total reciclare (% din total deșeuri municipale) - Metoda 4	17	28	29	54	55	55	60	65	65
Tinta reciclare (% din total deșeuri municipale) - Metoda 4						50	60	65	65
Cantitate maxima de deșeuri biodegradabile care poate fi depozitată - 35% din totalul deșeurilor biodegradabile generate în anul 1995 (t/an)	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640
Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile depozitate (t/an)	45.060	44.504	43.472	12.529	8.268	7.953	4.557	3.022	2.888
Total deșeuri valorificate energetic - WtE (t/an)	0	4.995	4.874	4.741	15.884	15.472	14.617	13.417	12.811
					15,9%	15,9%			
Total deșeuri municipale depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	13.880	13.355	7.694	5.136	4.913
Total deșeuri municipale depozitate (%)	77%	58%	40%	21%	14%	14%	8%	6%	6%
Total deșeuri depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	13.880	13.355	7.694	5.136	4.913
Tinta depozitare (% din total deșeuri municipale)								10%	10%

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos.

Tabel 7.7: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative

Obiectiv/țintă stabilit -	%	tone	Alternativa 0			Alternativa 1			Alternativa 2		
			%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire	%	tone	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:			-	-	-	-	-	-	-	-	-
-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	20.119	47	18.798	NU	47	18.798	NU	47	18.798	NU
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025	50	48.678	55	53.824	DA	57	55.278	DA	55	53.824	DA
- la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030	60	56.101	60	56.276	DA	62	58.303	DA	55	56.276	DA
- la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2035	65	58.070	64	57.218	NU	66	58.624	DA	65	58.096	DA
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din	10	8.934	12	10.173	NU	3	2.793	DA	5	5.136	DA

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv/țintă stabilit -	%	tone	Alternativa 0			Alternativa 1			Alternativa 2		
			%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire
cele generate – termen 2035											
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2024	35	38.640	11	11.811	DA	3	2.913	DA	7	8.268	DA
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2024	15	14.603	4,4	4.454	NU	20	20.214	DA	16	15.884	DA
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic – termen 2024	-	-	Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic (sortare, TMB cu tratare aerobă); cu toate acestea, la nivelul anului 2024, A0 nu poate atinge această țintă		NU	Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic (sortare, TMB cu digestie anaerobă)		DA	Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic (sortare, TMB cu tratare aerobă)		DA

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv/țintă stabilit -	%	tone	Alternativa 0			Alternativa 1			Alternativa 2		
			%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent	-	-	în cadrul depozitului conform Sârbi		DA	în cadrul depozitului conform Sârbi		DA	în cadrul depozitului conform Sârbi		DA

Sursa: PJGD

Tabel 7.8: Sistemul de notare a magnitudinii impactului asupra factorilor de mediu

Semnificație impact	Punctaj
Impact pozitiv direct semnificativ (emisii evitate respectiv emisii care nu se vor mai genera ca urmare a implementării măsurilor din plan)	+3
Impact pozitiv direct asupra obiectivului de mediu relevant	+2
Impact pozitiv indirect asupra obiectivului de mediu relevant	+1
Impact neglijabil/ Impactul nu poate fi evaluat	0
Impact negativ indirect/redus asupra obiectivului de mediu relevant	-1
Impact negativ direct asupra obiectivului de mediu relevant	-2
Impact negativ direct semnificativ cumulat asupra obiectivului de mediu relevant	-3

Sursa: Autorul

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

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 7.9: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	*	21,8	15,6
Punctaj (1-3)	*	2	3
Costuri O&M			
Costuri anuale de operare (milioane Euro)	*	11,6	9,6
Punctaj (1-3)	*	2	3
Valoare actualizată netă totală			
Valoare actualizată netă totală (milioane Euro)	*	172,2	153,4
Punctaj (1-3)	*	2	3
Cost unitar dinamic (CUD)			
Cost Unitar Dinamic	*	133,3	118,7
Punctaj (1-3)	*	2	3
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO2(e)/an) (per. 2020-2040)	-489.367	-397.392	-414.052
Punctaj (1-3)	3	1	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%) (anul 2024)	4.454 tone 4%	20.214 tone 20%	15.884 tone 16%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	ridicat	ridicat	ridicat
Punctaj (1-3)	2	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	1.536.378 tone 77%	1.601.252 tone 81%	1.630.379 tone 82%
Punctaj (1-3)	1	2	3

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Evaluare generală (total punctaj)	7	16	21

Sursa: PJGD

Conform punctajelor de mai sus, se recomandă implementarea **Alternativei 2** – aceasta fiind descrisă în Capitolul 8 din PJGD.

Având ca obiectiv descrierea și evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului prin implementarea planului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, raportul de mediu trebuie să identifice atât aspectele pozitive, cât și pe cele negative.

Analizând planul din perspectiva conferită de nivelul amplu al arealului de cuprindere, este evident că efectele acestuia sunt opozabile pe de o parte modului actual de gestionare a deșeurilor, iar pe de alta, pot fi cuantificate prin analiza în detaliu al fiecărei măsuri propuse, relativ la condițiile legislative proprii fiecărui factor de mediu afectabil.

APA

Impactul negativ asupra apelor de suprafață din zona depozitelor de deseuri este determinat în principal de apele pluviale care spală corpul depozitului, antrenând o parte din poluanții solubili, după care ajung în apele de suprafață și în cele subterane, în forma de levigat.

Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează creșterea semnificativă a calității apelor de suprafață și a celor subterane din zona depozitelor de deseuri și reducerea riscului și a gradului de eutrofizare a acestora datorită eliminării sursei de poluanți.

AERUL

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra factorului de mediu aer. Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeți față de situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii.

Efectele prognozate

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calității aerului;

- scaderea riscului de poluări accidentale.

FACTORII CLIMATICI

Având în vedere natura măsurilor prevăzute în plan, se consideră că implementarea acestora nu va avea efecte decelabile asupra factorilor climatici.

Efectele prognozate

Nu se prognozează efecte semnificative asupra factorilor climatici prin implementarea planului propus.

VALORILE MATERIALE

Prin implementarea Planului se vor pune în valoare deșeurile valorificabile. Nu se prevede demolarea/desființarea unor construcții ori obiective existente. **Efecte prognozate**

Se apreciază că implementarea Planului, nu va afecta valorile materiale din arealul studiat

SOLUL

În prezent calitatea solului este afectată în zona depozitelor de deșeuri, datorită infiltrației apelor cu conținut de poluanți.

În acest caz, poate fi depășită capacitatea solului de reținere a poluanților, respectiv de regenerare.

Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează o creștere treptată și continuă a calității solului, datorită capacității sale de regenerare în condițiile eliminării presiunii produse de actualul mod de gestionare a deșeurilor.

BIODIVERSITATEA

Ecosistemele din arealul studiat precum și flora și fauna caracteristice acestora au fost prezentate în Cap. 3.

Efectele prognozate

Implementarea Planului va avea efecte pozitive în raport cu ecosistemele din zonă. Principalele efecte pozitive vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși față de situația actuală de depozitare a deșeurilor, cu creșterea corespunzătoare a calitatii aerului;
- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compuși toxici) în sursele de apă de suprafață și subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli.

POPULAȚIA

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra populației din județ. Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși (în special mirosuri) comparativ cu situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii față de situația actuală de depozitare neecologică;
- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compuși toxici) în sursele de apă de suprafață, respectiv ape subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli;
- îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonei.

Efectele prognozate

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calitatii aerului în zonele care în prezent sunt afectate de depozitele neecologice;
- creșterea calitatii apelor de suprafață precum și a celor subterane, utilizabile în scopuri gospodărești;
- creșterea nivelului stării de sănătate a populației, prin eliminarea vectorilor de transmitere a unor boli;
- creșterea calitatii vieții prin scăderea semnificativă a elementelor generatoare de disconfort (olfactiv, peisagistic, etc).

SĂNĂTATEA UMANĂ

Starea de confort și sănătate a populației este afectată în mod direct de următoarele elemente:

- poluarea atmosferei manifestată prin: emisii de dioxid de sulf și particule în suspensie;
- plumb și clorofluorocarburi; emisii de gaze cu „efect de seră” (CO₂, CH₄, ozon și nitriti)
- poluarea apelor de suprafață și a luciului de ape, din cauza unor surse punctiforme ori difuze de poluare;
- manifestări de eutrofizare a lacurilor și a zonelor de agrement lacustre;
- poluarea apelor subterane prin infiltrațiile masive din actualele depozite de deșeuri neecologice;
- slabă recirculare sau reutilizare a deșeurilor; gestionarea defectuoasă și circuitul necontrolat al deșeurilor;
- deteriorarea, în ansamblu, a calității mediului urban din cauza sinergismului diferitelor forme de poluare;
- slabă preocupare pentru conservarea naturii, reducerea biodiversității, lipsa zonelor verzi sau a luciilor de apă pentru agrement și scăldat;
- igiena precară a localităților manifestată prin controlul defectuos al circuitului deșeurilor, zgomot, praf, răspândirea rozătoarelor și insectelor.

Cel mai frecvent, acțiunea factorilor de mediu se desfășoară la niveluri de intensitate redusă, ceea ce determină o acțiune cronică sau de lungă durată, ce necesită perioade lungi de timp pentru a produce în starea de sănătate modificări decelabile. Acțiunea factorilor de mediu poate să se exercite nu numai asupra populației expuse, ci și asupra descendenților acestora determinând fie mutații ereditare transmisibile, fie malformații congenitale.

Efecte prognozate

Având în vedere elementele prezentate mai sus, se apreciază că implementarea Planului va conduce la contracararea fiecărui element de disconfort, determinând creșterea continuă și susținută a stării de confort și sănătate a populației.

PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC

Implementarea Planului nu va aduce nici un fel de prejudicii patrimoniului cultural, arhitectonic ori arheologic.

PEISAJUL

În prezent depozitele de deseuri, cât și spațiile destinate colectării lor, constituie locuri cu impact vizual dezagreabil, determinat de tehnologia de colectare și depozitare, prin expunerea acestora, posibilitatea împrăstierii lor de vânt pe suprafețe extinse (în lipsa împrejmuirilor corespunzătoare), prezenta păsărilor, insectelor și rozătoarelor, lipsa vegetației în zonele perimetrare, etc.

Efecte prognozate

Se apreciază că implementarea Planului va conduce la îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonelor aferente.

BIODIVERSITATE, ARII NATURALE PROTEJATE

Ariile protejate nu vor fi afectate de implementarea Planului, având în vedere că investițiile de obiective economice (depozite, stații de transfer, puncte de colectare a deșeurilor, etc.) sunt realizate în afara zonelor ariilor protejate.

Evaluarea globală a efectelor implementării Planului asupra Ariilor protejate, are în vedere o creștere generală a calității factorilor de mediu, prin scăderea semnificativă a nivelului actual de poluare a elementelor de mediu aer, apă și sol-subsol. Rezultatele pozitive sunt așteptate prin efectul cumulativ și sinergic al acestora.

Efecte cumulative, secundare, sinergice

Efecte secundare

Implementarea Planului va avea efecte semnificative directe, exclusiv pozitive, asupra tuturor factorilor de mediu, și în consecință, este de așteptat ca relațiile dintre aceștia să aibă efecte secundare de asemenea pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate.

Efecte cumulative

În mod tradițional, sintagma efecte cumulative presupune existența mai multor efecte de mică intensitate, care prin cumulare, să producă rezultate semnificative. Pe de altă parte,

efecte cumulative pot fi și rezultatele acumulării în timp a unui singur efect de mică intensitate cu acțiune continuă o perioadă mai îndelungată.

Apreciem că implementarea lui nu va avea efecte negative cumulative. În schimb, influențele pozitive, care vor afecta practic întreg spectrul de mediu, vor avea, fiecare în parte efecte cumulative pe termen lung.

Efecte sinergice

Implementarea Planului va avea efecte semnificative directe, exclusiv pozitive, asupra tuturor factorilor de mediu, și în consecință, este de așteptat ca interferența efectelor să aibă consecințe de asemenea pozitive, atât concomitent, cât și prin acumulare în timp.

Efecte pe termen scurt, mediu și lung

Așa cum s-a arătat în paragrafele anterioare, efectele majore prognozabile ca urmare a implementării Planului, vor fi exclusiv pozitive, ca urmare a ecologizării întregului proces de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere. În aceeași măsură, o ameliorare semnificativă a parametrilor de mediu în județ, este de așteptat ca efect al închiderii ecologice a actualelor depozite.

Pe de altă parte, nu poate fi eliminată în totalitate posibilitatea apariției unor efecte negative de mediu, prin aplicarea noilor tehnologii de colectare, procesare și eliminare a deșeurilor menajere. Acest lucru este puțin probabil să apară pe termen scurt și mediu, dar nu poate fi în totalitate exclus dintr-o prognoză pe termen lung.

Efecte permanente și temporare

Nu s-au identificat efecte permanente sau temporare datorate relațiilor dintre factorii de mediu, rezultate ca urmare a implementării planului.

Efecte pozitive și negative

Efectele datorate relațiilor dintre factorii de mediu sunt de natură exclusiv pozitivă.

7.2. Evaluarea impactului potențial asupra mediului generat de implementare PJGD

Pentru cuantificarea efectelor dezvoltării propuse prin PJGD, s-a utilizat un sistem de notare numerică și un sistem de codificare pe bază de culori.

Această metodologie de evaluare permite, pe de o parte, vizualizarea rapidă a efectelor asupra obiectivelor de mediu și creează posibilitatea de a înțelege tipul, natura și durata efectului, iar pe de altă parte, permite identificarea rapidă a obiectivelor de mediu care nu vor putea fi atinse fără aplicarea unor măsuri adecvate de minimizare/reducere a efectelor negative.

Ipoteze utilizate pentru evaluarea potențialului impact asupra mediului și sănătății:

- Evaluarea de impact ia în calcul impactul rezidual în condițiile în care instalațiile de gestionare a deșeurilor funcționează la standardele impuse de legislație;
- Evaluarea riscului și a efectelor potențiale în cazul în care standardele legale nu sunt atinse sunt tratate distinct, acesta având un caracter temporar;
- Impactul asupra sănătății populației este evaluat din perspectiva locuitorilor situați în zona de impact a instalațiilor de tratare a deșeurilor și nu a personalului angajat pentru operarea instalațiilor, pentru aceștia din urmă existând proceduri specifice privind sănătatea muncii;
- În cazul instalațiilor de tratare a deșeurilor, potențialul impact asupra mediului, cu caracter permanent și ireversibil poate fi semnificativ în faza de operare a acestora și mai puțin în faza de execuție sau închidere/post-inchidere. Prin urmare în acest raport este evidențiat în principal impactul în faza de operare a instalațiilor.

Tabel 7.10: Evaluarea impactului potențial (la nivelul perioadei 2020-2025)

Factor de mediu	Obiectiv de mediu	Potențiale efecte semnificative asupra mediului identificate	Punctaj
Apă	Conservarea și protecția resurselor de apă Prevenirea poluării apelor de suprafață și a apelor subterane	Impact pozitiv semnificativ ca urmare a: - tratării deșeurilor reziduale în instalațiile de TMB are ca rezultat reducerea cantității depozitate; - Prin colectarea selectivă și reducerea cantității de deșeuri din depozit, se preconizează creșterea semnificativă a calității apelor de suprafață și a celor subterane din zona depozitelor de deseuri si reducerea riscului si a gradului de eutrofizare a acestora; - Creșterea cantităților de deșeuri colectate separat și prin urmare reducerea deșeurilor reziduale tratate și eliminate cea ce duce la reducerea surselor potențiale de poluare a apelor; - eliminarea fenomenului de depozitare necontrolată a deșeurilor si deci stoparea infiltrărilor de substanțe poluante în sol și ape.	+3

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Factor de mediu	Obiectiv de mediu	Potențiale efecte semnificative asupra mediului identificate	Punctaj
Aer	Menținerea calității aerului ambiental în cadrul limitelor stabilite de norme legale în vigoare pentru indicatorii specifici. Reducerea emisiilor poluanților atmosferici generați din desfășurarea activităților de gestionare a deșeurilor.	Efectele pozitive vor fi determinate de scăderea emisiilor difuze de poluanți față de situația actuală;	+1
Sol/Subsol	Limitarea poluării punctiforme și difuze a solului și luarea tuturor măsurilor pentru eliminarea riscurilor poluării solului. Îmbunătățirea calității solului și subsolului și reconstrucția ecologică și utilizarea durabilă a terenurilor.	Se estimează o creștere treptată și continuă a calității solului, datorită capacității sale de regenerare în condițiile eliminării presiunii produse de actualul mod de gestionare a deșeurilor.	+3
Zgomot	Menținerea nivelului de zgomot în limitele stabilite de norme legale în vigoare.	Prin colectarea pe fracții se estimează scăderea nivelului de zgomot în zona depozitelor datorită reducerii numărului de vehicule implicate în transport	+1
Schimbări climatice	Reducerea emisiilor GES generate din desfășurarea activităților de gestionare a deșeurilor. Prevenirea, reducerea vulnerabilității și adaptarea la efectele schimbărilor climatice.	Se estimează reducerea emisiilor GES față de situația existentă privind gestionarea deșeurilor.	+1

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Factor de mediu	Obiectiv de mediu	Potențiale efecte semnificative asupra mediului identificate	Punctaj
Biodiversitate	Conservarea și protejarea habitatelor naturale și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ ariile naturale protejate. Prevenirea impactului generat de activitatea de depozitare a deșeurilor asupra faunei și florei.	Scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși și a volumului de deșeuri depozitate va genera reducerea impactului asupra biodiversității.	+1
Populația și sănătatea umană	Implementarea de măsuri care să vizeze prevenirea poluării datorate noxelor, inclusiv a poluării fonice. Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea calității vieții celor care locuiesc în zona de impact a instalațiilor de gestionare a deșeurilor. Creșterea gradului de conștientizare și participarea publicului în sistemul de gestionare a deșeurilor.	Reducerea cantității de deșeuri depozitate, va determina: - scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși și a mirosurilor; - reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii; - scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșeuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli. Îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonei.	+3
Patrimoniul cultural	Asigurarea protejării patrimoniului cultural.	Implementarea planului nu va aduce nici un fel de prejudicii patrimoniului cultural, arhitectonic ori arheologic.	0
Peisajul natural și mediul vizual	Asigurarea protecției peisajului natural și reducerea impactului vizual.	Se estimează îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonelor aferente.	+1

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Factor de mediu	Obiectiv de mediu	Potențiale efecte semnificative asupra mediului identificate	Punctaj
Managementul deșeurilor	Reducerea generării deșeurilor, creșterea gradului de colectare a deșeurilor, creșterea gradului de valorificare a deșeurilor. Creșterea ratei de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile.	Implementarea planului va asigura îmbunătățirea calității tuturor factorilor de mediu.	+3
Resurse naturale	Prezervarea și protecția resurselor naturale și promovarea utilizării surselor regenerabile folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice.	Conservarea resurselor existente Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor. Utilizarea deșeurilor ca și materii prime secundare în alte activități Economice.	+3

Sursa: Autorul

8. POSIBILELE EFECTE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Din analiza globală a impactului de mediu, rezultă că implementarea măsurilor propuse în PJGD au în principal un impact pozitiv comparativ cu situația actuală și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării acestui plan. Cu toate acestea, au fost identificate și o serie de măsuri ce pot genera și un impact potențial negativ, acestea manifestându-se preponderent la nivelul amplasamentelor sau în imediata vecinătate a depozitului de deșeuri și/sau a instalației de tratare mecano-biologică cu bioușcare. Detalii privind analiza de impact se regăsesc în secțiunile anterioare.

Județul Maramureș este un județ de graniță cu Republica Ucraina prin urmare, se poate identifica un impact transfrontalier în domeniul sănătății umane și al biodiversității. Județul se învecinează în nord cu Ucraina, raul Tisa formând granița naturală pe o lungime de 62 km. Ținând cont, de amplasamentul actual al Depozitului CMID Sârbi și de presupusele

amplasamente viitoare ale instalațiilor ce se doresc a fi achiziționate și puse în funcțiune, amplasamente care nu vor fi în zona de frontieră comună, **se apreciază ca nu o să realizeze impact negativ asupra mediului și asupra sănătății umane în context transfrontalier, impactul va fi unul negativ, neutru.** În plus, prin aplicarea corespunzătoare a PJGD, apa de delimitare a frontierei, respectiv râul Tisa, o să fie mai protejată de eliminările necontrolate de deșeuri ale turiștilor și ale populației băștinașe. De asemenea, prin dezafectarea și ecologizarea depozitului temporar, amplasat în zona municipiului Sighetul Marmăției, orice influență în context transfrontalier a acestuia o să fie anulată.

9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI

La nivel global, după cum este evidențiat și în secțiunile anterioare, implementarea măsurilor stabilite prin PJGD va conduce la ameliorarea factorilor de mediu comparativ cu situația actuală, astfel:

Măsuri prevăzute pentru prevenirea deșeurilor

Vor conduce pe de o parte la scăderea cantităților de deșeuri generate iar pe de altă parte la reducerea consumului de resurse naturale deci, implicit, la reducerea impactului generat de cele două activități.

Măsuri privind colectarea separată a biodeșeurilor și tratarea acestora cumulat cu tratarea deșeurilor reziduale prin tratare mecano-biologică și co-procesare

Vor duce la diminuarea semnificativă a emisiilor nete de gaze cu efect de seră și a emisiilor de levigat generate în prezent de la depozitarea preponderentă deșeurilor.

Măsuri privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile și valorificarea materială a acestora

Conduc la reducerea consumului de resurse naturale și implicit reducerea impactului generat de această activitate.

Măsuri privind valorificarea energetică a deșeurilor tratate în TMB cu biouiscare prin co-procesare

Ținând cont de obiectivele de mediu stabilite în capitolul 6 și de potențialul impact asupra factorilor de mediu și a sănătății umane ca urmare a implementării acțiunilor stabilite prin PJGD, în tabelul de mai jos sunt descrise măsurile propuse pentru a preveni și reduce efectele negative semnificative.

Tabel 9.1: Măsuri pentru prevenirea/reducerea potențialului impact asupra mediului și sănătății

Măsura		Responsabilitate
APA		
O.1	Conservarea și protecția împotriva oricărei forme de poluare și de modificare a caracteristicilor resurselor de apă	
M.1	Închiderea platformelor temporare de depozitare și relocarea deșeurilor pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor, prin aplicarea măsurilor privind prevenirea, colectarea separată și tratarea deșeurilor reziduale prevăzute prin PJGD	Titular PJGD – CJ Maramureș Proprietarii platformelor temporare de depozitare
M.2	Reducerea cantităților de levigat generate de instalațiile de deșeuri municipale prin aplicarea măsurilor privind prevenirea, colectarea separată și tratarea deșeurilor reziduale prevăzute prin PJGD	Generatori deșeuri și Operatori de salubritate
M.3	Reducerea cantităților de levigat generate de instalațiile de deșeuri prin aplicarea activităților specifice de prevenire în operarea acestora	Operatori instalații deșeuri
M.4	Respectarea condițiilor privind gestionarea apelor uzate stabilite prin legislația în vigoare și prin actele de reglementare	Operatori instalații deșeuri
O.2	Îmbunătățirea calității apelor de suprafață și subterane	
M.5	Închiderea depozitelor de deșeuri conforme care au sistat depozitarea	Proprietarii depozitelor conforme de deșeuri
AER		

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

O.3	Menținerea calității aerului în zonele și aglomerările care se încadrează în limitele prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate și îmbunătățirea calității aerului în zonele și aglomerările în care nu se încadrează în valorile limită prevăzute de normele în vigoare pentru indicatorii de calitate	
M.6	Respectarea limitelor maxime admisibile stabilite prin legislație și prin actele de reglementare în ceea ce privește emisiile atmosferice rezultate de la tratarea deșeurilor	Operatori instalații deșeuri
M.7	Evitarea zonelor sensibile din punct de vedere a calității aerului înconjurător la amplasarea instalațiilor de deșeuri care generează emisii în atmosferă (instalație tratare anaerobă și depozite)	Inițiatori proiecte
M.8	Favorizarea reînnoirii parcului de vehicule cu motorizare alternativă	Operatori salubritate
M.9	Utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare având tehnologii performante privind consumurile și emisiile de poluanți, precum și întreținerea corespunzătoare a motoarelor, în vederea reducerii emisiilor de poluanți generați de acestea.	Operatori salubritate
SCHIMBĂRI CLIMATICE		
O.4	Prevenirea și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	
M.10	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate prin aplicarea măsurilor privind prevenirea, colectarea separată și tratarea deșeurilor reziduale prevăzute prin PJGD	Generatori deșeuri și Operatori de salubritate
M.11	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră generate de depozitele de deșeuri prin aplicarea activităților specifice de prevenire în operarea acestora în special în ceea ce privește depozitarea (ex. limitarea suprafețelor exploatate, acoperirea periodică și captarea biogazului de la începerea exploatării)	Operatori instalații deșeuri
M.12	Viitoarele amplasamente ale instalațiilor de deșeuri nu vor fi situate în zone expuse la efectele schimbărilor climatice respectiv inundații, alunecări de teren, eroziuni.	Inițiatori proiecte
M.13	Analiza în faza de proiectare a potențialelor efecte cauzate de schimbărilor climatice actuale și viitoare asupra proiectului și integrarea măsurilor de prevenire și adaptare	Inițiatori proiecte
BIODIVERSITATE		

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

O.5	Conservarea și protejarea habitatelor naturale, a speciilor florei și faunei sălbatice și evitarea activităților care ar putea afecta semnificativ (în mod direct și indirect) ariile naturale protejate	
M.14	Viitoarelor instalații de deșeuri se vor amplasa în afara ariilor naturale protejate, la o distanță care să elimine riscul poluării cu levigat sau depuneri ale emisiilor atmosferice ce pot afecta negativ starea de conservare a habitatelor naturale și a speciilor ce constituie obiectul desemnării acestora	Inițiatori proiecte
M.15	Evitarea extinderii capacităților de depozitare sau tratare DCD în zonele ce reprezintă habitate sau se intersectează cu habitatele carnivorelor mari	Inițiatori proiecte
M.16	Interzicerea amenajării de puncte de colectare a deșeurilor menajere în zone greu accesibile din care ridicarea nu se poate face într-un mod facil	Inițiatori proiecte
SOL		
O.6	Îmbunătățirea calității solului și subsolului și reconstrucția ecologică și utilizarea durabilă a terenurilor	
M.17	Închiderea definitivă a depozitelor conforme de deșeuri municipale care au sistat depozitarea	Proprietarii depozitelor neconforme
O.7	Limitarea impactului asupra solului și menținerea capacității productive a acestuia	
M.18	Favorizarea reabilitării vechilor situri industriale în vederea amenajării viitoarelor instalații de tratare deșeuri	
M.19	Utilizarea compostului rezultat în urma tratării biodeșeurilor și în consecință îmbunătățirea calității solului, cu condiția respectării prevederilor legale	Operatori instalații deșeuri
SĂNĂTATEA POPULAȚIEI UMANE		
O.8	Diminuarea factorilor de risc și îmbunătățirea calității vieții celor care locuiesc în zona de impact a instalațiilor de gestionare a deșeurilor	
M.20	Respectarea prevederilor legale în ceea ce privește nivelul de zgomot și a normelor sanitare.	Operatori instalații deșeuri
M.21	Viitoarele instalații de deșeuri se vor amplasa la distanțele prevăzute de legislația în vigoare față de așezările umane	Inițiatori proiecte
Respectarea măsurilor stabilite pentru factorul de mediu apă, aer, schimbări climatice și sol asigură implicit și îndeplinirea obiectivului privind sănătatea.		

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

M.22	Campanii naționale de informare a populației privind impactul deșeurilor asupra mediului, resurselor, sănătății și a importanței unei atitudini eco-responsabile în ceea ce privește prevenirea generării și a colectării separate	ADI, APM, Operatori salubritate
PATRIMONIUL CULTURAL		
O.9	Protecția și conservarea patrimoniului cultural național și universal	
M.23	Orice intervenții impuse de gestionarea deșeurilor se pot realiza în zonele protejate din punctul de vedere al patrimoniului cultural național numai cu avizul Ministerului Culturii și Identității Naționale sau al serviciilor publice deconcentrate ale acestuia, și este recomandată evitarea amplasării oricăror intervenții privind gestionarea deșeurilor în aceste zone. Noile instalații de tratare a deșeurilor nu vor fi situate în imobile clasate ca monumentele istorice din categoriile monument, ansamblu și sit, incluse în Lista monumentelor istorice precum și în zonele de protecție a acestora și suprapuse sau în vecinătatea siturilor arheologice trecute în Repertoriul Arheologic Național.	Inițiatori proiecte
RESURSE NATURALE		
O.10	Prezervarea și protecția resurselor naturale și promovarea utilizării surselor regenerabile (deșeuri folosite ca și materii prime secundare în alte activități economice)	
M.24	Integrarea posibilităților locale de utilizare a energiei (în special valorificarea sub formă de căldură)	UAT, Furnizori curent electric și căldură, Inițiatori proiecte
M.25	Implementarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor și de reciclare stabilite prin PJGD	ADI, APM , APL

Sursa: Autorul

10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE

10.1. Criterii care au stat la baza definirii alternativelor

PJGD stabilește și analizează alternative de gestionare a deșeurilor, numai pentru deșeurile municipale, fiind singurul flux de deșeuri pentru care au fost stabilite instalații de tratare.

Celelalte fluxuri de deșeuri intră sub incidența responsabilității extinse a producătorilor sau sunt în responsabilitatea generatorilor de deșeuri.

Pentru acestea este stabilit planul de acțiune pornind de la problemele identificate la analiza situației existente și de la obiectivele viitoare și modalitățile de realizare. În cadrul Raportului de Mediu a fost evaluat impactul potențial asupra mediului a gestionării tuturor categoriilor de deșeuri care fac obiectul PJGD (deșeuri municipale, fluxuri speciale).

Evaluarea de mediu trebuie să identifice și să descrie alternativele planului considerate a fi rezonabile, realiste și relevante.

Domeniul gestionării deșeurilor se bazează pe "ierarhia deșeurilor" care stabilește următoarea ordine prioritară în elaborarea politicii privind deșeurile și gestionarea deșeurilor la nivel operațional: prevenirea, pregătirea pentru reutilizare, reciclare, recuperare și, ca fiind cel mai puțin preferat opțiunea, eliminarea (care include depozitarea și incinerarea fără recuperare de energie).

În ierarhia opțiunilor de gestionare a deșeurilor, inclusă atât în reglementările UE cât și în cele naționale, recuperarea reprezintă o prioritate aflată înaintea eliminării de orice fel.

Stabilirea alternativelor de gestionare a sistemului necesită parcurgerea următoarelor etape:

- identificarea obiectivelor și tintelor determinante pentru stabilirea alternativelor;
- pentru fiecare obiectiv în parte - identificarea măsurilor care trebuie aplicate și a opțiunilor tehnice disponibile pentru aplicarea fiecărei măsuri în parte.

Obiectivele și țintele determinante sunt acelea pentru atingerea cărora este necesară realizarea de investiții (colectarea separată și instalații). Identificarea lor se realizează pornind de la obiectivele și țintele prezentate în Capitolul 6.

Principalele obiective și ținte determinante:

- a) creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare:
 - la 50% din cantitatea de 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 (din piețe, grădini și parcuri);
- c) creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15% din cantitatea totală de deșeuri generată - termen 2024;
- d) reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2024;
- 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 2024;
- g) reducerea deșeurilor municipale eliminate prin depozitare la 10% din totalul deșeurilor municipale generate - termen 2035;
- h) asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri care nu pot fi valorificate - termen permanent;
- i) colectarea separată și tratarea corespunzătoare a deșeurilor periculoase menajere - termen permanent;
- j) colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase - termen permanent;
- k) încurajarea utilizării în agricultura a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și tratare aerobă) - 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 2023;
- n) toată populația județului, atât din mediul urban cât și din mediul rural, este conectată la serviciul de salubritate - termen 2021;
- o) asigurarea infrastructurii de colectare separată a fluxurilor speciale de deșeuri din deșeurile municipale - termen permanent;
- p) creșterea ratei de colectare separată a DEEE - 65% - termen: începând cu 2021;
- q) creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări (în sarcina persoanelor juridice pe numele cărora sunt emise autorizații de construire/desființare) - minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020;

- r) asigurarea capacităților de eliminare pentru DCD care nu pot fi valorificate - Termen: permanent;
- s) depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent.

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țințelor de mai sus sunt definite și analizate trei alternative:

- alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;
- două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țințelor de mai sus.

În continuare sunt prezentate, pentru principalele obiective, măsurile care trebuie să fie implementate:

Tabel 10.1: Măsuri aferente în vederea atingerii obiectivelor propuse

Obiectiv/țință 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	▪ 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; ▪ implementarea colectării separate din poartă în poartă a reciclabililor 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	▪ extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă și deșeuri de lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice); ▪ implementarea în continuare a instrumentului plătește pentru cât arunci”; ▪ extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; ▪ asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2024	Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare sunt necesar a fi implementate până în anul 2024: ▪ implementarea în continuare la nivelul întregului mediu rural a compostării individuale a deșeurilor

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

	- biodegradabile; - extinderea la nivel județean a a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile; - extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; - asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2024	asigurarea unor capacități de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație;
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	- introducerea tuturor fluxurilor de deșeuri municipale în instalațiile de tratare (TMB, sortare); - asigurarea unor capacități de tratare termică cu valorificarea potențialului energetic a reziduurilor din instalațiile de sortare și TMB, de tip RDF/ SRF sau a accesului la o astfel de instalație;
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	- implementarea tuturor măsurilor prevăzute pentru atingerea obiectivelor anterioare; - creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură;
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent	închiderea platformelor temporare și relocarea deșeurilor pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – începând cu 2021	- impunerea în contractul de delegare a serviciului de salubritate a colectării separate a deșeurilor municipale periculoase și a celor voluminoase; - colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări eșalonat, astfel: minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020	- organizarea de campanii 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 achiziția de echipamente de concasare și stocare temporară; - colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;
Creșterea ratei de colectare separată a DEEE rată de colectare separată de	- achiziția de containere specializate pentru colectarea deșeurilor de tip DEEE (inclusiv pentru deșeurile textile) - în mediul urban, în zona blocurilor; - colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor

65% - termen: începând cu 2021	existente;
Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2023	▪ achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă; ▪ colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;
Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: începând cu 2023	▪ organizarea de campanii de colectare pentru textile, la nivelul fiecărui UAT, comune și cu alte tipuri de deșeuri (de exemplu, DEEE); ▪ colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;

Sursa: PJGD

10.2. Descrierea alternativelor

În vederea determinării investițiilor necesare pentru atingerea obiectivelor și țințelor de mai sus sunt definite și analizate trei alternative:

- alternativa „zero” – care presupune doar investițiile existente;
- două alternative – care să asigure prin propunerea de noi investiții îndeplinirea obiectivelor și țințelor de mai sus.

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 10.2: 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%. Instalațiile existente în momentul de față sunt reprezentate de: 1 stație TMB cu o capacitate de 150.000 tone; 2 stații de sortare; 3 stații de transfer.
Alternativa 1	Alternativa 0 + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor; + tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o instalație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 18.000 tone pentru tratarea biologică (investiție nouă) + upgrade tratare mecanică: sortare și obținere de RDF, capacitate de 27.000 tone; + realizarea a 1 platformă de stocare temporară a deșeurilor (dacă nu se identifică o soluție de depozitare la un depozit conform în alt județ); + punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin

	aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri; + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor atât în perioada de tranziție (deșeuri colectate în amestec și deșeuri stocate temporar), cât și ulterior (DCD-uri, deșeurilor voluminoase etc.); + închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
Alternativa 2	Alternativa 0 + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor; + upgradare instalație TMB: instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică cu o capacitate de 29.000 tone: upgrade - aerare intensivă cu obținere de RDF + tratare mecanică: upgrade prin sortare, capacitate de 27.000 tone; + realizarea a 1 platformă de stocare temporară a deșeurilor (dacă nu se identifică o soluție de depozitare la un depozit conform în alt județ); + punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri; + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor atât în perioada de tranziție (deșeuri colectate în amestec și deșeuri stocate temporar), cât și ulterior (DCD-uri, deșeurilor voluminoase etc.); + închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;

Sursa: PJGD

Descrierea alternativelor propuse este realizată în continuare.

A. ALTERNATIVA ZERO

Alternativa "zero" presupune menținerea sistemului actual de gestionare a deșeurilor, întocmai cum este acesta prezentat în cadrul Capitolului 4 al PJGD. 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":

- ☑ ipotezele detaliate se regăsesc în Anexa 10;
- ☑ va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe începând cu 2023;
- ☑ deșeurile municipale generate sunt determinate conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 11 la prezentul document;
- ☑ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6 și detaliate în Anexa 10;
- ☑ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☑ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- ☑ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- ☑ fluxurile speciale de deșeuri sunt colectate prin intermediul companiilor de colectare efectuate de către operatorii de salubritate, precum și prin aport voluntar în centrele de colectare.

B.ALTERNATIVA 1

Alternativa 1 constă în efectuarea următoarelor investiții:

- ☑ extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor;
- ☑ tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o instalație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 18.000 tone pentru tratarea biologică (investiție nouă) + upgrade tratare mecanică: sortare și obținere de RDF, capacitate de 27.000 tone/an;
- ☑ realizarea a 1 platformă nouă de stocare temporară, având în vedere că, la momentul elaborării prezentului plan s-a identificat o soluție temporară de depozitare a deșeurilor până la finalul anului 2021, în Odorheiu Secuiesc, iar depozitul conform devine funcțional abia la finele anului 2022;
- ☑ punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri;
- ☑ asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări: necesitatea tratării DCD-urilor prin achiziția de concasoare mobile, respectiv prin achiziția unui concasor fix;
- ☑ închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
- ☑ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele Sighetu Marmăției și Moisei, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de la Teplița, **Sighetu Marmăției** ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui

la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.

- ☒ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele 1 și 4 de colectare, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de stocare temporară de la **Satu Nou de Jos**; ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.

Infrastructura de gestionare a deșeurilor în cazul Alternativei 1 este redată în continuare:

Tabel 10.3: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 1

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Stație de transfer - Zona 2. Sighetu Marmației - existentă - 42.000 t/an	16.000	-	-	2021
Stație de transfer - Zona 3. Moisei - existentă - 31.000 t/an	12.000	-	-	2021
Stație de transfer - Zona 4. Târgu Lăpuș – existentă - 10.000 t/an	5.000	-	-	2021
Colectare separată a deșeurilor menajere și similare - extindere	75.000	150	11.250.000	2023
Stație de sortare - Zonele 1,4 - CMID - Sârbi - 32.000 t/an	9.000	-	-	2021
Stație de sortare - Zonele 2,3 - Sighetu Marmației - 22.600 t/an	6.000	-	-	2023
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea biologică - investiție nouă	18.000	325	5.850.000	2024
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea mecanică - upgrade: sortare și obținere de RDF	27.000	175	4.725.000	2024
Total			21.825.000	
Investiții suplimentare:				
Deschidere platformă nouă de stocare temporară	-	-	3.000.000	2021
Ecologizare amplasamente platforme de stocare temporară Satu Nou și Sighetu Marmației și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	2.700.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
				obligațiile de mediu
Ecologizare amplasament platformă nouă de stocare temporară și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	1.000.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Extindere infrastructură de colectare și tratare DCD ⁴⁴	-	-	200.000	2024
Achiziție utilaje în vederea asigurării sortării și recuperării de materiale din deșeurile colectate în amestec în perioada de tranziție ⁴⁵	-	-	1.200.000	2021

Sursa: PJGD

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze:

- ☒ ipotezele detaliate se regăsesc în Anexa 10 la PJGD
- ☒ va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe începând cu 2023;
- ☒ deșeurile municipale generate sunt determinate conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 11 la PJGD;
- ☒ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6 și detaliate în Anexa 10 la PJGD;
- ☒ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- ☒ fluxurile speciale de deșeuri sunt colectate prin intermediul campaniilor de colectare efectuate de către operatorii de salubritate, precum și prin aport voluntar în centrele de colectare.

C.ALTERNATIVA 2

⁴⁴ Investiție abordată separat deoarece nu se va regăsi în tariful/taxa aplicat(ă) populației

⁴⁵ Ulterior perioadei de tranziție, cu ajutorul acestor utilaje se vor trata deșeurile din construcții și definițări, deșeurile voluminoase etc.

Alternativa 2 constă în efectuarea următoarelor investiții:

- ☒ extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor;
- ☒ upgradare instalație TMB: tratare biologică cu o capacitate de 29.000 tone: upgrade - aerare intensivă cu obținere de RDF + tratare mecanică: upgrade prin sortare, capacitate de 27.000 tone;
- ☒ realizarea a 1 platformă nouă de stocare temporară, având în vedere că, la momentul elaborării prezentului plan s-a identificat o soluție temporară de depozitare a deșeurilor până la finalul anului 2021, în Odorheiu Secuiesc, iar depozitul conform devine funcțional abia la finele anului 2022;
- ☒ punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri;
- ☒ asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări: necesitatea tratării DCD-urilor prin achiziția de concasoare mobile, respectiv prin achiziția unui concasor fix;
- ☒ închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
- ☒ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele Sighetu Marmăției și Moisei, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de la Teplița, **Sighetu Marmăției** ; ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.
- ☒ asigurarea tratării deșeurilor în perioada de tranziție, prin achiziția următoarelor utilaje: tocător și ciur mobil cu sită rotativă, ce au ca obiectiv tratarea deșeurilor colectate în amestec în zonele 1 și 4 de colectare, inclusiv a celor stocate temporar în cadrul platformei de stocare temporară de la **Satu Nou de Jos**; ulterior implementării colectării separate a biodeșeurilor și extinderii sistemului de colectare selectivă, cele două utilaje vor contribui la eficientizarea activității de tratare a deșeurilor din construcții și desființări, a deșeurilor voluminoase etc.

Infrastructura de gestionare a deșeurilor în cazul Alternativei 2 este redată în continuare:

Tabel 10.4: Detalierea instalațiilor (existente și noi) în cazul Alternativei 2

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Stație de transfer - Zona 2. Sighetu Marmăției - existentă - 42.000 t/an	16.000	-	-	2021
Stație de transfer - Zona 3. Moisei – existentă - 31.000 t/an	12.000	-	-	2021
Stație de transfer - Zona 4. Târgu Lăpuș – existentă - 10.000 t/an	5.000	-	-	2021
Colectare separată a deșeurilor menajere și similare - extindere	75.000	150	11.250.000	2023
Stație de sortare - Zonele 1,4 - CMID - Sârbi - 32.000 t/an	9.000	-	-	2021
Stație de sortare - Zonele 2,3 - Sighetu Marmăției - 22.600 t/an	6.000	-	-	2023
Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică - upgrade: aerare intensivă cu obținere de RDF	29.000	150	4.350.000	2024
Instalație TMB cu digestie aerobă – tratarea mecanică - upgrade: sortare	27.000	-	-	2024
Total			15.600.000	
Investiții suplimentare:				
Deschidere platformă nouă de stocare temporară	-	-	3.000.000	2021
Ecologizare amplasamente platforme de stocare temporară Satu Nou și Sighetu Marmăției și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	2.700.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Ecologizare amplasament platformă nouă de stocare temporară și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	-	1.000.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Extindere infrastructură de colectare și tratare DCD ⁴⁶	-		200.000	2024

⁴⁶ Investiție abordată separat deoarece nu se va regăsi în tariful/taxa aplicat(ă) populației

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost unitar de investiție EUR/tonă	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Achiziție utilaje în vederea asigurării sortării și recuperării de materiale din deșeurile colectate în amestec în perioada de tranziție ⁴⁷	-	-	1.200.000	2021

Sursa: PJGD

Pentru perioada de planificare, 2020-2040 sunt asumate următoarele ipoteze:

- ☒ va fi implementat un sistem de colectare a biodeșeurilor din deșeuri menajere, similare și din piețe începând cu 2023;
- ☒ deșeurile municipale generate sunt determinate conform proiecției realizate în capitolul 5 al planului, detalierea fiind regăsită în Anexa 11 la PJGD;
- ☒ ipotezele detaliate se regăsesc în Anexa 10 la PJGD;
- ☒ ratele de capturare utilizate sunt cele prezentate în Capitolul 6 și detaliate în Anexa 10 la PJGD;
- ☒ deșeurile reciclabile au fost calculate ținând cont de ponderile hârtiei, cartonului, metalului, plasticului și lemnului din toate categoriile de deșeuri, ajustate cu compoziția corespunzătoare;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile;
- ☒ necesitatea extinderii sistemului de colectare separată a biodeșeurilor;
- ☒ fluxurile speciale de deșeuri sunt colectate prin intermediul campaniilor de colectare efectuate de către operatorii de salubritate, precum și prin aport voluntar în centrele de colectare.

Gradul de atingere a țințelor, precum și fluxul deșeurilor pentru cele 3 alternative sunt redată în continuare, detalierea regăsindu-se în Anexa 12 la PJGD:

⁴⁷ Ulterior perioadei de tranziție, cu ajutorul acestor utilaje se vor trata deșeurile din construcții și definițări, deșeurile voluminoase etc.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 10.5: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei "zero"

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	454.377	450.897	447.416	443.936	440.455	436.975	419.573	400.757	381.941
Proiecție populație - mediul urban	259.722	257.646	255.619	253.652	251.470	249.403	239.128	228.041	216.989
Proiecție populație - mediul rural	194.655	193.251	191.797	190.284	188.985	187.572	180.445	172.716	164.952
Total generare deseuri municipale (t/an)	107.730	106.906	104.046	102.096	100.136	97.355	93.501	89.338	85.179
Total generare deseuri reciclabile municipale (t/an)	40.239	40.244	39.365	38.924	38.466	37.677	36.174	34.550	32.928
Total generare deseuri biodegradabile municipale (t/an)	61.618	60.623	59.007	57.403	55.813	53.791	51.672	49.382	47.095
Deseuri reciclabile municipale colectate separat de operatorii de salubritate, inclusiv impurități (t/an)	24.557	24.511	23.987	26.031	27.874	27.321	32.543	30.088	28.715
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (t/an)	18.798	18.762	18.360	19.923	21.332	20.907	26.269	25.251	24.056
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (%)	77%	77%	77%	77%	77%	77%	81%	84%	84%
Deseuri de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Deseuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (t/an)	0	46	91	152	304	304	304	304	304
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (t/an)	0	41	82	137	274	274	274	274	274
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Deseuri voluminoase colectate separat (t/an)	0	758	798	1.175	1.240	1.722	2.479	2.378	2.254
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (t/an)	0	530	559	822	868	1.205	1.735	1.665	1.578
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	0%	0%	0%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Biodeșeurii colectate separat din deșeurii menajere, similare și din piete (t/an)	0	0	0	27.404	26.730	25.848	27.228	29.651	28.227

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (t/an)	0	0	0	24.664	24.057	23.263	24.505	26.686	25.405
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Input TMB - deseuri în amestec (t/an)	0	85.923	83.463	43.587	40.911	39.382	26.993	20.723	19.804
Reciclare de la TMB (t/an)	0	11.076	10.859	9.565	8.319	8.174	3.492	3.341	3.194
Reciclare de la TMB (%)	0%	0%	0%	0%	20%	21%	13%	16%	16%
Reciclare metal de la WtE (t/an)									
Total reciclare (t/an)	18.798	30.410	29.860	55.111	54.850	53.824	56.276	57.218	54.506
Total reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	47	76	76	142	80	81	88	88	88
Tinta reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4	17	28	29	54	55	55	60	64	64
Tinta reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4						50	60	65	65
Cantitate maxima de deseuri biodegradabile care poate fi depozitata - 35% din totalul deșeurilor biodegradabile generate în anul 1995 (t/an)	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640
Cantitatea totala de deseuri biodegradabile depozitate (t/an)	45.060	44.504	43.472	41.446	11.811	11.361	7.925	6.044	5.776
Total deseuri valorificate energetic - WtE (t/an)	0	4.995	4.874	4.741	4.454	4.477	3.752	3.669	3.495
					4,4%	4,6%			
Total deseuri municipale depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	19.786	19.036	13.308	10.173	9.726
Total deseuri municipale depozitate (%)	77%	58%	40%	21%	20%	20%	14%	11%	11%
Total deseuri depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	19.786	19.036	13.308	10.173	9.726
Tinta depozitare (% din total deseuri municipale)								10%	10%

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 10.6: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 1

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	454.377	450.897	447.416	443.936	440.455	436.975	419.573	400.757	381.941
Proiecție populație - mediul urban	259.722	257.646	255.619	253.652	251.470	249.403	239.128	228.041	216.989
Proiecție populație - mediul rural	194.655	193.251	191.797	190.284	188.985	187.572	180.445	172.716	164.952
Total generare deseuri municipale (t/an)	107.730	106.906	104.046	102.096	100.136	97.355	93.501	89.338	85.179
Total generare deseuri reciclabile municipale (t/an)	40.239	40.244	39.365	38.924	38.466	37.677	36.174	34.550	32.928
Total generare deseuri biodegradabile municipale (t/an)	61.618	60.623	59.007	57.403	55.813	53.791	51.672	49.382	47.095
Deseuri reciclabile municipale colectate separat de operatorii de salubritate, inclusiv impurități (t/an)	24.557	24.511	23.987	26.031	27.874	27.321	32.250	29.809	28.547
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (t/an)	18.798	18.762	18.360	19.923	21.332	20.907	26.269	25.251	24.056
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (%)	77%	77%	77%	77%	77%	77%	81%	85%	84%
Deseuri de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Deseuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (t/an)	0	46	91	152	304	304	304	304	304
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (t/an)	0	41	82	137	274	274	274	274	274
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Deseuri voluminoase colectate separat (t/an)	0	758	798	1.175	1.240	1.722	2.479	2.378	2.254
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (t/an)	0	530	559	822	868	1.205	1.735	1.665	1.578
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	0%	0%	0%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
Biodeșeurii colectate separat din deșeurii menajere, similare și din piete (t/an)	0	0	0	27.404	26.730	25.848	27.228	29.651	28.227

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (t/an)	0	0	0	24.664	24.057	23.263	24.505	26.686	25.405
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Input TMB - deseuri în amestec (t/an)	0	79.992	77.616	37.374	40.911	39.382	26.993	20.723	19.804
Reciclare de la TMB (t/an)	0	0	0	8.475	7.732	7.289	3.821	3.228	3.075
Reciclare de la TMB (%)	0%	0%	0%	0%	19%	19%	14%	16%	16%
Reciclare metal de la WtE (t/an)			0	2.119	1.933	1.822	955	807	769
Total reciclare (t/an)	18.798	19.333	19.001	56.493	56.568	55.278	58.303	58.624	55.832
Total reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	47	48	48	145	85	85	93	92	92
Tinta reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4	17	18	18	55	56	57	62	66	66
Tinta reciclare (% din total deseuri municipale) - Metoda 4						50	60	65	65
Cantitate maxima de deseuri biodegradabile care poate fi depozitata - 35% din totalul deșeurilor biodegradabile generate în anul 1995 (t/an)	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640
Cantitatea totala de deseuri biodegradabile depozitate (t/an)	45.060	44.504	43.472	1.908	2.913	2.763	2.231	1.616	1.382
Total deseuri valorificate energetic - WtE (t/an)	0	1.204	6.966	20.626	20.214	19.731	16.161	13.492	12.972
					20,2%	20,3%	17,3%	15,1%	15,2%
Total deseuri municipale depozitate (t/an)	82.869	81.338	78.966	41.891	40.504	4.706	3.818	2.793	2.403
Total deseuri municipale depozitate (%)	77%	76%	76%	41%	40%	5%	4%	3%	3%
Total deseuri depozitate (t/an)	82.869	81.338	78.966	41.891	40.504	4.706	3.818	2.793	2.403
Tinta depozitare (% din total deseuri municipale)								10%	10%

Sursa: PJGD

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 10.7: Fluxul deșeurilor în perioada 2020-2040, în cazul Alternativei 2

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Proiecție populație - total	454.377	450.897	447.416	443.936	440.455	436.975	419.573	400.757	381.941
Proiecție populație - mediul urban	259.722	257.646	255.619	253.652	251.470	249.403	239.128	228.041	216.989
Proiecție populație - mediul rural	194.655	193.251	191.797	190.284	188.985	187.572	180.445	172.716	164.952
Total generare deseuri municipale (t/an)	107.730	106.906	104.046	102.096	100.136	97.355	93.501	89.338	85.179
Total generare deseuri reciclabile municipale (t/an)	40.239	40.244	39.365	38.924	38.466	37.677	36.174	34.550	32.928
Total generare deseuri biodegradabile municipale (t/an)	61.618	60.623	59.007	57.403	55.813	53.791	51.672	49.382	47.095
Deseuri reciclabile municipale colectate separat de operatorii de salubritate, inclusiv impurități (t/an)	24.557	24.511	23.987	26.031	27.874	27.321	32.250	29.809	28.547
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (t/an)	18.798	18.762	18.360	19.923	21.332	20.907	26.269	25.251	24.056
Reciclare/reutilizare deșeurilor reciclabile colectate separat de operatorii de salubritate (%)	77%	77%	77%	77%	77%	77%	81%	85%	84%
Deseuri de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (t/an)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reciclarea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere colectate separat de alți operatori (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Deseuri verzi din parcuri și grădini colectate separat (t/an)	0	46	91	152	304	304	304	304	304
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (t/an)	0	41	82	137	274	274	274	274	274
Reciclarea deșeurilor verzi din parcuri și grădini colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%
Deseuri voluminoase colectate separat (t/an)	0	758	798	1.175	1.240	1.722	2.479	2.378	2.254
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (t/an)	0	530	559	822	868	1.205	1.735	1.665	1.578
Reciclarea deșeurilor voluminoase colectate separat (%)	0%	0%	0%	70%	70%	70%	70%	70%	70%

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Biodeșeuri colectate separat din deșeuri menajere, similare și din piete (t/an)	0	0	0	27.404	26.730	25.848	27.228	29.651	28.227
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (t/an)	0	0	0	24.664	24.057	23.263	24.505	26.686	25.405
Reciclarea biodeșeurilor colectate separat - compostare (%)	0%	0%	0%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Input TMB - deșeuri în amestec (t/an)	0	82.131	79.773	40.415	38.101	36.650	25.563	19.496	18.632
Reciclare de la TMB (t/an)	0	11.076	10.859	9.565	8.319	8.174	3.492	3.341	3.194
Reciclare de la TMB (%)	0%	13%	14%	24%	22%	22%	14%	17%	17%
Reciclare metal de la WtE (t/an)								878	839
Total reciclare (t/an)	18.798	30.410	29.860	55.111	54.850	53.824	56.276	58.096	55.345
Total reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	47	76	76	142	80	81	88	91	91
Tinta reciclare (% din total reciclabile) - Metoda 2	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total reciclare (% din total deșeuri municipale) - Metoda 4	17	28	29	54	55	55	60	65	65
Tinta reciclare (% din total deșeuri municipale) - Metoda 4						50	60	65	65
Cantitate maxima de deșeuri biodegradabile care poate fi depozitată - 35% din totalul deșeurilor biodegradabile generate în anul 1995 (t/an)	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640	38.640
Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile depozitate (t/an)	45.060	44.504	43.472	12.529	8.268	7.953	4.557	3.022	2.888
Total deșeuri valorificate energetic - WtE (t/an)	0	4.995	4.874	4.741	15.884	15.472	14.617	13.417	12.811
					15,9%	15,9%			
Total deșeuri municipale depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	13.880	13.355	7.694	5.136	4.913
Total deșeuri municipale depozitate (%)	77%	58%	40%	21%	14%	14%	8%	6%	6%
Total deșeuri depozitate (t/an)	82.869	61.934	41.316	20.981	13.880	13.355	7.694	5.136	4.913
Tinta depozitare (% din total deșeuri municipale)								10%	10%

Sursa: PJGD

Alternativa 0 asigură îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale, dar nu toate. Astfel în 2025 se estimează obținerea rezultatelor prezentate în tabelul de mai jos:

Tabel 10.8: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2025)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Reciclare de la TMB (t/an)	8.174	7.289	8.174
Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile depozitate (t/an)	11.361	2.763	7.953
Total deșeuri municipale depozitate (t/an)	19.036	4.706	13.355
Total reciclare (t/an)	53.824	55.278	53.824

Sursa: Autorul

Ca atare în cazul neimplementării PJGD valorificarea mai redusă a deșeurilor, contribuie la menținerea presiunii de exploatare și a consumului de resurse naturale.

Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 10.9: Comparație privind îndeplinirea principalelor obiective și ținte privind colectarea (t/an) (an 2040)

TIP DEȘEU	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2
Reciclare de la TMB (t/an)	3.194	3.075	3.194
Cantitatea totală de deșeuri biodegradabile depozitate (t/an)	5.776	1.382	2.888
Total deșeuri municipale depozitate (t/an)	9.726	2.403	4.913
Total reciclare (t/an)	54.506	55.832	55.345

Sursa: Autorul

Comparativ, verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cazul celor 3 alternative este redată în tabelul de mai jos. Așa cum se observă din fluxurile deșeurilor de mai sus, unele ținte încep să fie atinse din anul 2023, însă a fost utilizat anul 2024 pentru a avea un grad mai mare de comparabilitate între ținte.

Tabel 10.10: Verificarea modului de îndeplinire a obiectivelor în cadrul celor 3 alternative

Obiectiv/țintă stabilit -	%	tone	Alternativa 0			Alternativa 1			Alternativa 2		
			%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire	%	tone	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:			-	-	-	-	-	-	-	-	-
-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	20.119	47	18.798	NU	47	18.798	NU	47	18.798	NU
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025	50	48.678	55	53.824	DA	57	55.278	DA	55	53.824	DA
- la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030	60	56.101	60	56.276	DA	62	58.303	DA	55	56.276	DA
- la 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2035	65	58.070	64	57.218	NU	66	58.624	DA	65	58.096	DA

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv/țintă stabilit -	%	tone	Alternativa 0			Alternativa 1			Alternativa 2				
			%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire		
Reducerea cantității totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	10	8.934	12	10.173	NU	3	2.793	DA	5	5.136	DA		
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995 - termen 2024	35	38.640	11	11.811	DA	3	2.913	DA	7	8.268	DA		
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2024	15	14.603	4,4	4.454	NU	20	20.214	DA	16	15.884	DA		
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic – termen 2024	-	-	Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic (sortare, TMB cu tratare aerobă); cu toate acestea, la nivelul			NU	Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic (sortare, TMB cu digestie anaerobă)			DA	Depozitarea deșeurilor este permisă deoarece deșeurile vor fi supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic (sortare, TMB cu tratare aerobă)		

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
 Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv/țintă stabilit -	%	tone	Alternativa 0			Alternativa 1			Alternativa 2		
			%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire	%	tone	îndeplinire
			anului 2024, A0 nu poate atinge această țintă								
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme – permanent	-	-	în cadrul depozitului conform Sârbi	DA		în cadrul depozitului conform Sârbi	DA		în cadrul depozitului conform Sârbi	DA	

Sursa: PJGD

10.3. Criterii de selecție utilizate la alegerea alternativei optime

Analiza alternativelor propuse se realizează în baza următorului set de criterii:

- ☒ cantitative:
 - ✓ evaluare financiară (estimare costuri cu investițiile și costuri cu operarea și întreținerea);
 - ✓ cuantificarea impactului asupra mediului (estimarea emisiilor nete exprimate în tone emisii CO2 echivalent);
- ☒ calitative:
 - ✓ gradul de valorificare a deșeurilor;
 - ✓ riscul de piață;
 - ✓ conformitatea cu principiile economiei circulare- alte criterii relevante la nivel județean.

Evaluarea se va realiza pentru toate cele minimum 3 alternative analizate, urmând a fi selectată alternativa care obține punctajul cel mai ridicat.

Rezultatul analizelor este centralizat tabelul de mai jos.

Tabel 10.11: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	*	21,8	15,6
Punctaj (1-3)	*	2	3
Costuri O&M			
Costuri anuale de operare (milioane Euro)	*	11,6	9,6
Punctaj (1-3)	*	2	3
Valoare actualizată netă totală			
Valoare actualizată netă totală (milioane Euro)	*	172,2	153,4
Punctaj (1-3)	*	2	3
Cost unitar dinamic (CUD)			
Cost Unitar Dinamic	*	133,3	118,7
Punctaj (1-3)	*	2	3
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO2(e)/an) (per. 2020-2040)	-489.367	-397.392	-414.052
Punctaj (1-3)	3	1	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%) (anul 2024)	4.454 tone 4%	20.214 tone 20%	15.884 tone 16%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	ridicat	ridicat	ridicat
Punctaj (1-3)	2	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	1.536.378 tone 77%	1.601.252 tone 81%	1.630.379 tone 82%
Punctaj (1-3)	1	2	3
Evaluare generală (total punctaj)	7	16	21

Sursa: PJGD

Conform punctajelor de mai sus, se recomandă implementarea **Alternativei 2** – aceasta fiind descrisă în Capitolul 8 din PJGD.

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.

- a) 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. Astfel:
- **costurile de investiție** sunt reprezentate de acele costuri ce corespund necesarului de investiții pentru implementarea fiecărei alternative: **colectare și transport, transfer, sortare, compostare, tratare mecano-biologică, depozitare** (vezi identificare costuri în tabelul CAPEX de mai jos); pentru fiecare din aceste categorii a fost efectuată cuantificarea investițiilor noi, incluzând costurile cu: dotări, echipamente, instalații, construcții, proiectare, asistență tehnică, monitorizare etc. în funcție de capacitatea estimată în tone/an a fiecărei investiție;
 - **costurile de operare și întreținere** sunt reprezentate de acele costuri necesare operării și întreținerii investițiilor pentru fiecare activitate de gestionare a deșeurilor, așa cum sunt identificate în tabelul OPEX de mai jos, fiind vorba de următoarele tipuri de costuri: colectare și transport, transfer, sortarea deșeurilor reciclabile, compostarea

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

deșeurilor verzi și a biodeșeurilor, tratarea mecano-biologică a deșeurilor reziduale în cadrul TMB cu bioușcare, depozitare, contribuția pentru economia circulară;

- b) a doua etapă constă în **cuantificarea CAPEX**, costurile de investiție aferente celor două alternative fiind surprinse în tabelul de mai jos:

Tabel 10.12: Determinare costuri de investiție (CAPEX) pentru cele două alternative

Costuri de investiție	Costuri unitare (CAPEX)	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Capacitate (tone)	Investiție (Euro)	Capacitate (tone)	Investiție (Euro)
Stație de transfer - ZONA 2. SIGHETU MARMAȚIEI - existentă - 42.000 t/an	-	16.000	-	16.000	-
Stație de transfer - ZONA 3. MOISEI - existentă - 31.000 t/an	-	12.000	-	12.000	-
Stație de transfer - ZONA 4. TÂRGU LĂPUȘ - existentă 10.000 t/an	-	5.000	-	5.000	-
Colectare separată a deșeurilor menajere și similare - extindere	150	75.000	11.250.000	75.000	11.250.000
Stație de sortare - ZONELE 1,4 - CMID - SÂRBI - 32.000 t/an	-	9.000	-	9.000	-
Cost plătit pentru transportul RDF la fabricile de ciment, inclusiv transportul	-	14.987	-	13.171	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea biologică - investiție nouă	325	18.000	5.850.000	-	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea mecanică - upgrade: sortare și obținere de RDF	175	27.000	4.725.000	-	-
Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică - upgrade: aerare intensivă cu obținere de RDF	150	-	-	29.000	4.350.000
Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare mecanică	-	-	-	27.000	-
TOTAL	-	-	21.825.000		15.600.000

Sursa: PJGD

Observații:

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

- costurile de investiție au fost determinate pornind de la estimarea capacităților suplimentare pentru fiecare alternativă în parte (detaliată în Anexa 13 din PJGD);
- pentru Alternativa 0 s-a considerat faptul că costurile de reinvestire sunt în sarcina operatorilor, regăsindu-se în tarifele acestora;
- c) a treia etapă constă în **cuantificarea OPEX**, costurile de operare ale celor trei alternative, fiind sintetizate în tabelul de mai jos:

Tabel 10.13: Determinare costuri de operare (OPEX) pentru cele două alternative

Costuri de operare nete (2024)	Valoare unitara (OPEX)	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)
COSTURI BRUTE DE OPERARE					
Stație de transfer - ZONA 2. SIGHETU MARMAȚIEI - existentă - 42.000 t/an	33	15.945	526.179	15.945	526.179
Stație de transfer - ZONA 3. MOISEI - existentă - 31.000 t/an	43	13.367	574.800	13.367	574.800
Stație de transfer - ZONA 4. TÂRGU LĂPUȘ - existentă 10.000 t/an	40	5.765	230.591	5.765	230.591
Colectare separată a deșeurilor menajere și similare - extindere	80	100.136	8.010.880	100.136	8.010.880
Stație de sortare - ZONELE 2,3 - SIGHETU MARMAȚIEI - 22.600 t/an	35	6.974	244.088	6.974	244.088
Cost plătit pentru transportul RDF la fabricile de ciment, inclusiv transportul	10	20.214	202.144	15.884	158.839
Instalație de compostare în sistem închis (biocelule)	25	26.730	668.238	26.730	668.238
Instalație de compostare a deșeurilor verzi	20	304	6.089	304	6.089
Instalație de compostare digestat	18	9.740	170.449	-	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea biologică - investiție nouă	35	16.685	583.989	-	-
Instalație TMB cu digestie anaerobă – tratarea mecanică - upgrade: sortare și obținere de RDF	30	40.911	1.227.324	-	-
Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică - upgrade: aerare intensivă cu obținere de RDF	18	-	-	38.101	666.769

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Costuri de operare nete (2024)	Valoare unitara (OPEX)	Alternativa 1		Alternativa 2	
	EUR/t	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)	Cantitate (tone)	Valoare totală (Euro)
Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare mecanică	40	-	-	8.319	332.765
Depozitare	35	40.504	1.417.623	13.880	485.796
Total costuri brute de operare			13.862.393		11.905.034
VENITURI			(595.106)		(595.106)
Deșeuri reciclate	50,0	21.175	1.058.738	21.175	1.058.738
Deșeuri reciclate - costuri nete OTR	130,0	9.317	1.211.197	9.317	1.211.197
Compost	5,0	21	103	137	685
Total venituri			2.270.038		2.270.620
Total costuri nete de operare			11.592.355		9.634.414

Sursa: Metodologie

Observații:

- costurile de operare și întreținere (detaliat în Anexa 13 din PJGD) au fost determinate pornind de la următoarele ipoteze:
 - determinarea acestora a fost efectuată prin înmulțirea costurilor medii unitare corespunzătoare fiecărei activități de gestionare a deșeurilor cu cantitatea previzionată a fi colectată/tratată/depozitată în anul 2024;
 - costurile nete de operare se determină prin ajustarea costurilor brute de operare cu veniturile estimate a se genera în urma activităților de valorificare (sortare, compostare, tratare mecano-biologică etc.);

- d) a patra etapă constă în **proiecția CAPEX ȘI OPEX pentru orizontul de timp 2020 - 2040**
- ca și mod de eșalonare a investițiilor, acestea vor fi efectuate astfel: 20% în anul 2021, 40% în anul 2022 și 40% în anul 2023;
 - investițiile noi vor deveni funcționale începând cu anul 2023-2024;
 - detalierea proiecțiilor se regăsește în **Anexa 13 din PJGD**.

Comparativ, rezultatele analizei financiare din punct de vedere al Valorii Actualizate Nete și al Costului Unitar Dinamic sunt redată în tabelul de mai jos:

Tabel 10.14: Analiza financiară a celor două alternative (din punct de vedere al VAN și CUD)

Indicatori	u.m.	Alternativa 1	Alternativa 2
Valoare Actualizată Netă – Investiții	EUR	30.837.799	25.124.937

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Valoare Actualizată Netă - Costuri de operare nete	EUR	141.410.610	128.297.252
Valoare Actualizată Netă – Total	EUR	172.248.408	153.422.189
Cost Unitar Dinamic (CUD) – Investiții	EUR/tonă	23,9	19,4
Cost Unitar Dinamic (CUD) - Costuri de operare nete	EUR/tonă	109,4	99,3
Cost Unitar Dinamic (CUD) – Total	EUR/tonă	133,3	118,7

Sursa: PJGD

Conform informațiilor de mai sus, se observă faptul că în cadrul Alternativei 2 indicatorii calculați prezintă valori ce le surclasează pe cele din Alternativa 1 din punct de vedere al impactului pozitiv exercitat asupra sustenabilității investițiilor. În acest context, Alternativa 2 cuprinde un Cost Unitar Dinamic de 118,7 euro/tonă, mai mic decât valoarea înregistrată în cadrul Alternativei 1, respectiv 133,3 euro/tonă.

Detaliat, calculele și proiecțiile care au stat la baza determinării costurilor de investiție, a celor de operare, dar și a analizei financiare sunt cuprinse în **Anexa 13 din PJGD**.

10.4. Evaluarea alternativelor din punct de vedere al impactului potențial asupra mediului

Cuantificarea impactului asupra mediului

Cuantificarea impactului asupra mediului se realizează utilizând ca unic criteriu emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în urma implementării fiecărei alternative în parte.

Se consideră că celelalte aspecte nu variază semnificativ de la o alternativă la alta. Astfel, s-a realizat estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră exprimate în emisii de dioxid de carbon echivalent (CO_{2e}).

La estimarea emisiilor de CO_{2e} au fost utilizați factorii de emisie din Metodologia JASPERS de estimare a emisiilor de gaze cu efect de seră pentru proiectele de deșeuri 27. Astfel au fost considerați următorii factori de emisie, pentru fiecare operație de tratare a deșeurilor precum și pentru reciclarea deșeurilor.

Tabel 10.15: Emisii specifice de CO₂ (kg CO₂ echivalent/tona de deșeu)

Activitate gestionare deșeuri	Emisii CO _{2e} /tonă deșeu
Deșeuri necollectate sau colectate în amestec și eliminate în depozite care nu dețin sistem de colectare a gazului de depozit	833
Deșeuri colectate în amestec eliminate direct la depozitul	298

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*

conform	
Deșeuri colectate în amestec transportate direct la instalația de incinerare	253
Deșeuri colectate în amestec transformat în RDF și transportate la instalația de incinerare	236
Biodeșeuri colectat separat și compostate (tratare aerobă)	26
Biodeșeuri colectat separat și tratate anaerob (digestive anaerobă)	8
Deșeuri de ambalaje colectate separat și reciclate	-1037
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu depozitarea deșeurilor tratat	161
Deșeuri colectate în amestec și tratate în instalații TMB cu tratare aerobă, cu valorificarea energetică a materialului tratat	272

Sursa: PJGD

Utilizând factorii de emisii din tabelul de mai sus și cantitățile de deșeuri colectate separat și tratate s-a estimat totalul emisiilor nete pentru fiecare alternativă în parte.

Pornind de la cantitățile de deșeuri tratate, pentru fiecare alternativă în parte s-a estimat emisia de CO₂ pentru următoarele categorii de deșeuri, prezentate în tabelele următoare, pentru fiecare dintre cele 3 alternative.

Pe baza datelor din tabelul de mai sus au fost concluzionate următoarele emisii înregistrate în **perioada 2020-2040**, pentru cele trei alternative:

- ☒ alternativa "zero" – -489.367 emisii CO₂ eq;
- ☒ alternativa 1 – -397.392 emisii CO₂ eq;
- ☒ alternativa 2 – -414.052 emisii CO₂ eq.

Detaliat, calculul emisiilor este surprins în tabelele de mai jos.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 10.16: Determinarea emisiilor pentru Alternativa “zero”

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	TOTAL
Deșeu colectat în amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 eq.	0	12.134	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	12.700
Deșeu colectat în amestec, transformat în RDF și incinerat	tone CO2 eq.	0	1.179	1.150	1.119	1.051	1.057	1.058	1.060	1.061	1.062	886	878	870	867	859	866	857	849	841	833	825	19.228
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	tone CO2 eq.	0	1	2	716	703	680	675	651	646	640	716	709	703	696	690	779	771	764	757	749	742	12.790
Biodeșeuri colectate separat și digestate (anaerob)	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate separat și reciclate	tone CO2 eq.	0	-25.418	-24.874	-26.995	-28.905	-28.332	-28.007	-26.524	-26.307	-26.089	-33.747	-32.267	-31.973	-31.775	-31.480	-31.202	-30.961	-30.665	-30.369	-30.074	-29.778	-585.742
Deșeu tratat în instalații TMB și depozitat	tone CO2 eq.	0	3.416	6.636	3.362	3.169	3.049	3.013	3.053	3.017	2.981	2.126	2.108	2.089	2.069	2.051	1.622	1.608	1.594	1.579	1.564	1.550	51.656
Total	tone CO2 eq.	0	-8.688	-17.056	-21.767	-23.952	-23.517	-23.231	-21.731	-21.553	-21.375	-29.989	-28.543	-28.281	-28.112	-27.850	-27.905	-27.695	-27.429	-27.163	-26.898	-26.631	-489.367

Sursa: PJGD

Total emisii CO₂ în perioada 2020 – 2040 = -489.367 CO₂ eq.

Raport de Mediu - RM
 elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
 procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Tabel 10.17: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 1

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	TOTAL
Deșeu colectat în amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 eq.	0	24.268	23.562	12.513	12.100	1.432	1.406	1.458	1.481	1.466	1.168	1.017	1.027	1.016	1.006	862	773	765	758	752	746	89.575
Deșeu colectat în amestec, transformat în RDF și incinerat	tone CO2 eq.	0	284	1.644	4.868	4.771	4.657	4.600	4.390	4.350	4.311	3.814	3.595	3.563	3.568	3.535	3.184	3.180	3.151	3.121	3.091	3.061	70.738
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	tone CO2 eq.	0	1	2	716	703	680	675	651	646	640	716	709	703	696	690	779	771	764	757	749	742	12.790
Biodeșeuri colectate separat și digestate (anaerob)	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate separat și reciclate	tone CO2 eq.	0	-25.418	-24.874	-26.995	-28.905	-28.332	-28.007	-26.524	-26.307	-26.089	-33.747	-32.267	-31.973	-31.775	-31.480	-31.202	-30.961	-30.665	-30.369	-30.074	-29.778	-585.742
Deșeu tratat în instalații TMB și depozitat	tone CO2 eq.	0				6.505	741	727	756	768	760	599	517	523	517	511	433	386	381	377	374	371	15.246
Deșeu colectat în amestec și incinerat	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 eq.	0	-864	334	-8.897	-4.827	-20.822	-20.599	-19.270	-19.061	-18.911	-27.451	-26.429	-26.158	-25.978	-25.737	-25.943	-25.851	-25.605	-25.356	-25.107	-24.858	-397.392

Sursa: PJGD

Total emisii CO₂ în perioada 2020 – 2040 = -397.392 CO₂ eq.

Raport de Mediu - RM
elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Tabel 10.18: Determinarea emisiilor pentru Alternativa 2

		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	TOTAL
Deșeu colectat în amestec și dus direct la depozitare	tone CO2 eq.	0	12.134	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	12.700
Deșeu colectat în amestec, transformat în RDF și incinerat	tone CO2 eq.	0	1.179	1.150	1.119	3.749	3.651	3.623	4.092	4.057	4.023	3.450	3.419	3.389	3.362	3.332	3.166	3.138	3.110	3.081	3.052	3.023	62.165
Biodeșeuri colectate separat și compostate (aerob)	tone CO2 eq.	0	1	2	716	703	680	675	651	646	640	716	709	703	696	690	779	771	764	757	749	742	12.790
Biodeșeuri colectate separat și digestate (anaerob)	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri colectate separat și reciclate	tone CO2 eq.	0	-25.418	-24.874	-26.995	-28.905	-28.332	-28.007	-26.524	-26.307	-26.089	-33.747	-32.267	-31.973	-31.775	-31.480	-31.202	-30.961	-30.665	-30.369	-30.074	-29.778	-585.742
Deșeu tratat în instalații TMB și depozitat	tone CO2 eq.	0	3.416	6.636	3.362	2.219	2.134	2.109	1.984	1.961	1.938	1.223	1.212	1.201	1.190	1.179	811	804	797	789	782	775	36.522
Deșeu colectat în amestec și incinerat	tone CO2 eq.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	tone CO2 eq.	0	-8.688	-17.056	-21.767	-22.205	-21.837	-21.570	-19.768	-19.613	-19.459	-28.329	-26.897	-26.650	-26.497	-26.249	-26.416	-26.217	-25.965	-25.712	-25.460	-25.208	-461.564

Sursa: PJGD

Total emisii CO₂ în perioada 2020 – 2040 = -414.052 CO₂ eq.

Pe baza datelor din tabelul de mai sus au fost concluzionate următoarele emisii înregistrate în **perioada 2020-2040**, pentru cele trei alternative:

- ☒ alternativa "zero" – -489.367 emisii CO₂ eq;
- ☒ alternativa 1 – -397.392 emisii CO₂ eq;
- ☒ alternativa 2 – -414.052 emisii CO₂ eq.

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 2024, an în care se estimează că va fi implementat viitorul sistem integrat de gestionare a deșeurilor municipale.

Gradul de valorificare energetică pentru fiecare alternativă este redat în tabelul de mai jos.

Tabel 10.19: Gradul de valorificare energetică pentru cele 3 alternative

Alternativa/Perioada		Anul 2024	
Alternativa 0		%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	Țintă	15%	15.020
	Realizabil	4,4	4.454
Alternativa 1		%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15%	15%	15.020
	Realizabil	22	20.214
Alternativa 2		%	tone
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale	15%	15%	15.020
	Realizabil	16%	15.884

Sursa: PJGD

Riscul de piață

Riscul de piață este analizat din perspectiva garantării preluării materialului/deșeurii rezultat în urma tratării deșeurilor municipale la instalațiile propuse în cadrul fiecărei alternative în parte. În urma aplicării activităților de tratare a deșeurilor rezultă deșeuri tratate, materiale și/sau energie pentru care este necesară asigurarea preluării (în anumite condiții) astfel încât activitatea de tratare să își atingă scopul.

În tabelul de mai jos sunt prezentate principalele output-uri pentru fiecare categorie de instalații în parte, output-uri pentru care trebuie să se garanteze preluarea, astfel încât funcționarea acestor

instalații să își atingă scopul.

Tabel 10.20: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei "zero"

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalație TMB cu digestie aerobă	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-săzută, 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	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
		material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: PJGD

Tabel 10.21: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 1

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalație TMB cu digestie anaerobă	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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
			fiind scăzut
	Energie termică și/sau electrică	Uz intern sau rețea locală	Risc mic de nepreluare

Sursa: PJGD

Tabel 10.22: Output-uri ale instalațiilor de tratare a deșeurilor în cazul Alternativei 2

Instalația de tratare a deșeurilor	Output-uri	Utilizare	Posibilitatea de valorificare pe piață
Instalații de sortare a deșeurilor reciclabile	Materiale reciclabile sortate, pe categorii (hârtie, carton, plastic, metal și sticlă)	Operatori economici reciclatori	Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitatea materialelor obținute este bună, cu obținere de venituri
	Fracție de deșeuri reciclabile amestecate (RDF)	Co-incinerare în fabrici de ciment	Posibilitate mediu-ridică de valorificare pe piața internă. Calitatea materialului nu este uniformă. În general nu se obțin venituri, ci sunt costuri
	Reziduuri de la sortare	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate
Instalație TMB cu tratare aerobă (cu upgrade tratare biologică – aerare intensivă cu obținere de RDF)	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-scăzută, 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

			produselor. Cererea pe piața internă actuală depinde de necesitățile locale.
	Digestat (asemănător compost-like-output,)	Depozite conforme de deșeuri ca material de acoperire Activități de ecologizare, reabilitare, refacere terenuri degradate Material fertilizant	Digestatul este supus maturării pentru obținerea de material fertilizant sau de tip CLO. Posibilități crescute de valorificare pe piața internă. Calitate bună a materialului obținut, cu posibilitate de obținere de venituri sau costuri, funcție de utilizare
	Reziduuri de la tratarea mecanică și din maturarea digestatului	Depozit conform de deșeuri	Posibilitate ridicată de eliminare pe depozite, reprezintă costuri pentru activitate

Sursa: PJGD

Conformitatea cu principiile economiei circulare

Politica europeană și națională se bazează pe “ierarhia deșeurilor”, care stabilește prioritățile în ceea ce privește gestionarea deșeurilor: se încurajează în primul rând prevenirea sau reducerea cantităților de deșeuri generate și reducerea gradului de pericolozitate al acestora, reutilizarea și abia apoi valorificarea deșeurilor prin reciclare și alte operațiuni de valorificare (ex. valorificarea energetică). Pe ultimul loc în ierarhie este eliminarea deșeurilor, care include depozitarea deșeurilor și incinerarea (în cazul în care instalațiile nu îndeplinesc anumiți indicatori de performanță care să le încadreze în instalații cu valorificare energetică).

Tranziția către o economie circulară reprezintă o prioritate la nivelul statelor membre. În cadrul economiei circulare valoarea produselor, a materialelor și a resurselor este menținută în economie cât mai mult timp posibil, iar generarea deșeurilor este redusă la minim. Transformarea deșeurilor în resurse este unul dintre elementele principale care stau la baza economiei circulare.

Comisia Europeană a adoptat în mai 2018, un pachet de măsuri ce au ca scop stimularea tranziției Europei către o economie circulară. Acest pachet de măsuri include revizuirea legislației privind deșeurile, precum și un plan de acțiune aferent. Propunerile privind deșeurile stabilesc o viziune pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Unul dintre principiile de bază al economiei circulare, care a fost utilizat în procesul de evaluare a alternativelor este reutilizarea materiilor prime care sunt în prezent eliminate ca deșeuri,

asigurându-se astfel conservarea și dezvoltarea capitalul natural prin echilibrarea fluxurilor de resurse regenerabile.

Astfel, fiecare alternativă a fost evaluată în baza cantității de deșeuri ce va fi valorificată (inclusiv reciclată), punctajul cel mai ridicat fiind acordat alternativei care asigură valorificarea (inclusiv reciclare) unei cantități cât mai mari de deșeuri, respectiv depozitarea unei cantități cât mai reduse.

În acest context, valorile deșeurilor depozitate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☒ în cazul Alternativei "zero": 446.332 tone;
- ☒ în cazul Alternativei 1: 381.458 tone;
- ☒ în cazul Alternativei 2: 352.331 tone;

Prin urmare, cantitățile de deșeuri valorificate în perioada 2020-2040 sunt:

- ☒ în cazul Alternativei "zero": 1.536.378 tone;
- ☒ în cazul Alternativei 1: 1.601.252 tone;
- ☒ în cazul Alternativei 2: 1.630.379 tone.

Concluzii privind evaluarea alternativelor

În urma analizării factorilor descriși mai sus, prin comparația celor 3 alternative, cu toate că „Alternativa 1” și „Alternativa 2” au valori comparabile foarte apropiate, cu plusuri și minusuri la fiecare din cele 2, printr-o analiză atentă, s-a concluzionat recomandarea ca „Alternativa 2” să fie cea selectată, fiind cea care o să genereze cel mai redus impact asupra mediului. Așadar, alternativa selectată este reprezentată de „**Alternativa 2**”, constând în îmbunătățirea sistemului actual de gestionare a deșeurilor.

10.5 Prezentarea alternativei selectate

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 10.23: Descrierea alternativei selectate

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
Stație de transfer - Zona 2. Sighetu Marmăției - existentă - 42.000 t/an	16.000	-	2021
Stație de transfer - Zona 3. Moisei - existentă - 31.000 t/an	12.000	-	2021
Stație de transfer - Zona 4. Târgu Lăpuș – existentă - 10.000 t/an	5.000	-	2021
Colectare separată a deșeurilor menajere și similare – extindere - 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 îngropate/ amenajare camere precollectare pentru colectarea selectivă a deșeurilor pentru zonele centrale aglomerate ale orașelor și municipiilor - Containere specializare pentru colectarea unor categorii de deșeuri (textile, sticlă, alimentare) - Achiziția de echipamente speciale pentru colectarea și transportul deșeurilor (autocompactoare)	75.000	11.250.000	2023
Stație de sortare - Zonele 1,4 - CMID - Sârbi - 32.000 t/an	9.000	-	2021
Stație de sortare - Zonele 2,3 - Sighetu Marmăției - 22.600 t/an	6.000	-	2023
Instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică - upgrade: aerare intensivă cu obținere de RDF	29.000	4.350.000	2024
Instalație TMB cu digestie aerobă – tratarea mecanică - upgrade: sortare	27.000	-	2024
Total		15.600.000	
Investiții suplimentare:			
Deschidere platformă nouă de stocare temporară	-	3.000.000	2021
Ecologizare amplasamente platforme de stocare temporară Satu Nou și Sighetu Marmăției și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	-	2.700.000	conform măsurilor și termenelor stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Ecologizare amplasament platformă nouă de stocare temporară și relocare deșeuri pe amplasamente autorizate, cu	-	1.000.000	conform măsurilor și termenelor

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

Zona Port, Corp Administrativ, biroul 2, Zimnicea, Teleorman
 Telefon: 0723.669.664 Email: comisexpedition@yahoo.com

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

INSTALAȚII	Capacitate tone	Cost de investiție EUR	Anul începerii operării an
respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor			stabilite de APM Maramureș prin obligațiile de mediu
Extindere infrastructură de colectare și tratare DCD ⁴⁸ <i>Achiziția de echipamente de tratare a deșeurilor din construcții și desființări – concasoare mobile și 1 concasor fix</i>	-	200.000	2024

Sursa: PJGD

Verificarea modului de atingere a obiectivelor este redată în tabelul de mai jos:

Tabel 10.24: Verificarea modului de atingere a obiectivelor în cazul alternativei selectate

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	%	tone	Îndepl.
Creșterea gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate prin aplicarea ierarhiei de gestionare a deșeurilor:				
-la 50% din cantitatea de deșeuri din hârtie, metal, plastic, sticlă și lemn din deșeurile menajere și deșeurile similare, inclusiv din servicii publice – termen 2020	- extinderea la nivel județean a sistemului de colectare separată a deșeurilor reciclabile (deșeuri din hârtie și carton; deșeuri de plastic și metal; deșeuri de sticlă din deșeurile menajere și deșeurile similare); - 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;	47	18.798	NU
-la 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2025	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);	55	53.824	DA
- la 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate – termen 2030	implementarea în continuare a instrumentului plătește pentru cât arunci”;	60	56.276	DA
- la 65% din cantitatea	extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini	65	58.096	DA

⁴⁸ Investiție abordată separat deoarece nu se va regăsi în tariful/taxa aplicat(ă) populației

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
 titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	%	tone	Îndepl.
totala de deșeuri municipale generate – termen 2035	și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; ■ asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;			
Reducerea cantității depozitate de deșeuri biodegradabile municipale la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995	Următoarele măsuri prevăzute pentru biodeșeuri pentru atingerea țintei de reciclare sunt necesar a fi implementate până în anul 2024: ■ 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; ■ extinderea colectării separate a biodeșeurilor verzi din parcuri și grădini și piețe, colectarea deșeurilor biodegradabile din mediul urban de la populație și de la agenți economici; ■ asigurarea unei capacități de tratare mecano-biologică a deșeurilor reziduale (inclusiv cele stradale) într-o stație TMB, cu obținerea unei cantități de material cu potențial energetic;	7	8.268	DA
Creșterea gradului de valorificare energetică a deșeurilor municipale la 15 % din cantitatea totală de deșeuri municipale valorificată energetic - termen 2024	■ 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;	16	15.884	DA
Depozitarea deșeurilor este permisă numai dacă deșeurile sunt supuse în prealabil unor operații de tratare fezabile tehnic	■ introducerea tuturor fluxurilor de deșeuri municipale în instalațiile de tratare (TMB, 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;	Capacități de tratare suficiente		DA
Reducerea cantității	■ implementarea tuturor măsurilor	6	5.136	DA

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea
procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	%	tone	Îndepl.
totale de deșeuri municipale la depozitare la maxim 10% din cele generate – termen 2035	prevăzute pentru atingerea obiectivelor anterioare; ▪ creșterea calității materialului rezultat din compostare astfel încât să fie pretabil aplicării în agricultură;			
Depozitarea deșeurilor numai în depozite conforme - permanent	▪ închiderea platformelor temporare și relocarea deșeurilor pe amplasamente autorizate, cu respectarea prevederilor legale specifice în domeniul gestionării deșeurilor	în cadrul depozitului conform CMID Sârbi		DA
Implementarea colectării separate a deșeurilor periculoase menajere și a deșeurilor voluminoase – începând cu 2021	▪ impunerea în contractul de delegare a serviciului de salubritate a colectării separate a deșeurilor municipale periculoase și a celor voluminoase; ▪ colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;	colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente		DA
Creșterea gradului de reutilizare și reciclare a deșeurilor din construcții și desființări eşalonat, astfel: minimum 70% din cantitatea de deșeuri provenite din activitățile de construcții în anul 2020.	▪ organizarea de campanii 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 achiziția de echipamente de concasare și stocare temporară; ▪ colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;	containere specializate, CCDV-uri		DA
Creșterea ratei de colectare separată a DEEE rată de colectare separată de 65% - termen: începând cu 2021	▪ achiziția de containere specializate pentru colectarea deșeurilor de tip DEEE (inclusiv pentru deșeurile textile) - în mediul urban, în zona blocurilor; ▪ colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;	containere specializate, CCDV-uri		DA
Implementarea colectării separate a biodeșeurilor - începând cu 2023	▪ achiziția de containere destinate colectării separate a biodeșeurilor și sortării la sursă; ▪ colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;	containere specializate, CCDV-uri		DA

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Obiectiv/țintă stabilit	Modalități de atingere – Alternativa 2	%	tone	Îndepl.
Implementarea colectării separate a deșeurilor textile - termen: începând cu 2023	- organizarea de campanii de colectare pentru textile, la nivelul fiecărui UAT, comune și cu alte tipuri de deșeuri (de exemplu, DEEE); - colectarea prin aport voluntar în cadrul CCDV-urilor existente;		containere specializate, CCDV-uri	DA

Sursa: PJGD

Schema sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul anului 2025 este redată în continuare.

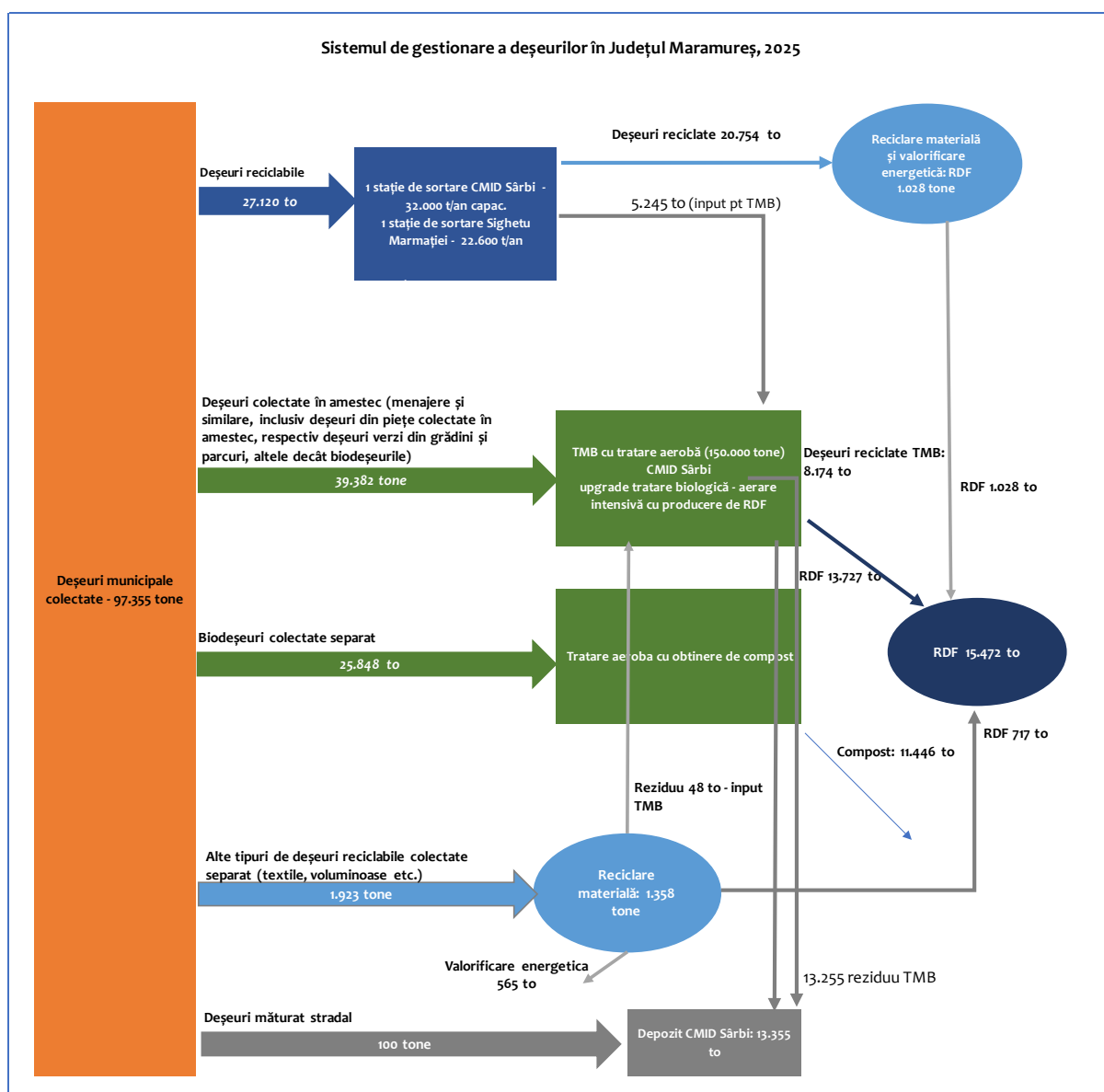


Figura 10.1: Schema fluxului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Maramureș

Sursa: Autorul

**RDF-ul rezultat din procesul tratării mecano-biologice urmează a fi valorificat prin incinerare în cadrul fabricii de ciment de la Alesd, Județul Bihor*

10.6 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.

În ceea ce privește spațiul nou de stocare temporară, detaliile tehnice urmează a se stabili.

La stabilirea definitivă a amplasamentelor vor fi luate în considerare următoarele cerințe cuprinse în tabelul de mai jos.

Tabel 10.25: Cerințe de respectat în stabilirea amplasamentelor noilor investiții

Criteriu	Punct de colectare prin aport voluntar	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
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

Sursa: PNGD

De asemenea, în raport cu elementele de patrimoniu cultural, amplasamentele noilor investiții vor fi situate la o distanță medie de 700 metri (zonă tampon) față de orice element de patrimoniu, inclusiv urmând ca perimetrul să fie clar delimitat.

Dificultăți

Dificultățile întâmpinate pe parcursul procesului de realizare a evaluării strategice de mediu pentru PJGD au fost următoarele:

1. Raportul de Mediu prezintă date statistice existente la nivel național (până în anul 2017 la unele categorii de informații).

Evaluarea impactului pentru alternativele analizate:

Tabel 10.26: Evaluarea impactului pentru alternativele analizate

Alternativa	APA	AER	SOL / SUBSOL	BIODIVER- SITATE	ASEZARI UMANE	SCHIMBARI CLIMATICE	TOTAL
Alternativa zero – fără implementarea planului	0	0	0	0	0	0	0
Alternativa 1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	6
Alternativa 2	+1	+2	+1	+1	+1	+2	8

Sursa: Autorul

**ÎN CONCLUZIE, ALTERNATIVA 2, CARE ARE PUNCTAJUL CEL MAI BUN, ESTE
VARIANTĂ FINALĂ SELECTATĂ.**

11. DESCRIEREA MĂSURILOR AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

În acest capitol sunt descrise măsurile avute în vedere pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD asupra mediului, precum și efectele adverse neprevăzute, în scopul de a întreprinde acțiunile de remediere corespunzătoare.

În conformitate cu art. 27 a HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, îndeplinirea programului de monitorizare

a efectelor asupra mediului este responsabilitatea titularului PJGD, respectiv a Consiliului Județean Maramureș.

Titularul planului sau programului este obligat să depună anual, până la sfârșitul primului trimestru al anului ulterior realizării monitorizării, rezultatele programului de monitorizare la autoritatea competentă pentru protecția mediului care a eliberat avizul de mediu.

În tabelul de mai jos sunt prezentați indicatorii propuși a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluare a indicatorilor și a responsabililor.

Tabel 11.1: Măsurile pentru monitorizarea efectelor semnificative ale implementării PJGD

Factor monitorizat și măsurile aferente		Indicator de monitorizare	Ținta	Evaluarea îndeplinirii indicatorului – surse de informații necesare evaluării
Apă	M1 M2 M11 M12 M15	Rata de colectare separată biodeșeuri și deșeuri reciclabile din deșeurile municipale	Tinta privind colectarea separată a deșeurilor reciclabile - 50% din total generate în 2020, conform PNGD, 75% din total generate în 2025, conform PNGD	CJ, ADI, Operatori de depozite de deșeuri, Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Maramureș
	M3 M4 M5	Calitatea apelor de suprafață și subterane	Respectarea limitelor maxim admise pentru poluanți din apele uzate evacuate în receptori naturali, prevăzute de legislația în vigoare și de actele de reglementare în domeniul gospodăririi apelor și mediului pentru instalațiile de deșeuri Monitorizarea influenței depozitelor de deșeuri asupra apelor subterane prin foraje de observație, conform legislației în vigoare și actelor de reglementare emise de autoritățile	Raportările anuale privind calitatea apelor elaborate de A.N. Apele Române, S.G.A. Maramureș, Raportările anuale privind gestionarea deșeurilor elaborate de APM Maramureș Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de depozite de deșeuri

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular *Consiliul Județean Maramureș*

			competente	
Aer	M6 M7 M8 M9 M10 M11	Reducerea emisiilor de poluanți atmosferici rezultați din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile din 2019	Limitele maxim admise de emisii în aer prevăzute prin legislația în vigoare și prin actele de reglementare	CJ, ADI, Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Maramureș, Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșeuri
Schimbări climatice	M11 M12 M13	Reducerea emisiilor de GES rezultate din activitățile de gestionare a deșeurilor raportat la cantitățile de poluanți emiși în anul 2019	Reducerea emisiilor de GES generate până în anul 2025, conform PJGD până la 2040 - 297,913.73 tone CO ₂ e/an.	CJ, ADI, Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Maramureș, Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșeuri
	M14 M15	Numărul de amplasamente în care se desfășoară activități de gestionare a deșeurilor, afectate de fenomene meteo extreme (de ex. zone cu inundații, alunecări de teren, eroziuni)	0 amplasamente afectate de schimbări climatice	CJ, ADI, Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Maramureș, Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșeuri
Biodiversitate	M18	Numărul de amplasamente de gestionare a deșeurilor amplasate în arii naturale protejate	0 amplasamente în arii naturale protejate	CJ, ADI, ANANP, Administratori Parcuri Naturale Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Maramureș, Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșeuri
Sol	M14 M16 M17	Suprafața de teren afectată de instalații de gestionare a deșeurilor	ha (se va raporta la suprafața afectată în anul 2019)	CJ, ADI, UAT-uri locale, Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Maramureș,

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular *Consiliul Județean Maramureș*

				Rapoarte anuale de mediu ale operatorilor de instalații de deșeuri
Sănătatea populației	M20	Nivelul de zgomot	Numărul de reclamații privind depășirea nivelului de zgomot admis	DSP, APM Maramureș, GNM Maramureș
	M21	Respectarea distanței minime de la limita amplasamentelor la zonele rezidențiale	Distanța minimă stabilită de OM 119/2004	APM, DSP Acte de reglementare a noilor investiții;
	M22	Numărul de campanii județene/locale de informare a populației asupra gestionării deșeurilor	Minim 2 annual	CJ Maramureș, Inspectoratul Școlar, primării, alte autorități locale, unități de învățământ, operatori salubritate, ONG-uri de mediu
Transport durabil	M24 M25	Respectarea valorilor limită în emisii pentru poluanții atmosferici măsurați la stațiile automate din județ	Număr depășiri raportat la situația din 2018	Raport anual privind starea mediului întocmit de APM Maramureș

Sursa: Autorul

12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

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 Țintelor și a obiectivelor prevăzute la nivel național și european. În acest context, PJGD Maramureș urmărește:

- definirea obiectivelor și a Țintelor județului Maramureș în conformitate cu obiectivele și Țintele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu prevederile existente la nivel european;
- prezentarea și abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;

- fundamentarea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor care fac obiectul planificării pentru perioada 2020-2025;
- fundamentarea deciziei de dezvoltare a sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Maramureș;
- fundamentarea deciziei de accesare de fonduri europene în vederea realizării de investiții în domeniul gestionării deșeurilor.

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

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

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

În același timp, obiectivele propuse sunt subordonate principiilor strategice și opțiunilor de gestionare a deșeurilor cuprinse în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor 2014 - 2020, respectiv:

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

Categorii de deșeuri care fac obiectul PJGD Maramureș

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele categorii de deșeuri: deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și similare din comerț, industrie și instituții), inclusiv uleiuri alimentare

uzate și fluxurile speciale parte a deșeurilor municipale (deșeurile de ambalaje, deșeurile de echipamente electrice și electronice), precum și deșeurile din construcții și desființări și nămolurile de la epurarea apelor uzate.

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

Tabel 12.1: Tipuri de deșeuri care fac obiectul planificării

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

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

Obiectivele și țintele privind gestionarea deșeurilor

Obiective și țintele din prezentul PJGD au ca scop:

- ☒ stabilirea obiectivelor și tintelor județene în conformitate cu obiectivele și țintele 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 tintelor prevăzute în PNGD, pentru fiecare categorie de deșeuri care face obiectul planificării. În plus, în vederea estimării capacităților investițiilor noi, vor fi luate în considerare și obiectivele privind pregătirea pentru reutilizare și reciclare, precum și obiectivul de reducere a cantității de deșeuri depozitate din cadrul pachetului economiei circulare aprobat în iunie 2018.

Pentru fiecare obiectiv sunt prezentate ținte și termene de îndeplinire și, de asemenea, justificările referitoare la stabilirea acestora. Țintele exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp).

Tabel 12.2: Obiective și ținte privind gestionarea deșeurilor municipale

Nr. Crt.	Obiectiv	Țintă/Termen	Justificare
Obiective tehnice			
1.	Creșterea etapizată a gradului de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor municipale	○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri reciclabile generate Termen: 2020 ○ minim 50% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2025 ○ minim 60% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2030 ○ minim 65% din cantitatea totală de deșeuri municipale generate Termen: 2035	Ținta cu termen de îndeplinire anul 2020 este prevăzut în Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, precum și în PNGD. Ținta cu termen de îndeplinire anul 2025 este prevăzut în PNGD. Țintele pentru 2030 și 2035 sunt stabilite în conformitate cu prevederile propunerii Directivei cadru a deșeurilor din Pachetul Economiei Circulare.
2.	Implementarea colectării separate a biodeșeurilor	Termen: începând cu 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

			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: 2024	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: 2024	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: 2024	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 deșeuri municipale depozitate	Maxim 10% din cantitatea totală de deșeuri municipale generată mai poate fi depozitată Termen: 2035	
8.	Asigurarea capacității de depozitare a întregii cantități de deșeuri 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

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru
„Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

10.	Colectarea separată, pregătirea pentru reutilizare sau, după caz, tratarea corespunzătoare deșeurilor voluminoase	Termen: permanent	Deficiența identificată în analiza situației actuale
11.	Încurajarea utilizării în agricultura a materialelor rezultate de la tratarea biodeșeurilor (compostare și tratare aerobă)	Termen: permanent	Creșterea capacităților de tratare a biodeșeurilor impune asigurarea utilizării în agricultură a materialului rezultat în urma tratării (compost etc.)
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 2023	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea deșeurilor textile
14.	Colectarea separată a medicamentelor expirate provenite de la populație	Termen: permanent	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind colectarea medicamentelor expirate provenite de la populație
Obiective instituționale și organizaționale			
16.	Creșterea capacității instituționale atât a autorităților de mediu, cât și a autorităților locale și ADI din domeniul deșeurilor	Termen: 2021	Obiectiv necesar în vederea creșterii capacității de gestionare a deșeurilor.
17.	Intensificarea controlului privind modul de desfășurare a activităților de gestionare a deșeurilor municipale atât din punct de vedere al respectării prevederilor legale, cât și din punct de vedere al respectării prevederilor din autorizația de mediu	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii Țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

18.	Derularea de campanii de informare și educarea publicului privind gestionarea deșeurilor municipale	Termen: permanent	Obiectiv necesar în vederea facilitării atingerii țintelor naționale în domeniul gestionării deșeurilor.
Obiective privind raportarea			
19.	Determinarea prin analize a principalilor indicatori privind deșeurile municipale (indici de generare și compoziție pentru fiecare tip de deșeurii municipale)	Termen: 2021	Deficiență identificată în analiza situației actuale ca urmare a lipsei datelor cantitative privind compoziția deșeurilor

Sursa: PJGD

Măsurile prevăzute prin PJGD

În Planul Național de Prevenire a Generării Deșeurilor sunt prevăzute o serie de măsuri și acțiuni, a căror implementare este esențială pentru asigurarea îndeplinirii Obiectivului Strategic 1. Astfel, cele șase măsuri prevăzute în Plan sunt următoarele:

- ☒ susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor;
- ☒ reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2017;
- ☒ prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărite;
- ☒ pachetul economiei circulare;
- ☒ programe de educație responsabilă a tinerilor asupra mediului;
- ☒ introducerea în programa școlară pentru învățământul preuniversitar de tematici cu privire la prevenirea generării deșeurilor menajere.

În cadrul Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor au fost definite Acțiuni, responsabili și termene de implementare la nivel național pentru fiecare dintre cele 4 măsuri.

În **continuare** sunt regăsite măsurile, acțiunile, responsabilii pentru implementarea acestor acțiuni, precum și termenele de realizare a acestora.

Tabel 12.3: Măsuri și acțiuni pentru prevenirea generării deșeurilor la nivelul Județului Maramureș

Măsură de prevenire	Acțiune	Deșeuri vizate	Responsabil principal	Alți responsabili	Termen de realizare
Măsura 1: Susținerea și dezvoltarea acțiunilor existente privind compostarea individuală a biodeșeurilor	Acțiunea 1.3 Instruirea personalului din cadrul APL/ADI privind reducerea risipei alimentare	Biodeșeuri	ADI Maramureș	APL, ONG	Anual
	Acțiunea 1.4 Încurajarea populației și a comunităților locale de a compostă fracția organică	Biodeșeuri	APL, UAT	ADI Maramureș APM Maramureș	Începând cu 2021
Măsura 2: Reducerea la jumătate a cantității de alimente risipite până în anul 2025 raportat la anul 2018	Acțiunea 2.3 Obligația autorităților administrației publice să instituie o procedură de control împotriva risipei de alimente pe care le administrează și aplicarea principiului „prevenirea deșeurilor alimentare” în achizițiile publice	Deșeuri alimentare din deșeuri menajere și similare	APL, UAT, CJ Maramureș	APL, ANPC, ONG	Începând cu 2021
Măsura 3: Prevenirea generării deșeurilor de hârtie tipărită	Acțiunea 3.1 Promovarea unei politici de consum ecoresponsabilă a hârtiei de birou în cadrul administrației publice	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Maramureș ONG	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate (STOP PUBLICITATE)	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APL	APM Maramureș ONG	Începând cu 2021
	Acțiunea 3.3 Desfășurarea de campanii de sensibilizare în ceea ce privește consumul ecoresponsabil al hârtiei	Deșeuri de hârtie non-ambalaj	APM Maramureș	APL	Permanent
Măsura 4 Educație responsabilă	Acțiunea 4.1 campanii de informare și conștientizare în rândul copiilor cu privire la reciclare și grija față de mediul înconjurător	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, ANPC, ISJ, APM, ONG	începând cu 2021

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”,
titular **Consiliul Județean Maramureș**

	Acțiunea 4.2 organizarea de workshop-uri și școli de vară având drept temă protecția mediului și reciclarea	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, ANPC, ISJ, ONG	începând cu 2021
Măsura 5: Instrumentul economic „plătește pentru cât arunci	Acțiunea 5.1 Impunerea criteriilor specifice acestei măsuri în cadrul sarcinilor revenite serviciilor de salubritate	Toate categoriile	ADI Maramureș	APL, APM Maramureș	începând cu 2021
	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 operatori salubritate	începând cu 2021
Măsura 6: pachetul economiei circulare	Acțiunea 6.1 Propuneri de revizuire a legislației privind deșeurile	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, APM Maramureș ANPC, ONG	începând cu 2021
	Acțiunea 6.2 Plan de acțiune la nivel județean	Toate categoriile	CJ Maramureș	APL, APM Maramureș ANPC, ONG	începând cu 2021

Sursa: PJGD - PNGD

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 2021;

Sursa de finanțare: Bugetele APM Maramureș și APL;

- distribuire broșuri/pliate și materiale informative similare;

Termen realizare: începând cu anul 2021;

Sursa de finanțare: Operatorii de salubritate, bugetele APL;

- afișe la sediul APL, ADI și/sau APM;

Termen realizare: începând cu anul 2021;

Sursa de finanțare: Bugetele APM Maramureș și APL;

- organizarea la nivel local cu o frecvență anuală a zilei compostării;

Termen realizare: începând cu anul 2021;

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 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ Maramureș;

- diseminarea procedurii de control în toate unitățile prevăzute cu restaurant/cantină/bucătărie.

Termen realizare: începând cu anul 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul APL;

Instituțiile la nivelul cărora se propune implementarea acestei proceduri: 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 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul CJ Maramureș;

- Implementarea procedurii la nivel de APL;

Termen realizare: începând cu anul 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul APL;

- Campanii de informare pentru personalul Administrației Publice Locale din Județul 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 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul APL;

Măsura 3 – Acțiunea 3.2 Dezvoltarea unui sistem de refuz a pliantelor publicitare printate distribuite gratuit (STOP PUBLICITATE)

Conform Programului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor, Ministerul Mediului este responsabil de dezvoltarea sistemului de refuz a pliantelor publicitare care va purta denumirea STOP PUBLICITATE. Acesta va presupune încheierea de acorduri voluntare/parteneriate la nivel național cu reprezentanții rețelelor care distribuie gratuit articole publicitare tipărite; realizarea conceptului autocolantului, realizarea de campanii de informare etc.

Autocolantul realizat în urma acestui sistem se va lipi pe cutiile poștale, iar distribuitorii de materiale publicitare, în baza acordurilor voluntare/parteneriatelor, vor respecta inscripțiile acestuia.

În condiția realizării acestui tip de sistem de refuz a pliantelor publicitare de către Ministerul Mediului, la nivelul Județului 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 deșeuri 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 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul APL;

- publicarea pe paginile web și afișarea la sediul autorităților administrației locale (primării, APM, CJ) a conceptului STOP PUBLICITATE;

Termen realizare: începând cu anul 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul APL, APM, CJ Maramureș;

- campanii de informare ce privesc promovarea implementării acestui sistem;

Termen realizare: începând cu anul 2021;

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 aplica și publicului larg, cu scopul informării acestuia despre sistemul STOP PUBLICITATE, modul în care se poate utiliza și beneficiile acestuia.

Acțiunile de prevenire au ca principal factor de realizare o comunicare eficientă cu grupurile țintă, astfel că activitățile de comunicare și campaniile de informare și sensibilizare trebuie să aibă o continuitate, fiind o necesitate ca acestea să fie repetate anual.

Termen realizare: începând cu anul 2021;

Sursa de finanțare: Bugetul APL, operatori de salubritate.

Măsura 4- 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 2021

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 deșeuri colectate. Conform legii nr.211/2011 autoritățile locale au sarcina de a alege metoda de implementare a instrumentului ținând cont de volum, frecvență de colectare, greutate sau tipul de saci oferiți spre colectare.

Întrucât măsura vizează toate categoriile de deșeuri colectate, atât de la populație cât și de la generatori non casnici, scopul proiectului se îndreaptă spre necesitatea creșterii ratei de reciclare și reducere a cantității de deșeuri generate. Implementarea măsurii se realizează prin cele 2 acțiuni ce includ atât revizuiți în cadrul sistemului de colectare cât și crearea de noi prevederi care să asigure un cadru optim de colaborare între operatorii de salubritate și instituțiile publice locale.

Termenul de realizare: începând cu anul 2021

Sursa de finanțare: Bugetul APL, CJ 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

În acest context, alternativele propuse în vederea atingerii obiectivelor de mai sus sunt:

Tabel 12.4: Alternative propuse

Alternativa	Descriere
Alternativa "zero"	Sistemul de Management Integrat al Deșeurilor existent în momentul de față la nivelul Județului Maramureș asigură un grad de salubritate de 100%. Instalațiile existente în momentul de față sunt reprezentate de: ☒ 1 stație TMB cu o capacitate de 150.000 tone; ☒ 2 stații de sortare; ☒ 3 stații de transfer.
Alternativa 1	Alternativa 0 + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor; + tratarea biodeșeurilor colectate separat într-o instalație TMB cu digestie anaerobă cu o capacitate de 18.000 tone pentru tratarea biologică (investiție nouă) + upgrade tratare mecanică: sortare și obținere de RDF, capacitate de 27.000 tone; + realizarea a 1 platformă de stocare temporară a deșeurilor (dacă nu se identifică o soluție de depozitare la un depozit conform în alt județ); + punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri;

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

	+ asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor atât în perioada de tranziție (deșeuri colectate în amestec și deșeuri stocate temporar), cât și ulterior (DCD-uri, deșeurilor voluminoase etc.); + închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;
Alternativa 2	Alternativa 0 + aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor prevăzute în PJPGD; + extinderea sistemului de colectare separată a deșeurilor menajere și similare, inclusiv a biodeșeurilor; + upgradare instalație TMB: instalație TMB cu tratare aerobă - tratare biologică cu o capacitate de 29.000 tone: upgrade - aerare intensivă cu obținere de RDF + tratare mecanică: upgrade prin sortare, capacitate de 27.000 tone; + realizarea a 1 platformă de stocare temporară a deșeurilor (dacă nu se identifică o soluție de depozitare la un depozit conform în alt județ); + punerea în funcțiune a CCDV-urilor existente pentru colectarea prin aport voluntar a fluxurilor speciale de deșeuri; + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor din construcții și desființări + asigurare infrastructură de tratare a deșeurilor atât în perioada de tranziție (deșeuri colectate în amestec și deșeuri stocate temporar), cât și ulterior (DCD-uri, deșeurilor voluminoase etc.); + închidere platforme temporare de depozitare și asigurarea relocării deșeurilor;

Sursa: PJGD

Tabel 12.5: Rezultatul analizei alternativelor (la nivelul perioadei 2020-2040)

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Costuri investiție			
Costuri investiție totale (milioane Euro)	*	21,8	15,6
Punctaj (1-3)	*	2	3
Costuri O&M			
Costuri anuale de operare (milioane Euro)	*	11,6	9,6
Punctaj (1-3)	*	2	3
Valoare actualizată netă totală			
Valoare actualizată netă totală (milioane Euro)	*	172,2	153,4

Raport de Mediu - RM

elaborat conform conținutului cadru prevăzut în H.G. nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe pentru „Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș (2019-2025)”, titular **Consiliul Județean Maramureș**

Criteriu	Alternativa "zero"	Alternativa 1	Alternativa 2
Punctaj (1-3)	*	2	3
Cost unitar dinamic (CUD)			
Cost Unitar Dinamic	*	133,3	118,7
Punctaj (1-3)	*	2	3
Impact asupra mediului			
Emisii gaze cu efect de seră (tone CO ₂ (e)/an) (per. 2020-2040)	-489.367	-397.392	-414.052
Punctaj (1-3)	3	1	2
Gradul de valorificare energetică a deșeurilor			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate energetic (tone/%) (anul 2024)	4.454 tone 4%	20.214 tone 20%	15.884 tone 16%
Punctaj (1-3)	1	3	2
Riscul de piață			
Gradul de dependență de funcționarea instalațiilor existente	ridicat	ridicat	ridicat
Punctaj (1-3)	2	2	2
Conformitatea cu principiile economiei circulare			
Cantitatea/procentul de deșeuri valorificate material și energetic (tone/%)	1.536.378 tone 77%	1.601.252 tone 81%	1.630.379 tone 82%
Punctaj (1-3)	1	2	3
Evaluare generală (total punctaj)	7	16	21

Sursa: PJGD

Conform punctajelor de mai sus, se recomandă implementarea **Alternativei 2** – aceasta fiind descrisă pe larg în Capitolul 8 din PJGD.

Impactul potențial asupra mediului ca urmare a implementării PJGD

Implementarea măsurilor din PJGD generează un impact pozitiv semnificativ, comparat atât cu situația actuală cât și cu situația evoluției gestionării deșeurilor în cazul neimplementării PJGD (Alternativa 0).

Totuși nu trebuie neglijat impactul negativ asupra mediului în special rezultat din activitatea de depozitare a deșeurilor cu emisii asupra aerului, ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren și schimbarea utilizării terenului, colectarea și transportul deșeurilor, în principal emisiile în atmosferă rezultate de la mașinile de transport deșeuri.

Implementarea PJGD Maramureș va avea efecte directe asupra tuturor factorilor de mediu, interacțiunile dintre aceste componente pot avea efecte secundare pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate.

Având în vedere obiectivele PJGD, politica de gestionare a deșeurilor privind prevenirea generării deșeurilor, efectele vor fi pozitive pe termen mediu și lung, ca urmare a colectării separate a deșeurilor, scăderii cantităților de deșeuri depozitate prin eliminare. Mai mult aplicarea noilor tehnologii de valorificare, tratare va avea efecte pozitive, inclusiv pe termen scurt.

Măsurile privind valorificarea materială a deșeurilor reciclabile și a biodeșeurilor precum și măsurile privind valorificarea energetică a deșeurilor conduc pe de o parte la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate cu impact pozitiv asupra tuturor factorilor de mediu și sănătății cât și la conservarea resurselor naturale.

Măsuri de prevenire, reducere, compensare a efectelor asupra mediului

Având în vedere politica de gestionare a deșeurilor și ierarhia deșeurilor, toate alternativele evaluate în cadrul PJGD Maramureș prevăd o extindere a infrastructurii existente pentru colectarea, sortarea, compostarea, tratarea, eliminarea finală a deșeurilor.

Amplasamentele noilor obiective de investiții propuse se vor stabili prin studii de fezabilitate/proiecte tehnice, impactul asupra mediului urmând a fi cuantificat pentru fiecare instalație în parte.

La stabilirea locațiilor se va ține seama și de următoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul instalației, utilizarea și respectarea celor mai bune tehnici în domeniu, pe cât posibil alegerea unor terenuri neproductive, fără amplasare în zone naturale protejate sau în apropierea și cu afectarea monumentelor istorice.

Amplasarea obiectivelor de investiții trebuie să se facă la distanță față de zone rezidențiale, cu respectarea distanței minime de protecție sanitară, conform O.M. 119 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației.

Monitorizarea

Monitorizarea implementării planului presupune următoarele aspecte:

- definirea criteriilor de monitorizare, a indicatorilor și frecvenței de control;

- compararea obiectivelor și țințelor stabilite în PJGD cu rezultatele obținute;
- identificarea întârzierilor sau problemelor apărute în faza de implementare;
- elaborarea unui raport de verificare și publicarea rezultatelor.

A fost stabilit un **Program de monitorizare** în care sunt propuși indicatorii ce urmează a fi monitorizați, distinct pentru fiecare factor de mediu pentru care s-a evaluat impactul, precum și o descriere a modului de evaluarea a indicatorilor și a responsabililor.

Conform prevederilor legale, implementarea PJGD va fi monitorizată de către APM Maramureș, care va elabora anual un Raport de monitorizare. O dată la 2 ani, APM va realiza o evaluare a rapoartelor de monitorizare și va decide dacă este necesară revizuirea PJGD.

Monitorizarea implementării PJGD Maramureș se va realiza cu respectarea metodologiei aprobată prin Ordin 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.

Există două categorii de aspecte care vor fi monitorizate:

- factorii relevanți pentru proiecția generării deșeurilor (populația rezidentă, indicii de generare a deșeurilor, compoziția deșeurilor, PIB / capita, etc.) - se va identifica trendul de variație a acestora (creștere sau descreștere);
- atingerea obiectivelor stabilite, pentru fiecare obiectiv în parte.

ÎNTOCMIT,
SC Comis Expedition SRL

Administrator,
Florin Neagu



13.REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Agenția 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, Poșta 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 - Suprafața cultivată cu principalele culturi, pe forme de proprietate, 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
15. 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
16. 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
17. Institutul Național de Statistică. (n.d) TRN143A - Lungimea căilor ferate în exploatare, pe categorii de linii de cale ferată, 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
18. 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

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 si 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.) 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
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

28. <http://www.cnp.ro/>
29. “Manualul privind aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe”, elaborat de MM și ANPM, aprobat prin Ordinul nr. 117/2006;
30. “Ghidul generic privind Evaluarea de mediu pentru planuri și programe” elaborat în cadrul proiectului Europe Aid/121491/D/SER/RO (PHARE 2004/016 – 772.03.03) “Întărirea capacității instituționale pentru implementarea și punerea în aplicare a Directivei SEA și a Directivei de Raportare”;
31. „Evaluarea de mediu pentru planurile de gestionare a deșeurilor”, ghid elaborat de ADEME, Franța;
32. Planurile de management al riscului la inundații, elaborat de Administrația Națională „Apele Române” și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (<http://www.inhga.ro/planurile-de-management-al-riscului-la-inundații>);
33. Strategia Națională și Planul National pentru Gestionarea Siturilor Contaminate din România;
34. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2014-2020;
35. JASPERS Working Papers – *Methodology for GHG Emission Calculation of Waste Management Projects*, March 2013.
36. Plan de management actualizat al bazinului hidrografic Tisa, 2016 – 2021, elaborat de Administrația Națională “Apele Române”;
37. Plan de management actualizat al bazinului hidrografic Someș - Tisa, 2016 – 2021, elaborat de Administrația Națională “Apele Române”;
38. WMP Guide 2012] Preparing a Waste Management Plan, a methodological guidance note, Comisia Europeană, Direcția Generală Mediu, 2012;
39. [FUSIONS 2016] Studiul FUSIONS – Food Use for Social Innovation by Optimising Waste Prevention Strategies – proiect privind utilizarea mai eficientă a resurselor în Europa prin reducerea semnificativă a deșeurilor alimentare, 2016, Comisia Europeană;
40. dr. Peter Lengyel – biolog – <https://peterlengyel.wordpress.com/category/maramures/>

Legislația națională privind gestionarea deșeurilor

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

- Legislația cadru privind deșeurile:
 - Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare;
 - HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
 - OUG nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu;
 - Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu;
 - OUG nr. 50/2019 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu și pentru modificarea și completarea Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.
- Legislația privind tratarea deșeurilor:
 - HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale;
- Legislația privind serviciile de salubritate:
 - Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri:

- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.

Legislația europeană privind gestionarea deșeurilor

Legislația cadru a deșeurilor la nivelul Uniunii Europene constă în:

- Directiva Cadru a Deșeurilor sau Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
 - Directiva (UE) 2015/1127 a Comisiei din 10 iulie 2015 de modificare a anexei II la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive;
 - Regulamentul (UE) nr 1357/2014 din 18 decembrie 2014 de înlocuire a anexei III la Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.
-
- Directiva 2018/851/CE privind amendarea Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, parte a Pachetului Economiei Circulare
 - Regulamentul (CE) nr 1013/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 14 iunie 2006 privind transferurile de deșeuri – aplicat în toate țările membre UE;
 - Decizia 2000/532/CE privind lista europeană a deșeurilor, modificată prin Decizia Comisiei 2014/955/UE.

Legislația europeană privind operațiile de tratare a deșeurilor cuprinde:

- Directiva 1999/31/CEE privind depozitele de deșeuri;
- Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.

Legislația europeană privind fluxurile de deșeuri cuprinde:

- Directiva 2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice;
- Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice;
- Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz;
- Directiva 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.