

PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

CUPRINS

CAPITOLUL 1

1. INTRODUCERE	9
1.1 BAZA LEGALĂ A PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ȘI MOTIVELE ELABORĂRII ACESTUIA	9
1.2 SCOPUL ȘI LIMITELE PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	12
1.3 SCOPUL ȘI LIMITELE PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	13
1.4. PREVEDERI LEGISLATIVE	14
1.5. CATEGORII DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	32
1.6. STRUCTURA PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	33
1.7. ORIZONTUL DE TIMP AL PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	33
1.8. IMPACTUL ASUPRA COMUNITĂȚII	34
1.9. LISTA ABREVIERILOR ȘI ACRONIMELOR.....	37

CAPITOLUL 2

2. PREZENTAREA SITUAȚIEI EXISTENTE	38
2.1. DESCRIEREA GENERALĂ A JUDEȚULUI	38
2.1.1. Descrierea poziției județului în cadrul regiunii	38
2.1.2 Arii protejate	47
2.1.3. Infrastructura	54
2.1.4. Date demografice	60
2.1.5. Așezări umane	61
2.1.6. Dezvoltarea economică	62
2.1.7.Principalele centre de atracții.....	65
2.2. DATE SPECIFICE REFERITOARE LA GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR	68
2.2.1. Generarea deșeurilor	69
2.2.2 Compoziția deșeurilor menajere	73
2.2.3.Poderea deșeurilor Biodegradabile in deșeuri municipale.....	75
2.2.3.1.Colectarea și transportul deșeurilor.....	77
2.2.3.2. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate	78
2.2.3.3. Echipamente pentru colectare	80
2.2.3.4 Stații de transfer	82
2.2.3.5 Sortarea deșeurilor Municipale.....	82
2.2.3.6 Valorificarea deșeurilor municipale.....	82
2.2.4. Eliminarea deșeurilor	91
2.2.4.1 Depozite conforme ..	91

2.2.4.2 Depozite neconforme.....	91
----------------------------------	----

CAPITOLUL 3

3. OBIECTIVE ȘI ȚINTE JUDEȚENE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	95
---	----

CAPITOLUL 4

4. PROGNOZA DE GENERARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE ȘI A DEȘEURILOR DE AMBALAJE	103
4.1. TENDINȚA FACTORILOR RELEVANȚI PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE ȘI DEȘEURILOR DE AMBALAJE	103
4.1.1 Tendința factorilor relevanți privind generare deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții	103
4.1.1.1 Evoluția populației	103
4.1.1.2. Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate	104
4.1.1.3 Evoluția anuală a indicelui de generare a deșeurilor	105
4.1.2 Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor de ambalaje	105
4.2. PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE	106
4.2.1. Prognoza privind generarea deșeurilor menajere	106
4.3. PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE MUNICIPALE	107
4.4. PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR DE AMBALAJE	109
4.4.1. Ponderea deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare	109
4.4.2. Structura deșeurilor din ambalaje	109
4.4.3. Prognoza privind cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generată	109
4.5. CUANTIFICAREA ȚINTELOR PRIVIND DEȘEURILE BIODEGRADABILE MUNICIPALE ȘI DEȘEURILE DE AMBALAJE	111
4.5.1. Cuantificarea țințelor privind deșeurile biodegradabile municipale	111
4.5.2. Cuantificarea țințelor privind deșeurile de ambalaje	112

CAPITOLUL 5

5. FLUXURI SPECIFICE DE DEȘEURI (SITUAȚIE EXISTENTĂ, METODE DE GESTIONARE)	114
5.1 DEȘEURI PERICULOASE DIN DEȘEURILE MUNICIPALE	114
5.2 DEȘEURI DIN ECHIPAMENTE ELECRICE ȘI ELECTRONICE	117
5.3 VEHICULE SCOASE DIN UZ	122
5.4 DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI	124
5.5 NĂMOLURI REZULTATE DE LA STAȚIILE DE EPURARE ORĂȘENEȘTI	126

CAPITOLUL 6

6. EVALUAREA ALTERNATIVELOR TEHNICE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE	131
6.1. Reducerea cantităților de deșeuri.....	133
6.2. Refolosirea	135
6.3. Salubritatea străzilor.....	137
6.3.1. Colectare.....	138
6.4. Reciclare.....	142
6.5. Tratare Biologică	145
6.6. Stații de transfer și transport	148
6.7. Tratare termică/incinerare.....	150
6.8. Depozitare controlată.....	151
6.9. Reabilitarea depozitelor existente.....	154

CAPITOLUL 7

7. CALCULUL CAPACITĂȚII NECESARE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE	186
7.1. RECUPERAREA COSTURILOR.....	186
7.2. ASIGURAREA PERFORMANȚEI CONTRACTULUI.....	188
7.3. PLANUL DE IMPLEMENTARE.....	188

CAPITOLUL 8

8. ESTIMAREA COSTURILOR	
8.1. COSTURILE INVESTIȚIILOR JUDEȚENE DE GESTIUNE A DEȘEURILOR	191
8.2 COSTURI DE OPERARE SI ÎNTREȚINERE	193
8.3 PRINCIPALI INDICATORI FINANCIARI SI ECONOMICI.....	194

CAPITOLUL 9

9. MĂSURI DE IMPLEMENTARE	196
---------------------------------	-----

CAPITOLUL 10

10. PLAN DE MONITORIZARE	203
--------------------------------	-----

CUVÂNT ÎNAINTE

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD) Maramureș reprezintă principalul instrument de planificare strategică a gestiunii deșeurilor la nivel județean. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor a fost elaborat în baza prevederilor legislative europene, naționale și regionale, fiind un instrument de planificare pe baza căruia se poate obține asistență tehnică și suport financiar din partea UE. Planul realizează o diagnoză a actualului sistem de gestiune a deșeurilor, o prognoză a evoluției sistemului în intervalul 2008 – 2013 și proiectarea unei viziuni strategice asupra reorganizării gestiunii deșeurilor menajere pentru perioada 2013-2026. Transpunerea în practică a prevederilor din acest document urmărește cooperarea între autoritățile administrației publice județene, locale, agenți economici și cetățeni care ne va satisface nevoia de a trăi într-un climat sănătos, în armonie cu mediul înconjurător. Modul de gestionare a deșeurilor este un indicator al calității vieții în județul nostru și al nivelului de civilizație la care suntem.



Lecturând acest plan veți remarca cu siguranță efortul uriaș care trebuie făcut pentru atingerea termenelor prevăzute de legislație. Acest efort solicită o conlucrare eficientă între toți factorii decizionali, agenți economici, organizații non-guvernamentale și cetățeni.

Adresăm mulțumiri tuturor celor care, prin efortul lor, au făcut posibilă elaborarea acestui plan și solicităm pe această cale sprijinul tuturor agenților economici, factorilor de răspundere din instituții și autorități, ONG-uri, populație să pregătim împreună și să parcurgem cu succes toți pașii identificați pentru aplicarea planului, astfel încât prin conjugarea tuturor eforturilor noastre de conviețuire cu mediul înconjurător să se asigure schimbarea în sens pozitiv

Mircea MAN
Președinte Consiliul Județean Maramureș



Protecția mediului, în contextul dezvoltării durabile, se concentrează pe combaterea fenomenelor de poluare inerente unor activități umane, prevenirea deteriorărilor posibile, asimilarea, adaptarea și aplicarea cerințelor de mediu, realizarea unor proiecte internaționale comune pentru protejarea biodiversității și a zonelor umede, monitorizarea calității apelor și a stării pădurilor, a efectelor fenomenelor ecologice de anvergură globală, soluționarea unor probleme, cum sunt cele ale diminuării și valorificării deșeurilor și ecologizării agriculturii, promovarea tehnologiilor curate, transformarea așezărilor umane în localități durabile.

Dezvoltarea durabilă include protecția mediului, iar protecția mediului condiționează dezvoltarea durabilă. În context, Planurile de gestionare a deșeurilor au un rol cheie în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor și în a prezenta fluxurile de deșeuri și opțiunile de gestionare ale acestora.

Planurile de gestionare a deșeurilor constituie instrumente importante care contribuie la implementarea politicilor și la atingerea țintelor stabilite în domeniul gestionării deșeurilor.

Planul de Gestionare a Deșeurilor al Județului Maramureș (PJGD) este un document de planificare elaborat în scopul asigurării cadrului necesar pentru crearea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țintelor legislative stabilite prin Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, respectiv prin Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea Nord-Vest.

Planul urmează îndeaproape cerințele impuse prin Acquis-ul comunitar privind protecția mediului înconjurător, care cuprinde o serie de directive ce servesc drept bază pentru managementul deșeurilor în întreaga Uniune Europeană.

Viorel IANCU
Director Executiv Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș

COLECTIV DE ELABORARE constituit conform dispoziției nr. 594/11.2007, emisă de președintele Consiliului Județean Maramureș

Păcurar Monica – Consilier Compartiment Mediu, Direcția Tehnică,
Pop Gabriela – Consilier Compartiment Mediu, Direcția Tehnică,
Cirțiu Cristian – Consilier Compartiment Mediu, Direcția Tehnică,
Marton Enikő – Consilier Serviciul Implementare Politici de Mediu, Agenția de
Protecție a Mediului Maramureș

ABREVIERI SI ACRONIME

ADR	Agenția pentru Dezvoltare Regională
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
APM	Agenția Județeană pentru Protecția Mediului
ARAM	Asociația Română de Ambalaje și Mediu
ARPM	Agenția Regională pentru Protecția Mediului
CJ	Consiliul Județean
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
EEE	Echipamente electrice și electronice
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărârea Guvernului României
ICIM	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Mediului - ICIM București
INS	Institutul Național de Statistică Metodologie pentru elaborarea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor, aprobată prin Ordinul MMDD nr. 951/2007
MMDD	Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile
MMGA	Ministerul Mediului și Gospodării Apelor
PJGD	Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PRGD	Plan Regional de Gestionare a Deșeurilor
SEA	Evaluare Strategică de Mediu
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
VSU	Vehicule scoase din uz

CAPITOLUL 1

1. INTRODUCERE

Pentru a păstra un echilibru între mediul natural, resursele acestuia și om, este necesară o planificare strategică a dezvoltării, astfel încât să existe în permanență un raport stabil între habitatul natural și populația umană.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Maramureș este un document de planificare cu un rol cheie în dezvoltarea gestionării durabile a deșeurilor. Principalul lui scop este acela de a prezenta fluxurile de deșeuri și opțiunile de gestionare a acestora. Planurile de gestionare a deșeurilor constituie instrumente importante care contribuie la implementarea politicilor și atingerea țintelor stabilite în domeniul gestionării deșeurilor, la stabilirea capacităților necesare pentru gestionarea deșeurilor, la controlul măsurilor tehnologice și la stabilirea cerințelor economice și de investiție.

1.1. BAZA LEGALĂ A PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR ȘI MOTIVELE ELABORĂRII ACESTUIA

Directiva cadru privind deșeurile (Directiva 2006/12/CE) prevede ca obligație pentru statele membre elaborarea planurilor de gestionare a deșeurilor, în concordanță cu prevederile directivelor relevante.

Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 78/2000, privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare (care transpune Directiva cadru a deșeurilor), prevede obligativitatea elaborării planurilor de gestionare a deșeurilor la nivel național, regional și județean. Se prevede ca planurile județene de gestionare a deșeurilor să fie elaborate de către consiliile județene în colaborare cu agențiile județene pentru protecția mediului, sub coordonarea ARPM, în baza Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor. Planul județean de gestionare a deșeurilor se aprobă prin hotărâre a consiliului județean.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor, este în concordanță cu cerințele Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor, a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și cu legislația română și europeană.

Legislație privind gestionarea deșeurilor

Directivele europene privind gestionarea deșeurilor se încadrează în patru grupe principale:

Legislația cadru privind deșeurile – Directiva cadru 2006/12/CE, care conține prevederi pentru toate tipurile de deșeuri, mai puțin acelea care sunt reglementate separat prin alte directive și Directiva privind deșeurile periculoase (Directiva 91/689/CEE), care conține prevederi privind managementul, valorificarea și eliminarea corectă a deșeurilor periculoase;

Legislația privind fluxurile speciale de deșuri: reglementări referitoare la ambalaje și deșuri de ambalaje: uleiuri uzate, baterii și acumulatori, PCB-uri și PCT-uri, nămoluri de epurare, vehicule scoase din uz; deșuri de echipamente electrice și electronice, deșuri de dioxid de titan;

Legislația privind operațiile de tratare a deșeurilor – reglementări referitoare la incinerarea deșeurilor municipale și periculoase, eliminarea deșeurilor prin depozitare;

Legislația privind transportul, importul și exportul deșeurilor

Toate aceste directive au fost transpuse în legislația română. În anexa 1 este prezentată o sinteză a legislației europene și române în domeniul gestionării deșeurilor.

De ce un plan județean de gestionare a deșeurilor?

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor are rol cheie în dezvoltarea unei gestionări durabile a deșeurilor, identifică măsurile pentru dezvoltarea sistemului de management al deșeurilor în conformitate cu obligațiile legale, pe termen scurt de 5 ani, 2008-2013 și previziunile pe termen lung 2008-2026. Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor este un instrument important pentru implementarea politicilor de dezvoltare și atingerea țintelor stabilite prin tratatul de aderare la Uniunea Europeană în domeniul gestionării deșeurilor, reprezintă cadrul de planificare pentru următoarele aspecte:

- *Conformarea cu politica UE privind gestionarea deșeurilor și atingerea țintelor propus*
- *Stabilirea capacităților necesare și caracteristicile pentru gestionarea deșeurilor* - planurile de gestionare a deșeurilor prezintă fluxurile și cantitățile de deșuri care trebuie colectate, reciclate, tratate și/sau eliminate. Mai mult, acestea contribuie la asigurarea de capacități și opțiuni de colectare, reciclare, tratare și/sau eliminare a deșeurilor funcție de deșeurile care trebuie gestionate.
- *Controlul măsurilor tehnologice* - prezentarea fluxurilor de deșuri asigură identificarea zonelor în care sunt necesare măsuri tehnologice pentru eliminarea sau minimizarea anumitor tipuri de deșuri.
- *Prezentarea cerințelor economice și de investiție* - planurile de gestionare a deșeurilor constituie un punct de plecare pentru stabilirea cerințelor financiare pentru operarea schemelor de colectare, reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor. Pe aceasta bază, pot fi determinate necesitățile pentru investițiile în instalații de reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor.

Complexitatea în continuă creștere a problemelor și standardelor în domeniul gestionării deșeurilor conduc la creșterea cerințelor privind instalațiile de reciclare, tratare și/sau eliminare. În multe cazuri, aceasta presupune facilități mai mari și mai complexe de reciclare, tratare și/sau eliminare a deșeurilor, ceea ce implică cooperarea mai multor unități regionale privind stabilirea și operarea acestor facilități.

Situația existentă

În prezent, sistemul de management al deșeurilor în județul Maramureș se caracterizează prin colectare și depozitare tradițională care nu corespund legislației românești în domeniu și recomandărilor europene. Reciclarea se face la scară restrânsă, iar tratarea deșeurilor nu este practică; în nici unul din cazuri nu se respectă cerințele Uniunii Europene. În prezent, modul de prestare a serviciilor de salubritate este diferențiat de la o localitate la alta, însă toate sunt organizate la nivel de consiliu local.

Istoricul realizării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Maramureș

În perioada 2001-2002 a fost elaborat și aprobat primul document de planificare privind gestiunea deșeurilor în județul Maramureș. La nivel național în 2004 a fost elaborat Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1470/2004. În cadrul proiectului de twinning România-Germania (RO 2001/IB/EN/01) desfășurat în cadrul Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor a fost elaborat planul model de gestionare a deșeurilor pentru Regiunea 7, precum și metodologia pentru elaborarea planurilor regionale/județene de gestionare a deșeurilor. Conform legislației, în baza Planului Național de Gestionare a Deșeurilor s-au elaborat de către consiliile județene în colaborare cu agențiile regionale și agențiile județene pentru protecția mediului, Planurile Regionale de Gestionare a Deșeurilor, care au fost aprobate prin Ordinul comun nr. 1364/1499 din 14.12.2006 al Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor și Ministerului Integrării Europene.

Metodologia de elaborare a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor a fost aprobată prin Ordinul 951/06.06.2007 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor constituie un instrument important care contribuie la implementarea politicilor și la atingerea țintelor stabilite în domeniul gestionării deșeurilor; reprezintă strategia pe termen scurt, mediu și lung pentru gestionarea deșeurilor din județ prin abordarea acestora în baza principiilor dezvoltării durabile și în deplină concordanță cu Politica de Mediu.

Monitorizarea acțiunilor cuprinse în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă un proces permanent, continuu, care începe în momentul adoptării și se finalizează în momentul demarării procesului de Revizuire.

Intervalul prognozat este de cinci ani, perioadă în care se estimează faptul că o serie de măsuri pe termen scurt și mediu pot fi realizate, existând în acest sens o bază pentru a reevalua obiectivele generale și specifice necesare îmbunătățirii activității de gestiune a deșeurilor.

Elaborarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Maramureș a fost realizată de Consiliul Județean Maramureș în colaborare cu Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș sub directa coordonare a Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Cluj Napoca în baza principiilor și obiectivelor prevăzute în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor și a Cadrului General

și a Metodologiei de Elaborare aprobată prin ordin a MMDD. Prima variantă a PJGD pentru județul Maramureș a fost elaborată în perioada 2007 – 2008.

Pe întreaga perioadă de elaborare a PJGD au fost organizate întâlniri ale grupului de lucru și a grupului de colaboratori la care au participat reprezentanți ai Agenției pentru Protecția Mediului Maramureș, ai consiliilor locale din județ, ai Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Cluj Napoca, ai Agenției de Dezvoltare Regională Nord Vest, ai Direcției Județene de Statistică, precum și reprezentanți ai operatorilor de salubritate din județ.

Datele privind situația existentă au fost furnizate, în principal, de către Agenția pentru Protecția Mediului Maramureș, pe baza raportărilor agenților de salubritate, a primăriilor sau a operatorilor economici implicați în gestionarea deșeurilor. Aceste date au fost analizate în cadrul grupului de lucru. Acolo unde au fost identificate date eronate s-au realizat estimări pe baza indicatorilor statistici. Rezultatele obținute în cadrul grupului de lucru și grupului de colaboratori au fost prezentate etapizat grupului de colaboratori cu putere de decizie: datele privind situația existentă, obiectivele și țintele și elementele de planificare. Observațiile și propunerile grupului de colaboratori cu putere de decizie au fost integrate în varianta finală a PJGD.

Concomitent cu elaborarea variantei finale a PJGD s-a realizat și procedura de evaluare de mediu pentru planuri și programe conform prevederilor HG 1076/2004. În cadrul acestei proceduri a fost elaborat raportul de mediu, care, împreună cu PJGD, au fost transmise autorităților publice implicate și au fost puse la dispoziția publicului pe pagina de internet a CJMM timp de 45 zile. În data de 2008 a avut loc dezbateră publică a raportului de mediu și a PJGD, observațiile și comentariile publicului au fost analizate și incluse în forma finală a PJGD.

1.2. Evaluarea Strategică de Mediu

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor Județul Maramureș a fost elaborat în conformitate cu prevederile legislației naționale privind evaluarea strategică de mediu (HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe). În luna ianuarie a fost realizată prima versiune a Planului ce a fost depusă la ARPM Cluj Napoca în scopul derulării etapei de încadrare. Parcurgerea procedurii SEA a contribuit la îmbunătățirea obiectivelor și măsurilor planului ce au legătură directă cu protecția mediului, asigurându-se considerarea principiilor dezvoltării durabile în fiecare etapă de planificare

1.3. SCOPUL ȘI LIMITELE PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

Scopul PJGD este **de a stabili cadrul** pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor, care să asigure îndeplinirea obiectivelor și țințelor.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca scop:

- Definirea obiectivelor și țințelor județene în conformitate cu obiectivele și țințele Planului Regional și Național de Gestionare a Deșeurilor.
- Abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deșeurilor municipale la nivel județean.
- Să servească ca bază pentru stabilirea necesarului de investiții și a politicii în domeniul gestionării deșeurilor, pentru realizarea și susținerea sistemelor de management integrat al deșeurilor la nivel județean.
- Să servească ca bază pentru elaborarea proiectelor în vederea obținerii de finanțării.

Planul de gestiune a deșeurilor include :

- măsuri necesare pentru îndeplinirea țințelor;
- capacități necesare și locații potrivite pentru reciclarea, tratarea și eliminarea deșeurilor;
- tehnologii, proceduri și sisteme potrivite de gestionare a deșeurilor;
- strategia de implementare și monitorizare în județ.

Nu fac obiectul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor următoarele elemente:

- Studiile de fezabilitate;
- Proiectele tehnice, stabilirea amplasamentelor sau calculul costurilor de execuție;
- Evaluarea impactului asupra mediului;
- Soluțiile și deciziile tehnice finale;
- Detaliile procedurilor de operare.

În perioada 2008-2009 în județul Maramureș au fost finanțate proiecte privind gestiune deșeurilor după cum urmează:

Prin programul PHARE RO 2005/017-553.04.01.04.01

-ECO SISTEM – Ulmeni proiect accesat de; Consiliul Local Ulmeni în parteneriat cu Consiliul Local Sălsig și Consiliul Local Ariniș.

Prin program PHARE 2006/CES - schema de investiții pentru sprijinirea inițiativelor sectorului public în sectoarele prioritare de mediu RO 2006/018-147.04.01.04.01.

- ECO SISTEM – Tg Lăpuș, proiect accesat de Consiliul Local Tg Lăpuș în parteneriat cu Consiliul Local Coroieni.

Prin programul Fondul de modernizare pentru dezvoltarea administrației la nivel local Schema de grant Phare 2005/01-553.01.03.05.01.

- Eficientizarea gestiunii deșeurilor menajere în comuna Ruscova

Observații

Nu au fost disponibile date măsurate referitoare la situația existentă privind gestionarea deșeurilor municipale (cantități de deșeuri generate, colectate, eliminate) din cauza lipsei dispozitivelor de cântărire. Prognozele de generare a deșeurilor s-au bazat pe mediile tipice din Uniunea Europeană și pe instrucțiunile din Metodologia pentru elaborarea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor. Cu timpul, calitatea acestor date se va îmbunătăți, mai ales pe măsură ce se vor amenaja instalații de tratare și eliminare dotate cu dispozitive de cântărire;

Deși sunt prezentate posibilele soluții tehnice și etape ale procesului de decizie, Planul nu poate pune la dispoziție o analiză amplă și totodată detaliată a tuturor variantelor tehnologice posibile pentru colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor, întrucât domeniul este vast și în continuă dezvoltare. De aceea cele mai relevante opțiuni sunt prezentate, fără a fi analizate în detaliu. Analiza trebuie făcută la nivelul studiilor de fezabilitate și a proiectelor tehnice;

Scopul evaluării costurilor din cadrul PJGD este acela de a estima consecințele economice ale investițiilor propuse a fi realizate pentru perioada de planificare. Un nivel mai crescut de siguranță în privința estimării costurilor va putea fi atins în faza ulterioară perioadei de planificare, corelat cu studiile de fezabilitate și fiind acompaniat de schița conceptuală și detaliată a amplasamentului, cât și de caracteristicile particulare ale instalațiilor.

1.4. PREVEDERI LEGISLATIVE

Această secțiune prezintă reglementările europene și românești de bază în domeniul gestionării deșeurilor, precum și prevederile principale și acolo unde este cazul, punctele critice (în font italic). Prezintă, de asemenea, și legislație legată de domeniul de gestionare a deșeurilor.

Ca punct critic general privind actele juridice trebuie subliniate următoarele:

- Pentru anumite directive UE (de exemplu Directiva nr. 96/59/EC referitoare la eliminarea bifenilului policlorinat și a trifenilului policlorinat (PCB și PCT), Directiva nr. 2000/53/EC privind vehiculele scoase din uz, Directiva nr. 2002/96/EC privind deșeurile din echipamente electrice și electronice (DEEE)), transpunerea integrală a fost realizată pas cu pas în mai multe acte juridice și au fost făcute amendamente în noi acte juridice care le completează și modifică pe primele, sau chiar într-o succesiune de acte juridice ca Ordine de Ministru.

- Pentru a oferi autorităților competente și publicului reglementări mult mai clare și mai complete, legislația ce transpune directivele UE numite mai sus, în noi Decizii Guvernamentale și Ordine de Ministru trebuie întocmite și numerotate din nou.
- Celelalte acte juridice - ordonanțe de urgență, legi, etc- completate și modificate periodic trebuie reîntocmite și combinate într-un singur act pentru ca procesul de control și monitorizare să fie cât mai clar pentru autoritățile competente, agenții economici și public.

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
<p>Directiva Cadru a deșeurilor Directiva nr. 2006/12/CE privind deșeurile Directiva nr. 91/689/EEC privind deșeurile periculoase</p>	<p>OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor (MO nr. 283/2000), aprobată cu modificări prin Legea nr. 426/2001 (MO nr. 411/25.07.2001), OUG nr.61/2006 pentru modificarea și completarea OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, (MO nr. 790/19.09.2006), Legea 27/2007 (MO nr. 38/18.01.2007)</p>	<p>Prevederile reglementează cadrul activităților de gestionare a deșeurilor care trebuie să asigure un nivel înalt de protecție pentru sănătatea umană și pentru mediu.</p> <p>Responsabilitățile privind elaborarea și aprobarea Planurilor de gestionare a deșeurilor, la toate nivelele - național, regional, județean și pentru municipiul București sunt reglementate prin OUG nr. 61/2006, fiind stabilite sancțiuni clare pentru autoritățile care nu elaborează și revizuiesc planurile lor de gestionare a deșeurilor</p>	<p>Ministerul Sănătății Publice evaluează impactul pe care îl pot avea deșeurile asupra sănătății. Ministerul Internelor și Reformei Administrative supraveghează și asigură transpunerea strategiilor și programelor de gestionare a deșeurilor de către autoritățile locale.</p> <p>Alte ministere contribuie cu strategii sectoriale și planuri de gestionare pentru a fi integrate în planul național.</p> <p>Consiliile județene, în colaborare cu agențiile regionale pentru protecția mediului sunt responsabile pentru elaborarea planurilor regionale de gestionare a deșeurilor.</p> <p>Consiliile județene, în colaborare cu agențiile județene pentru protecția mediului, sub coordonarea agențiilor regionale, elaborează planurile județene de gestionare a deșeurilor.</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
	<p>HG nr. 1470/2004 privind aprobarea Planului și Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor. (MO nr. 954/18.10.2004)</p> <p>HG nr. 358/2007 pentru modificarea Anexei nr. 2 la Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (MO nr. 271/2007)</p>	<p>Se referă la aprobarea Strategiei și Planului Național de Gestionare a Deșeurilor conținând o prognoză, obiective și ținte, un plan de acțiune și alternative pentru atingerea obiectivelor și țăntelor propuse, în ceea ce privește deșeurile municipale, inclusiv deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile.</p> <p>Planul Național conține, de asemenea, și o parte distinctă pentru deșeurile din producție inclusiv deșeurile periculoase</p>	<p>Ministerul Administrației Publice Locale participă la întocmirea planurilor de gestionare a deșeurilor pentru serviciile de administrație publică și monitorizează îndeplinirea obiectivelor propuse în Planul Național</p> <p>Administrația publică regională/județeană/locală asigură implementarea anumitor puncte din planul de implementare</p>
<p>Directiva nr 2006/12/CE privind deșeurile Directiva nr. 91/689/EEC privind deșeurile periculoase</p>	<p>Ordinul comun nr. 1364/1499 din 2006 al Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor și al Ministrului Integrării Europene de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor (MO nr. 232/04.04.2007)</p>	<p>Aprobă planurile regionale de gestionare a deșeurilor</p>	<p>Aprobă planurile regionale de gestionare a deșeurilor</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
	<p><u>Ordinul Ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/2007</u> privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor (MO nr. 497/25.07.2007)</p>	<p>Metodologia de elaborare se revizuieste în funcție de modificările legislative și/sau de standardele și de datele de referință în domeniu.</p> <p>Planurile regionale de gestionare a deșeurilor se revizuiesc o dată la 5 ani sau ori de câte ori este necesar, pe baza raportului de monitorizare anual și/sau a modificărilor metodologiei prevăzute în anexa la actul normativ.</p> <p>Planurile județene de gestionare a deșeurilor se elaborează și se aprobă în termen de 6 luni de la intrarea în vigoare a ordinului.</p> <p>Planurile județene de gestionare a deșeurilor se revizuiesc în termen de 6 luni de la revizuirea planurilor regionale de gestionare a deșeurilor.</p>	<p>În baza Planului regional de gestionare a deșeurilor se elaborează planurile județene de gestionare a deșeurilor (PJGD) de către consiliul județean, în colaborare cu agenția județeană pentru protecția mediului, sub coordonarea ARPM.</p> <p>PJGD se aprobă prin hotărâre a consiliului județean.</p>
<p>Directiva nr. 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor</p>	<p>HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor (MO nr. 394/10.05.2005)</p>	<p>Stabilește cadrul legal pentru desfășurarea activității de depozitare a deșeurilor, atât pentru realizarea, exploatarea, monitorizarea, închiderea și urmărirea postînchidere a depozitelor noi, cât și pentru exploatarea, închiderea și urmărirea postînchidere a depozitelor existente, în condiții de protecție a mediului și a sănătății populației.</p> <p>Reglementarea acestei activități are drept scop prevenirea sau reducerea efectelor negative asupra mediului, în special poluarea apelor de suprafață, subterane, a solului, aerului, inclusiv a efectului de seră, precum și a oricărui risc pentru sănătatea populației, pe întreaga durată de exploatare a depozitului, cât și după expirarea acesteia.</p>	<p>Autoritățile administrației publice locale vor iniția acțiuni pentru deschiderea unui depozit zonal în situația în care depozitul în operare atinge circa 75% din capacitatea proiectată.</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 95/2005 ce definește criteriile ce trebuie îndeplinite de deșeuri pentru a putea fi incluse pe lista specifică de deșeuri a unui depozit și pe lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri (MO nr. 194/ 8.03.2005)</p>	<p>Aprobă normele tehnice privind procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor, criteriile de acceptare a deșeurilor și lista națională de deșeuri acceptate pentru fiecare clasă de depozit</p>	<p>Responsabilitatea aparține Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile, Agenției Naționale pentru Protecția Mediului, Agențiilor Regionale pentru Protecția Mediului</p>
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 privind aprobarea normelor tehnice privind depozitarea deșeurilor (MO nr. 86 din 26.01. 2005), completată și modificată prin Ordinul nr. 1230/2005 (MO nr. 1101/7.12. 2005)</p>	<p>Aprobă normele tehnice privind depozitarea deșeurilor, construcția, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeuri</p> <p>OM nr.1230/2005 reglementează pre-tratarea/tratarea levigatului de la depozitele de deșeuri în concordanță cu actele juridice în vigoare privind calitatea apei</p>	<p>Pentru implementarea acestor reglementări, responsabilitățile aparțin administrațiilor publice centrale/regionale/locale și autorităților competente pentru protecția mediului, precum și proiectanților, constructorilor, operatorilor și proprietarilor de depozite</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
<p>Directiva nr. 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor</p>	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1274/2005 privind eliberarea permiselor de mediu pentru închiderea instalațiilor pentru eliminarea, depozitarea și incinerarea deșeurilor (MO nr. 1180/28.12.2005). Ordinul Ministrului mediului și dezvoltării durabile nr.636/2008 pentru completarea Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare (MO nr. 425/06.06.2008)</p>	<p>Reglementează condițiile pentru închiderea depozitelor de deșeuri, a incineratoarelor spitalicești și eliberarea permiselor pentru închiderea acestor instalații</p>	<p>Agențiile județene pentru Protecția Mediului sunt responsabile cu eliberarea permiselor pentru închidere</p>
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 775/2006 pentru aprobarea listei localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în acele depozite cu condiția să îndeplinească unele din prevederile HG nr. 349/ 2005 privind depozitarea deșeurilor (MO nr. 675/7.08. 2006) Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 27/2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu (MO nr. 194/21.03. 2007)</p>	<p>Aprobă o listă a localităților izolate care pot depune deșeurile la anumite depozite de deșeuri care nu sunt în totalitate conforme cu HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor</p>	<p>Autoritățile locale sunt responsabile cu propuneri noi, luând în considerare criteriul localităților izolate</p>
<p>Directiva nr. 2000/76/EC privind</p>	<p>HG nr. 128/ 2002 privind incinerarea deșeurilor (MO nr.160/6.03.2002)</p>	<p>Reglementează activitățile de incinerare și co-incinerare, măsurile de control și monitorizare a incineratoarelor și co-incineratoarelor</p>	<p>Agențiile pentru protecția mediului sunt responsabile cu eliberarea permiselor</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
încinerarea deșeurilor	HG nr. 268/2005 care completează și modifică HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor (MO nr. 332/20.04.2005)	Completează și modifică HG128/2002 și asigură transpunerea totală a Directivei nr. 2000/76/EC privind incinerarea deșeurilor, dând de asemenea și lista graficelor de închidere a incineratoarelor.	Agențiile pentru protecția mediului sunt responsabile cu eliberarea acordurilor și autorizațiilor pentru instalațiile de incinerare și instalațiile de co-incinerare
	Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 756/2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind incinerarea deșeurilor (MO nr. 86/ 26.01.2005)	Aprobă normele tehnice privind incinerarea deșeurilor	
Directiva nr. 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile din ambalaje cu modificările ulterioare	HG nr. 621/ 2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje (MO nr. 639/20.07.2005) HG nr. 1872/2006 care modifică și completează HG nr. 621/ 2005 (MO nr. 15/10.01.2007)	Reglementează gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje, stabilind obiective și ținte naționale privind valorificarea/reciclarea deșeurilor din ambalaje	Ministerul Economiei și Comerțului trebuie să proiecteze programe de cercetare menite să studieze manufacturarea și compoziția ambalajelor -Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor – campanii de educare privind colectarea selectivă
	OUG nr. 196/2005 aprobată cu modificări și completări de Legea nr. 105/25.04.2006 privind Fondul pentru Mediu (MO nr. 393/08.05.2006), respectiv Legea nr. 292/2.11.2007 (MO 758/2007)	Aprobă nivelul taxelor plătite de către producătorii și importatorii de bunuri ambalate dacă aceștia nu îndeplinesc țintele stabilite de HG nr. 621/ 2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor din ambalaje	Administrația Fondului de Mediu colectează taxele pentru a finanța prin proiecte sistemul de colectare/reciclare PET și alte proiecte de protecție a mediului
	Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 927/2005 privind procedurile de raportare a informațiilor privind ambalajele și deșeurile din ambalaje (MO nr. 929/18.10.2005)	Aprobă procedura de raportare a informațiilor privind ambalajele și deșeurile din ambalaje	Agenții economici- producători și importatori- care introduc bunuri ambalate pe piață trebuie să raporteze cantitățile pentru baza de date națională privind ambalajele și deșeurile din ambalaje

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1229/ 731/ 1095/2005 privind aprobarea procedurii și criteriilor de autorizare a entităților economice pentru a prelua responsabilitatea în ceea ce privește îndeplinirea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje (MO nr. 27/12.01. 2006)</p>	<p>Reglementează procedurile și criteriile de acordare a permiselor pentru persoanele juridice pentru a prelua responsabilitățile privind atingerea țintelor de reciclare și valorificare a bunurilor ambalate</p>	<p>ANPM trebuie să ia toate măsurile pentru a îndeplini prevederile acestui ordin. MMGA, prin ANPM este responsabil cu eliberarea licențelor de funcționare a entităților economice ce preiau responsabilitățile de la importatori și producatori</p>
<p>Directiva nr. 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile din ambalaje cu modificările ulterioare</p>	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 194/ 360/1325/2006 ce completează și modifică Ordinul 1229/ 731/ 1095/2005 privind aprobarea procedurii și criteriilor de autorizare a persoanelor juridice pentru a prelua responsabilitatea în ceea ce privește atingerea țintelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor din ambalaje (MO nr. 499/8.06.2006)</p>	<p>Completează și modifică procedura și criteriile pentru autorizarea entitatilor juridice care preiau responsabilitatea în ceea ce privește atingerea țintelor privind reciclarea și valorificarea</p>	
<p>Decizia nr. 2000/532/EC, modificată prin Decizia nr. 2001/119 stabilind o listă a deșeurilor</p>	<p>HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (MO nr. 659/2002), completată de HG nr. 210/28.03.2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului (MO nr.187/2007)</p>	<p>Reglementează păstrarea de informații privind gestionarea deșeurilor, inclusiv colectarea, transportul, depozitarea temporară, refolosirea și eliminarea de către agenții economici</p>	<p>Agenții economici care generează deșeuri au obligația să țină o evidență a gestiunii acestora, pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1. Datele centralizate anual privind evidența gestiunii deșeurilor se transmit autorităților publice teritoriale pentru protecția mediului, la cererea acestora</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
<p>Directiva nr. 86/278/EEC privind protecția mediului, și în particular, a solului, atunci când nămolul provenit de la stațiile de epurare este folosit în agricultură</p>	<p>Ordinul MMGA și al Ministerului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale nr. 344/708/ 2004 privind aprobarea normelor tehnice pentru protecția mediului, și în particular, a solului, când nămolul provenit de la stațiile de epurare este folosit în agricultură (MO nr.959/19.10.2004)</p>	<p>Aprobă normele tehnice pentru protecția mediului și în special a solului, atunci când nămolul provenit de la stațiile de epurare este folosit în agricultură</p>	<p>-Autoritățile teritoriale din agricultură trebuie să coopereze cu autoritatea de mediu pentru eliberarea permiselor pentru folosirea nămolului provenit de la stațiile de epurare în agricultură. -Ministerul Internelor și Reformei Administrative elaborează împreună cu autoritățile locale planuri pentru îmbunătățirea activităților stațiilor de epurare pentru a aplica cele mai bune practici în ceea ce privește eliminarea nămolului</p>
<p>Directiva nr. 75/439/EEC privind eliminarea uleiurilor uzate, modificată prin Directiva nr. 87/101/EEC și Directiva nr. 91/692/EEC</p>	<p>HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate (MO nr.199/200)</p>	<p>Reglementează condițiile pentru colectarea anumitor tipuri de uleiuri uzate, respectiv modalitatea de depozitare a uleiurilor uzate, pentru a evita efectele negative pe care acestea le pot avea asupra sănătății umane și asupra mediului.</p>	<p>Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, Ministerul Economiei și Finanțelor, Ministerul Transporturilor și autoritățile locale de mediu sunt autoritățile competente. Autoritățile locale de mediu trebuie să publice lista companiilor certificate să întreprindă activități de gestionare a uleiurilor uzate.</p>
<p>Directiva 2006/66/EC) și Directiva nr. 93/86/EC privind etichetarea</p>	<p>HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori (MO nr. 667/25.09. 2008)</p>	<p>Stabilește cerințele privind introducerea pe piață a bateriilor și acumulatorilor și a unor reguli specifice privind colectarea, tratarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor de baterii și acumulatori.</p>	<p>Producătorii împreună cu autoritățile administrației publice locale iau măsurile necesare pentru a optimiza colectarea separată a deșeurilor de baterii și acumulatori în vederea</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
bateriilor			minimizării eliminării bateriilor și acumulatorilor ca deșeuri municipale nesortate, pentru a atinge un înalt nivel de reciclare.
Directiva nr. 96/59/EC privind depozitarea bifenilului policlorinat și a trifenilului policlorinat (PCB și PCT)	HG nr. 173/2000 privind gestionarea specială și controlul bifenililor policlorinați și a altor compuși similari (MO nr. 131/ 28.03.2000) HG nr. 291/ 2005 pentru modificarea HG nr. 173/ 2000 (MO nr. 330/19.04. 2005) HG nr. 975/2007 (MO nr. 598/2007)	Reglementează condițiile speciale pentru gestionarea și controlul bifenililor policlorinați și a altor compuși similari, transpunând principalele prevederi ale Directivei CE Completează și modifică HG nr. 173/2000 pentru a fi în concordanță cu Directiva UE privind termenele limită și depozitarea echipamentelor contaminate și a uleiurilor uzate	Autoritățile responsabile cu activitățile de prevenire și stingere a incendiilor trebuie să reactualizeze în mod regulat inventariile lor privind PCB și PCT, incluzând date despre cantitatea, tipul și locația compușilor
			Agenții economici trebuie să respecte termenele limită stabilite pentru eliminare
Directiva nr. 96/59/EC privind depozitarea bifenilului policlorinat și a trifenilului policlorinat (PCB și PCT)	Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1018/2005 ce stabilește Secretariatul Tehnic pentru gestionarea și controlul PBC și PCT în cadrul Direcției pentru Gestionarea Deșeurilor și Substanțelor Chimice Periculoase (MO nr. 966/1.11 2005)	Aprobă înființarea Secretariatului Tehnic pentru Gestionarea și Controlul PCB și PCT în cadrul Direcției pentru Gestionarea Deșeurilor și Substanțelor Chimice Periculoase din cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului	Secretariatul Tehnic pentru Gestionarea și Controlul PCB și PCT are 3 reprezentanți de la ANPM și câte 1 reprezentant de la fiecare din următoarele instituții: MMGA, ARPM, Garda Națională de Mediu și ICIM-București
	Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 257/2006 pentru completarea anexei Ordinului de Ministru nr. 1018/2005 ce stabilește înființarea Secretariatului Tehnic pentru compușii numiți în cadrul Direcției pentru Gestionarea Deșeurilor și Substanțelor Chimice Periculoase (MO nr. 249/20.03. 2006)	Stabilește condițiile pentru inventarul echipamentelor ce conțin compușii numiți sub 50 ppm și prin adăugarea unor definiții și prevederi asigură transpunerea totală a Directivei nr. 96/59/EC	

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
<p>Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri</p>	<p>HG nr. 788/17.07.2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri</p>	<p>Creează cadrul instituțional pentru aplicarea directă a Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/ din 14 iunie 2006 privind transferul de deșeuri</p>	<p>Ministerul Economiei și Comerțului trebuie să autorizeze activitățile de import de deșeuri și activitățile de valorificare/reciclare</p>
<p>Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri</p>	<p>Legea nr. 6/1991 privind aderarea României la Convenția de la Basel privind mișcările transfrontaliere ale deșeurilor periculoase și privind eliminarea lor (MO nr. 18/26.01.1991) Legea nr. 265/2002 privind acceptarea amendamentelor Convenției de la Basel privind controlul mișcărilor transfrontaliere ale deșeurilor periculoase și privind eliminarea acestora (MO nr. 352/27.05.2002)</p>	<p>Reglementează mișcările transfrontaliere ale deșeurilor periculoase și eliminarea acestora Adoptă amendamentele Convenției de la Basel privind controlul mișcărilor transfrontaliere a deșeurilor periculoase</p>	<p>Autoritatea Națională a Vămirilor din cadrul Agenției Naționale de Administrare Fiscală din subordinea Ministerului Economiei și Finanțelor; Garda Națională de Mediu din subordinea Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile; Direcția de reciclare a materialelor din cadrul Ministerului Economiei și Finanțelor; Ministerul Sănătății Publice, prin autoritățile de sănătate publică județene și a municipiului București.</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 2/2004 ce aprobă Procedura pentru Reglementarea și Controlul Transporturilor de deșeuri pe teritoriul României (MO nr. 324/15.04. 2004)</p>	<p>Stabilește Procedura pentru reglementarea și controlul transporturilor deșeurilor de orice tip pe teritoriul României</p>	<p>Ministerele Mediului, Transporturilor, Sănătății, Administrației și Internelelor, Comisia Națională de Reciclare și Garda Națională de Mediu trebuie să identifice neconcordanțele și să aplice sancțiuni</p>
<p>Directiva nr. 2000/53/EC privind vehiculele scoase din uz (VSU)</p>	<p>HG nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz (MO nr.32/11.01.2005.) HG nr. 1313/2006 pentru completarea și modificarea HG 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz (MO nr.829/2006)</p>	<p>Reglementează gestionarea vehiculelor scoase din uz, stabilind țintele pentru valorificare și reciclare, și cerințele minime ce trebuie îndeplinite în ceea ce privește instalațiile de colectare și de dezmembrare a VSU.</p>	<p>MMGA are responsabilitatea de a raporta datele la fiecare 3 ani Comisiei Europene</p>
	<p>Ordinul MMGA și al Ministerului Economiei și Comerțului nr. 88/110/2005 privind materialele și componentele de VSU ce fac excepție de la aplicarea articolului 4 al HG nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz (MO nr. 260/29.03. 2005)</p>	<p>Aprobă lista materialelor și componentelor ce fac excepție de la aplicarea articolului 4, paragraful (1) al HG nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz</p>	
	<p>Ordinul comun al MMGA, MAPA și MTCT nr. 87/527/411/2005 privind modelul certificatului de distrugere și condițiile pentru eliberarea acestuia pentru vehiculele scoase din uz (MO nr. 295/8.04.2005)</p>	<p>Aprobă modelul de certificat de distrugere pentru vehiculele scoase din uz precum și condițiile de eliberare a acestui certificat</p>	

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1224/2005 privind aprobarea procedurii și condițiilor de autorizare a entităților legale de asumare a responsabilităților pentru stabilirea țintelor anuale de re folosire, reciclare și valorificare energetică a VSU (MO nr. 1178/27.12.2005)</p>	<p>Aprobă procedura și condițiile pentru eliberarea permisului către entitățile juridice pentru ca acestea să-și asume responsabilitățile pentru îndeplinirea țintelor anuale privind valorificarea și reciclarea de la producătorii și importatorii de vehicule</p>	
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 816/2006 pentru înființarea comisiei pentru evaluarea și eliberarea permiselor pentru entitățile juridice, privind asumarea responsabilităților legate de țintele anuale de re folosire, reciclare și valorificare energetică a VSU (MO nr. 724/24.08.2006)</p>	<p>Stabilește competențele Comisiei, în ceea ce privește emiterea permiselor pentru entitățile juridice care își asumă responsabilitatea pentru îndeplinirea țintelor anuale de valorificare/reciclare</p>	
<p>Directiva nr. 2002/96/EC privind deșeurile din echipamente electrice și electronice (DEEE)</p>	<p>HG nr. 448/2005 privind deșeurile din echipamente electrice și electronice (MO nr. 491/10.06.2005)</p>	<p>Stabilește obiectivele și țintele care trebuie atinse gradual. Responsabilitatea finanțării colectării/ transportului și eliminării DEEE din gospodării și de la ceilalți utilizatori revine producătorilor care introduc EEE pe piață după 31.12.2006</p>	<p>Ministerul Economiei și Finanțelor, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și autoritățile publice locale sunt obligate să promoveze informații și campanii de educare a consumatorilor și să îi încurajeze să faciliteze procesul de re folosire, tratare și valorificare a DEEE.</p>
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr.901/2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea DEEE care prezintă riscuri de contaminare pentru personalul de la punctele de colectare (MO nr. 910/12.10.2005)</p>	<p>Aprobă măsurile specifice pentru colectarea DEEE deteriorate și contaminate în condiții de siguranță pentru sănătatea personalului ce deservește punctele de colectare</p>	

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
	<p>Ordinul comun al MMGA și MEC nr. 1225/721/2005 privind aprobarea procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a entităților colective ce preiau responsabilitățile de atingere a țintelor anuale de re folosire/valorificare/reciclare a DEEE (MO nr. 161/21.12.2005) și rectificarea acestuia în 2006 (MO nr. 44/18.01.2005)</p>	<p>Reglementează procedura și criteriile de evaluare și autorizare a entităților colective ce preiau responsabilitatea de atingere a țintelor anuale de la producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice.</p>	<p>Responsabilă cu intrarea în vigoare a Ordinului de ministru este Agenția Națională pentru Protecția Mediului.</p>
	<p>Ordinul comun al MMGA și MEC nr. 1223/715/2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, inventarul și datele raportate privind EEE și DEEE (MO nr.1/ 3.01.2006)</p>	<p>Este aprobată o procedură clară de înregistrare a producătorilor și a formelor specifice de raportare a datelor privind EEE produse și introduse pe piață, precum și date referitoare la DEEE</p>	<p>Agencia Națională pentru Protecția Mediului este responsabilă cu agregarea datelor primite într-o bază de date națională privind EEE și DEEE.</p>
	<p>HG nr. 992/2005 privind limitarea folosirii anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (MO nr. 822/12.09.2005)</p>	<p>Reglementează regimul de introducere pe piață a EEE ce conțin substanțe periculoase; după 1.01.2007 va fi interzisă introducerea pe piață a EEE ce conțin Pb, Hg, Cd, Cr6, BPB și DEPB</p>	<p>Agencia Națională pentru Substanțe și Preparate Chimice Periculoase este responsabilă cu impunerea de penalități în cazul neconformării.</p>
	<p>HG nr. 816/2006 pentru completarea și modificarea HG nr. 992/2005 privind limitarea folosirii anumitor substanțe periculoase în EEE (MO nr 822/12.09.2005)</p>	<p>Reglementează nivelul admis al concentrațiilor de anumite metale grele și alți compuși toxici în echipamentele electrice și electronice</p>	<p>MEC va schimba nivelul concentrațiilor și lista substanțelor periculoase pentru a fi în concordanță cu progresul tehnologic</p>

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
<p>Directiva nr. 2002/96/EC privind deșeurile din echipamente electrice și electronice (DEEE)</p>	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 556/2006 privind etichetarea specifică aplicată echipamentelor electrice și electronice introduse pe piață după 31 decembrie 2006. (MO nr.608/13.07.2006)</p>	<p>Reglementează tipul și măsurile etichetelor pentru diferite bunuri, introduse pe piață după 31 Dec 2006, precum și identificarea producătorului</p>	<p>Garda Națională de Mediu și Autoritatea pentru Protecția Consumatorului sunt responsabile cu instituirea penalităților în caz de neconformare</p>
	<p>Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 66/2006 privind înființarea Comisiei pentru Evaluarea și Autorizarea entităților colective ce preiau responsabilitatea atingerii țintelor anuale de re folosire, valorificare și reciclare a DEEE</p>	<p>Nominalizează persoanele din cadrul Comisiei de Evaluare și Autorizare a entităților colective ce preiau responsabilitatea atingerii țintelor anuale de re folosire, valorificare și reciclare a DEEE</p>	
<p>Directiva nr. 78/176/EEC9 privind deșeurile provenite din industria de TiO₂, Directiva nr. 82/883/EEC** și Directiva nr. 92/112/CEE***</p>	<p>Ordinul comun al MMGA și MEC nr. 751/870/2004 privind gestionarea deșeurilor din industria de dioxid de titan (MO nr.10/5.01.2005)</p>	<p>Aprobă condițiile necesare pentru autorizarea proiectelor și/sau a activităților din industria dioxidului de titan precum și gestionarea deșeurilor din această industrie</p>	

Directive/Decizii	Reglementări naționale	Sumarul prevederilor	Responsabilitățile autorităților relevante
Directiva nr. 87/217/CEE privind prevenirea și reducerea poluării mediului cu azbest	HG nr. 124/2003 privind prevenirea și reducerea și controlul poluării mediului cu azbest (MO nr.109/20.02.2003)	Reglementează prevenirea, reducerea și controlul poluării mediului cu azbest; restricționează folosirea și comercializarea azbestului și a produselor ce conțin azbest și stabilește reguli pentru etichetarea produselor cu conținut de azbest	
	HG nr. 1875/2003 privind protecția sănătății personalului împotriva poluării cu azbest (MO nr.64/24.01.2006)	Reglementează condițiile de lucru pentru protecția personalului împotriva poluării cu azbest	
	Ordinul Ministrului mediului și gospodăririi apelor nr.108/2005 privind reglarea periodică a azbestului și metodele pentru reglare și determinare a azbestului în mediu (MO nr.217/15.03.2005)	Stabilește metodele de reglare și metodele analitice ce vor fi folosite pentru a determina concentrația/cantitățile de poluanți	

* Decizia nr. 2000/532/EC, modificată de Decizia nr. 2001/119 ce stabilește o listă de deșeuri- înlocuiește Decizia nr. 94/3/EC ce stabilește o listă de deșeuri și Decizia nr. 94/904/EC ce stabilește o listă de deșeuri periculoase.

**Directiva nr. 82/883/EEC privind procedurile pentru supravegherea și monitorizarea mediilor afectate de deșeurile din industria de dioxid de titanu.

***Directiva nr. 92/112/CEE privind procedurile de armonizare a programelor pentru reducerea și eventuala eliminare a poluării cauzate de deșeurile din industria de TiO₂.

Legislație adiacentă

Față de conținutul Acquis-ului Comunitar și de legislația – cadru pentru protecția mediului, legislația română mai cuprinde o serie de acte normative care conțin prevederi referitoare la gestionarea deșeurilor, după cum urmează

<i>Legi și reglementări</i>	Principalele prevederi
HG nr. 246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice (MO nr. 2995/ 3.04.2005)	Stabilește: Unitatea Centrală de Monitorizare responsabilă cu monitorizarea și evaluarea stadiului de implementare a “Strategiei Naționale privind dezvoltarea serviciilor comunitare pentru utilitățile publice”; -responsabilități clare pentru Ministerul Afacerilor și Internelor și pentru autoritățile județene și locale privind elaborarea Planurilor Municipale de Gestionare a Deșeurilor. - Fondurile IID (fonduri pentru dezvoltare, întreținere și reabilitare) pentru agenții economici care dezvoltă proiecte de servicii publice comunitare privind infrastructura cu fonduri europene nerambursabile
Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice (MO nr. 254/2006)	Stabilește un cadru legal unitar pentru înființarea, organizarea, monitorizarea și controlul serviciilor de administrație publică în localități
Legea nr. 101/2006 serviciului de salubritate a localităților (MONr. 393/2006), modificată și completată de OUG nr.92/2007 (MO nr. 671/2007)	Stabilește un cadru legal unitar pentru organizarea, gestionarea, reglementarea și monitorizarea serviciilor publice de salubritate în localități
Legea nr. 515/2002 (MO nr.578/5.08.2002) pentru aprobarea Ordonanței Guvernamentale nr. 21/2002 privind administrarea așezărilor urbane și rurale (MO nr 86/1.02.2002)	Stabilește obligațiile și responsabilitățile ce revin autorităților publice locale, instituțiilor publice, întreprinderilor și publicului pentru crearea unui mediu curat în așezările urbane și rurale
Ordinul Ministrului Economiei și Comerțului nr. 128/2004 privind aprobarea Listei cuprinzând standardele române care adoptă standardele europene armonizate ale căror prevederi se referă la ambalaje și deșeuri de ambalaje (MO nr. 224/19.03.2004)	Aprobă lista ce include standardele românești ce aprobă standardele europene armonizate referitoare la ambalaje și la deșeurile din ambalaje
OUG nr. 99/2004 privind înființarea programului de stimulare a reînnoirii Parcului Auto Național (MO nr. 1106//26.11.2004)	Aprobă programul de stimulare a reînnoirii Parcului Auto Național și stimularea colectării vehiculelor scoase din uz
OUG nr. 38/2006, OUG nr. 4/2007, OUG nr. 55/2008 privind reluarea pentru anul 2006/2007/2008 a Programului de stimulare a înnoirii Parcului național auto	Aprobă programul de stimulare a reînnoirii Parcului Auto Național și stimularea colectării vehiculelor scoase din uz

1.5. CATEGORII DE DEȘEURI CARE FAC OBIECTUL PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

Deșeurile care fac obiectul PJGD sunt deșeurile municipale nepericuloase și periculoase (deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții), la care se adaugă alte câteva fluxuri speciale de deșeuri: deșeurile de ambalaje, deșeurile din construcții și demolări, nămoluri de la epurarea apelor uzate, vehicule scoase din uz și deșeuri de echipamente electrice și electronice.

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșeuri împreună cu codurile conform Listei europene a deșeurilor și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Tabel nr. 1.5. Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD

TIP DE DEȘEU	COD (Lista europeană a deșeurilor – HG nr. 856/2002)
Deșeuri periculoase și nepericuloase municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț industrie; instituții) inclusiv fracțiile colectate separat: - fracții colectate separat (cu excepția 15 01) - deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire) alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 20 01 20 02 20 03
Deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)	15 01
Deșeuri din construcții și demolări	17 01; 17 02; 17 04
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orașenești	19 08 05
Vehicule scoase din uz	16 01 06
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21*; 20 01 23*; 20 01 35*; 20 01 36

1.6. STRUCTURA PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

1. Introducere
2. Prezentarea Situației Existente
3. Obiective și Ținte Județene de Gestionare a Deșeurilor
4. Prognoza de Generare a Deșeurilor Municipale și a Deșeurilor de Ambalaje
5. Fluxuri Specifice de Deșeuri (situația existentă, prognoză, metode de gestionare):
 - i. Deșeuri periculoase din deșeurile municipale;
 - ii. Deșeuri de echipamente electrice și electronice;
 - iii. Vehicule scoase din uz;
 - iv. Deșeuri din construcții și demolări;
 - v. Nămoluri rezultate de la stațiile de epurare orășenești.
6. Evaluarea Alternativelor Tehnice
7. Calculul Capacităților Necesare pentru Gestionarea Deșeurilor Municipale
8. Estimarea Costurilor
9. Măsuri de Implementare (Plan de Acțiune)
10. Plan de Monitorizare
11. Anexe
12. Hărți:

1.7. ORIZONTUL DE TIMP AL PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

Anul de referință pentru fundamentarea PJGD este anul **2005**. Orizontul de timp al PJGD este 2005-2013. Anul de referință luat în considerare la momentul elaborării Planului Județean este anul 2005, informațiile referitoare la operatorii de salubritate, gradul de acoperire cu servicii de salubritate precum și la instalațiile de gestionare a deșeurilor vor fi prezentate pentru anul anterior PJGD notat cu “a., respectiv anul 2006. Conform Ordinului 951/2007 al MMDD Planurile Județene de Gestionare a Deșeurilor se revizuiesc în termen de 6 luni de la revizuirea PRGD.

Anul 2005 este considerat *an de referință*, reprezentând la momentul elaborării PJGD, ultimul an pentru care datele referitoare la deșeuri sunt validate de către EUROSTAT. Pentru prognoza de

generare a deșeurilor și determinarea capacităților de valorificare cât mai aproape de realitate, s-au folosit date la nivelul anului 2006.

Orizontul de timp pentru plan depinde de mai mulți factori. Pentru a reflecta acest lucru, planul se poate referi la: cadrul imediat de timp sau acțiuni imediate și cadrul de timp pentru perspective pe termen lung. Din punct de vedere practic, orizontul de timp trebuie să fie suficient de lung pentru a face posibilă evaluarea atingerii țintelor.

Motivul pentru care planul se referă și la perspectivele pe termen lung este acela al dificultății în identificarea unor amplasamente potrivite pentru reciclarea, tratarea sau eliminarea deșeurilor în cadrul sau în apropierea zonelor urbane. Selecția amplasamentelor, evaluarea impactului asupra mediului și consultarea publică în vederea obținerii acceptului pentru noile amplasamente, presupun eforturi considerabile. Facilitățile de reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor constituie investiții importante care trebuie recuperate într-o perioadă relativ lungă de timp. Conform cerințelor legale în vigoare, revizia planului este programată periodic o dată la 5 ani de la elaborarea acestuia. În cadrul revizuirii, datele de intrare trebuie actualizate iar celelalte criterii sunt propuse spre monitorizare. În urma revizuirii, implementarea planului continuă pe direcția proiectată sau vor fi necesare modificări.

Până la revizuire, se vor desfășura proiecte pilot care vor oferi informații detaliate în ceea ce privește fezabilitatea tehnologiilor propuse. Proiectele pilot pot face referire la opțiunile tehnologice alese în cadrul acestui plan, sau pot să se refere și la alte tehnologii care, în aceasta etapă de planificare, au fost considerate ca nefezabile pentru județ. Astfel, dacă alte tehnologii se vor dovedi mai fezabile, ele vor fi supuse spre analiză.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor se elaborează pentru următorii 5 ani, realizându-se o prognoză a generării și determinarea capacităților de valorificare până în anul 2013. Monitorizarea implementării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor va marca necesitatea revizuirii planului, aspectele de neconformitate datorate progresului tehnic sau evoluției populației și modificărilor structurii consumului.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor va fi revizuit periodic, avându-se în vedere progresul tehnic și politicile de protecție a mediului, fără să se depășească însă perioada de 5 ani.

În cazul în care în cadrul procesului de monitorizare a planului se constată o evoluție diferită a indicatorilor utilizați în prognoză se va realiza revizuirea Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor.

1.8. IMPACTUL ASUPRA COMUNITĂȚII

Implementarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor va genera schimbări semnificative ale practicilor curente de gestionare a deșeurilor.

Impactul implementării PJGD asupra comunității este ilustrată în continuare prin câteva exemple: În ceea ce privește deșeurile menajere și cele asimilate cu acestea din comerț, industrie și instituții, vor fi

întâlnite următoarele aspecte:

- închiderea depozitelor neconforme în exploatare și amenajarea la nivel județean a 2 depozite conforme cu standardele UE conduce la creșterea costurilor de operare la nivel local;
- amenajarea a 2 Stații de Transfer pentru zonele populate situate la distanță mare de depozit conduce la apariția unor noi tipuri de mașini pentru transportul deșeurilor la distanță;
- s-au închis și ecologizat cele 72 depozite din mediul rural astfel 71 depozite sau închis simplificat conform ordinului 1274/2005 și un depozit a fost stramutat – depozitul de Poienile de sub Munte.
- Rata de acoperire cu servicii de salubritate în mediul rural în 2008 a fost de 65,5% calculată conform contractelor de salubritate încheiate între operatorul de salubritate și cetățeni
- Rata de acoperire cu servicii de salubritate în mediul rural în 2008 a fost de 44,97 %, calculată conform datelor primite de la operatorii de salubritate licențiați.
- extinderea colectării deșeurilor în zona rurală va crea condiții pentru reabilitarea terenurilor afectate de depozitare necontrolată și va ridica standardul serviciilor în zona rurală
- noi reglementări și cerințe cu privire la sortare, colectare și/sau puncte de colectare, eliminare pentru diferite categorii de deșeurii duc la schimbarea propriu-zisă a obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie în parte, necesitând implicare deosebită din partea populației

În ceea ce privește pre-colectarea diferențiată, punctele de colectare și activitățile de reciclare a deșeurilor de ambalaje ori a celor biodegradabile, vor fi întâlnite următoarele aspecte :

- sortarea la generator în noi containere și transport separat pentru hârtie/sticlă/metale/plastic/deșeurii de ambalaj duc la schimbarea propriu-zisă a obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie în parte, aceasta ducând la implicare deosebită din partea populației. Acest lucru va schimba aspectul estetic al localităților întrucât containerele respectă un cod al culorilor;
- apariția noilor containere pentru colectarea hârtiei/cartonului, a recipientelor din PET, a dozelor de aluminiu, a materialelor textile și sticlei de la generatorii comerciali, din parcuri sau instituții publice fac necesară adoptarea de către public a noilor proceduri;
- centrele județene pentru sortarea deșeurilor de ambalaje creează noi locuri de muncă și schimbă destinația unora dintre fluxurile de deșeurii;
- încurajarea compostării deșeurilor vegetale în propria gospodărie în zonele rurale duc la creșterea cantităților de compost disponibile pentru agricultură; colectarea diferențiată a deșeurilor vegetale din zonele urbane determină schimbarea procedurilor de lucru ale serviciilor orașenești de întreținere a spațiilor verzi;

-
- centrele județene pentru compostarea deșeurilor biodegradabile crează noi locuri de muncă, schimbă destinația unora din fluxurile de deșeuri și cresc oferta de compost pentru agricultură;
 - amenajarea de puncte de colectare sau colectarea specializată a deșeurilor voluminoase, a deșeurilor din construcții și demolării facilitează populației eliminarea acestor deșeuri fără a mai polua estetic localitățile;

utilizarea unor instrumente economice pentru încurajarea reutilizării/reciclării materialelor provenite din deșeuri poate determina creșterea cantităților colectate, variații în prețul unor produse.

În ceea ce privește fluxurile speciale de deșeuri: puncte de colectare, centre de tratare (dezasamblare, mărunțire) sau sisteme de preluare de către distribuitori vor fi întâlnite următoarele aspecte:

- deșeurile din construcții și demolări (cărămizi, beton, tencuieli, țigle, lemn s.a.m.d.) vor fi admise în depozitele conforme numai dacă la acestea sunt amenajate depozite specializate dotate cu echipament de procesare (de regulă pentru sortare și mărunțire):
 - o se va întări controlul și se va înăspri din punct de vedere legal, autorizarea societăților de construcții;
 - o se vor aplica tarife speciale la eliminarea deșeurilor din construcții și demolări;
 - o populația va trebui să fie informată și să se conformeze noilor practici, chiar dacă acestea vor presupune cheltuieli suplimentare pentru bugetul familiei.
- deșeurile menajere periculoase, deșeurile din echipamente electrice și electronice (baterii, acumulatori, etc.) și vehicule scoase din uz:
 - o vor fi colectate în puncte de colectare sau predate la schimb distribuitorilor facilitând populației eliminarea acestor tipuri de deșeuri;
 - o pentru a se putea atinge țintele de recuperare și reciclare propuse agenții economici vor fi încurajați să investească în instalații nepoluante de tratare a deșeurilor periculoase, a materialelor de la vehiculele scoase din uz prin dezasamblare sau al celor provenite tot prin dezasamblare din deșeurile de echipamente electrice și electronice, creindu-se în acest fel noi locuri de muncă, noi surse de materii prime secundare;
 - o se vor introduce noi taxe sau se vor utiliza alte instrumente economice ca de exemplu utilizarea sistemului preluării acestor deșeuri de către distribuitori la vânzarea unui produs nou din aceeași categorie având drept efect variația prețului unor produse.

În ceea ce privește informarea/consultarea publicului

Cetățenii vor fi informați mai bine asupra practicilor legate de colectarea, tratarea sau eliminarea deșeurilor. Ei vor fi consultați înaintea amenajării oricărei instalații de gestiune a deșeurilor, fiind de așteptat ca, în timp, gradul de implicare și conștientizare să crească. În perioada imediat următoare este

foarte importantă conștientizarea cetățenilor în ceea ce privește sistemul de colectare selectivă. Pentru aceasta va fi necesar ca:

- să se desfășoare campanii sistematice sau chiar neprogramate de informare;
- să fie făcute publice, în mod regulat, rapoarte privind cantitățile, investițiile, costurile de colectare, tratare sau depozitare;
- să aibă loc consultări publice sistematice în cadrul procedurilor de Evaluare Strategică de Mediu, de Evaluare a Impactului asupra Mediului ori cele prevăzute în cadrul emiterii Acordurilor de Mediu pentru instalațiile noi.

1.9. LISTA ABREVIERILOR și ACRONIMELOR

ADR	Agenția pentru Dezvoltare Regională
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
APM	Agenția Județeană pentru Protecția Mediului
ARAM	Asociația Română de Ambalaje și Mediu
ARPM	Agenția Regională pentru Protecția Mediului
CJ	Consiliul Județean
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
EEE	Echipamente electrice și electronice
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărârea Guvernului României
ICIM	Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Protecția Mediului - ICIM București
INS	Institutul Național de Statistică
Metodologie	Metodologie pentru elaborarea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor, aprobată prin Ordinul MMDD nr. 951/2007
MMDD	Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile
MMGA	Ministerul Mediului și Gospodării Apelor
MM	Ministerul Mediului
PJGD	Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PRGD	Plan Regional de Gestionare a Deșeurilor
SEA	Evaluare Strategică de Mediu
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
VSU	Vehicle scoase din uz

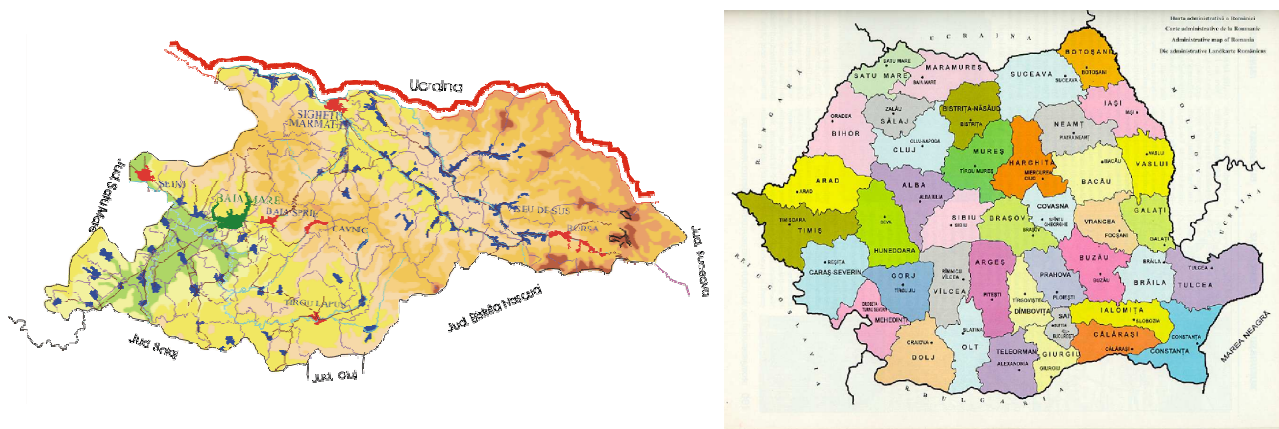
2. PREZENTAREA SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1 Descrierea generală a județului

2.1.1 Prezentarea județului: suprafață, relief, geologie, climă, vegetație, rețea hidrografică;

Descriere

Județul Maramureș este situat în nordul României, în regiunea de Nord-Vest, străjuit de munții Oaș, Gutâi, Țibleș și Maramureșului, la o distanță de cca. 500 km de București, între paralelele 47°20'00" și 48°00'15" latitudine nordică și meridianele 22°52'30" și 25°07'30" longitudine estică.



Se învecinează la est cu județul Suceava, la sud cu județele Bistrița Năsăud, Cluj și Sălaj, la vest cu județul Satu Mare, iar la nord are frontiera de stat cu Ucraina, pe o lungime de 154 km, din care râul Tisa reprezintă circa 40% (62 km).

Suprafața județului

Suprafața totală a județului este de 6304,36 km², reprezentând 18,45% din suprafața Regiunii 6 Nord – Vest din care face parte, respectiv 2,6% din teritoriul țării, fiind situat pe locul 15 ca suprafață între județele țării. Localitatea Valea Vișeuului este situată la circa 7 km sud-vest de centrul geografic al Europei.

Distanța dintre punctele extreme vest și est ale județului este de 160 km, iar dintre nord și sud este de 60 km, ceea ce conferă Maramureșului o formă alungită în direcție longitudinală.

Relieful județului Maramureș este extrem de variat:

- zona montană - 43 %
- dealuri, podișuri și piemonturi - 30 %,
- depresiuni - 27 %.

Părțile joase ale depresiunilor coboară până la 135 m pe Someș la Seini și 204 m pe Tisa. Contrastele de altitudini sunt mari: Pietrosul Rodnei (2303 m) domină Depresiunea Maramureșului cu peste 1600 m iar Igrișul (1307 m) se ridică peste Depresiunea Baia Mare cu peste 1000 m.

Munții Rodnei – sunt cei mai înalți din Carpații Orientali. În județul Maramureș se află partea lor nordică, între Pasul Prislop (1416 m) și Pasul Șetref (817 m), cu înălțimi ce depășesc 2000 m. Pietrosul (2303 m), Rebra (2221 m), Buhăescu Mare (2118 m), Puzdrele (2188 m), Negoiasca (2041 m), Galatiu (2048 m), sunt formați în cea mai mare parte din șisturi cristaline, dar apar și calcarele cristaline care dau un relief specific. Peisajul se caracterizează prin numeroasele urme glaciare: creste, abrupturi, circuri glaciare care adăpostesc lacuri de mare atracție turistică și văi glaciare. Versanții sunt acoperiți cu păduri de rășinoase iar culmile cu pajiști alpine folosite pentru pășunat.

Munții Maramureșului se întind pe o lungime de aproape 200 km, de la Pasul Prislop până la confluența râului Vișeu cu Tisa. Au o structură complexă în care alături de șisturi cristaline apar roci eruptive purtătoare de neferoase (Toroioaga). Văile îi fragmentează în masive dintre care mai importanți sunt: Pop Ivan (1937 m), Farcău – Mihăilecu (1957 m), Toroioaga (1930 m), Cearcanul Borșei (1847 m).

Munții vulcanici Gutâi – Țibleș se întind pe direcția NV – SE de la Pasul Huta până la Pasul Șetref și Valea Sălăuței. Sunt alcătuiți din roci eruptive în zona vestică și roci sedimentare în zona estică. Au o structură vulcanică ștearsă prin eroziune. Altitudinile cresc spre est de la 800 m până la 1839 m astfel: Pietroasa (1200 m), Plesca Mare (1292 m), Igriș (1307 m), Gutâi (1445 m), Hudin (1611 m), Țibleș (1839 m). Se înscriu în relief prin forme conice (nekuri), podișuri de lave și piroclastite.

Manifestările vulcanice au determinat formarea minereurilor de sulfuri metalice și auro – argentifere, marea bogăție a acestui lanț muntos.

Depresiunea Maramureșului este închisă între sectorul cristalin și cel vulcanic, fiind una dintre cele mai extinse depresiuni intramontane din Carpați. Are o origine geologică complexă: tectonică, de baraj vulcanic și de eroziune diferențiată. Are între 300 – 800 m altitudine și este acoperită de culturi agricole, pomi fructiferi și fânațe productive.

La sud de zona muntoasă de origine vulcanică se întind trei depresiuni la contactul cu Podișul Transilvaniei.

Depresiunea Baia Mare se desfășoară pe văile situate la altitudinea medie de 200 m a Someșului și afluenții săi: Sălajul și Lăpușul unit cu Săsarul. Unitățile marginale sunt formate de culmi deluroase terasate având o altitudine de 300 m. Depresiunea este închisă spre sud de dealurile Chioarului, Dealul Mare – Prisnel și Culmea Codrului care se află la altitudinea medie de 600 m.

Depresiunea Copalnicului situată la poalele nordice ale masivului cristalin Preluca are un caracter colinar cu specific agricol legat de pomicultură și zootehnie.

Depresiunea Lăpușului înconjurată la nord de munții Țibleșului, la vest de masivul Preluca și la SE de culmea Breaza prezintă lunca largă a Lăpușului, mărginită de o zonă piemontană la aproximativ 500 m înălțime.

Marginea sudică a județului Maramureș, situată între valea Someșului și Lăpușului, prezentând o succesiune de dealuri calcaroase și mici depresiuni bine individualizate, este cunoscută sub denumirea generică de Țara Chioarului.

Utilizarea terenurilor

Repartiția solurilor pe categorii de folosință are următoarea structură:

Terenuri agricole						Terenuri forestiere			Ape de suprafață		Alte folosințe					Total
Arabile	Vii	Livezi, Grădini	Pășuni, Fânețe	Alte tipuri	Total	Fond forestier	În afara fondului	Total	Total	Suprafața construită	Fond locativ	Căi de comunicație	Altele (teritorii neproductie)	Total		
83998	230	6154	220773	-	311155	289179	-	289179	5650	11380	-	6287	6785	24452	630436	

Tabel 2.1.1 : Situația fondului funciar în anul 2005

La nivelul județului nu există studii complete cu privire la pretabilitatea terenurilor agricole pentru categoriile de folosință: arabil, vii, livezi, pășuni, fânețe. Conform Ordinului 223/2002 al MAAP, pretabilitatea terenurilor se stabilește numai pentru folosința efectivă a acestora în momentul cartării. Pentru altă folosință pretabilitatea se stabilește la cererea beneficiarului de sol - teren pentru agricultură, în cazul schimbării folosinței.

Repartiția terenurilor arabile pe clase de calitate, este prezentată în continuare:

Clasa I-a - calitate foarte bună

Clasa II-a - calitate bună

Clasa III-a - calitate mijlocie

Clasa IV-a - calitate slabă

Clasa V-a - calitate foarte slabă

I		II		III		IV		V		Total	
S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%
-	-	7100	8	34200	41	39600	47	3098	4	83998	100

Tabel 2.1.2. Repartiția terenurilor pe clase de calitate

Repartiția pe clase de producție a pajiștilor și livezilor, este:

Clasa A - producții bune sau foarte b

Clasa B - producții satisfăcătoare

Clasa C - producții slabe și foarte slabe

Pajiști (pășuni și fânețe)								Livezi							
A		B		C		Total		A		B		C		Total	
S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%	S (ha)	%
18100	8	39100	18	163573	74	220773	100	700	10	2700	45	2754	45	6154	100

Tabel 2.1.3. Repartiția terenurilor pe clase de producție

La nivelul județului Maramureș sunt inventariate următoarele suprafețe cu restricții ale calității solurilor:

terenuri poluate – 30000 ha

terenuri cu exces de umiditate - 64800 ha

terenuri acide (pH < 5,8) - 212300 ha

terenuri sărăturate - 125 ha

terenuri erodate de apă - 170000 ha

terenuri cu eroziuni de suprafață semnificative - 170000 ha

terenuri cu eroziuni de adâncime - 37000 ha

altele - 2100 ha

Menționăm că există situații în care aceeași suprafață de teren este afectată din mai multe cauze.

Calitatea solurilor este afectată atât din motive antropice cât și din cauze naturale. Sursele principale de poluare a solului sunt activitățile de metalurgie neferoasă și extracția și prepararea minereurilor neferoase. Este estimată o suprafață de cca. 30000 ha de terenuri poluate. Având în vedere specificul poluării chimice a solului se poate evidenția caracterul cumulativ și remanent al poluării acestui factor de mediu.

Geologie – Distribuția tipurilor de solur

Invelișul de soluri pe cuprinsul județului Maramureș este variat, el reflectând caracterul complex al factorilor naturali, care condiționează formarea sa. Se remarcă printr-o întindere mai mare următoarele tipuri genetice :

- Soluri brune argilice
- Soluri brune podzolice
- Soluri podzolice argilo-iluviale

-
- Soluri pseudogleice
 - Soluri brune acide
 - Andosoluri
 - Soluri gleice
 - Soluri humico-șilicaticice
 - Litosoluri
 - Aluviuni și soluri aluviale
 - Regosoluri

Zona Baia Mare

Geologia existentă relevă prezența activităților magmatice neogene, prin corpuri intruzive și efuzive de roci în special andezitice. Mineralizația prezentă este de tipul zăcămintelor hidrotermale "low sulfidation" cu elemente metalice specifice ca: Au, Ag, Pb, Zn, Cu, valorificabile economic. De asemenea, sunt prezente stratigrafic depozitele aluvionare specifice paleoteraselor precum și a conurilor de dejecție. prin straturi argiloase, marnoase, nisipuri cu pietriș.

Hidrologia zonei se caracterizează prin existența la adâncimi cuprinse între 4-15 m a orizontului acvifer superior (pânza freatică), cu un regim de curgere mediu în direcția predominantă S - SV.

Zona Tg. Lăpuș

Din punct de vedere geologic, zona aparține părții de nord a depresiunii Transilvaniei. Depresiunea cuprinde un complex de unități geologice, care aparțin la trei domenii paleogeografice :

- **Cristalinul** cuprinde Masivul Preluca și are aspect de horst, mai înălțat pe latura nordică unde se termină cu abrupturi de falie. Tot pe cristalin apar și petice de eocen.
- **Zona maramureșan – panonică** a funcționat ca geosinclinal până în helvețian când a avut loc inversiunea tectonică. Eocenul mediu și superior apare în bazinul Lăpușului, din dreptul localității Tg. Lăpuș și în dreptul localităților Borcut – Cufoaia – Inau. Depozitele de vârstă mai recentă, aparținând cuaternarului, în care s-a format relieful actual sunt reprezentate prin argile, argile prăfoase, bolovănișuri și pietrișuri, deluvii (se află în bazinul râului Lăpuș și al afluenților acestuia) fiind depozite de vârstă cuaternară și panoniană.
- **Zona transilvăneană** se caracterizează prin transgresiunea eocenului spre masivele Preluca – Prisaca, prin regresiunea oligocenului și mai ales a miocenului de tip molasic. Eocenul este constituit din calcare, gresii, conglomerate și marne, iar oligocenul din marne, șisturi cărbunoase, gresii. Helvețianul are caracter molasic (gresii, marne, conglomerate, cu matrice nisipoasă, cu stratificare încrucișată) și se găsește în sinclinalul

Vima – Breaza, cu caracter suspendat. Culmea Breaza este formată din straturi miocene dispuse ușor monoclin dar și cu ondulări incipiente longitudinale.

Depresiunea este drenată de râul Lăpuș, cel mai lung râu al județului Maramureș (114 km). Suprafața bazinului râului Lăpuș este de 11820 km². Apele freatice sunt întâlnite în terasele râului Lăpuș, cantonate în straturi de pietrișuri, bolovănișuri cu interspații umplute cu argile nisipoase. Pentru terasa inferioară apa freatică este interceptată la cote de 1.5- 2.5 m față de cota de teren. În zona terasei a II a și a III a nivelul apei freatice este interceptat între 2.5 – 5.0 m față de cota de teren. Apele freatice din zona orașului Tg Lăpuș au întreaga gamă de agresivități asupra betoanelor (carbonică, sulfatică și în general acidă).

Din punct de vedere hidrologic, precipitațiile au rolul principal în formarea râului Lăpuș, ele având valori cuprinse între 950 – 1380 mm/m².

Zona Seini

Principalele grupe de soluri întâlnite pe teritoriul localității Seini sunt :soluri brune înțelenite, soluri brune podzolice, soluri aluvionale ce se află în lunca Someșului, soluri gleice, soluri de lacoviste și soluri puternic și excesiv erodate. Marea diversitate a tipurilor de sol face posibilă cultivarea a numeroase specii de plante, pomi fructiferi, arbuști.

Clima

Regimul climatic ce caracterizează județul Maramureș se încadrează în sectorul de climă continental-moderată și cel cu climă de munte, având ca specific un regim termic moderat, umezeală relativ mare cu precipitații atmosferice bogate.

Temperaturile aerului înregistrează valori anuale cuprinse între -1,0 °C și +9,0 °C. Cantitatea anuală de precipitații este cuprinsă între 700-1400 mm, mai mare în partea nordică și nord-vestică a județului.

Frecvența medie anuală a vânturilor se caracterizează printr-o circulație a aerului dinspre vest, cu o frecvență medie anuală de circa 18-20% și a celui din nord cu o frecvență aproximativă de 10-11% (Ocna Șugatag). Vitezele medii anuale se mențin între 3 și 3,8 m/s, în munți atingând peste 50 m/s.

Hidrologie

Rețeaua hidrografică face parte din două bazine hidrografice, **TISA și SOMEȘ**, este în lungime de 3100 km, densitatea acesteia fiind de 0,5 – 0,9 km/km². Bazinele hidrografice sunt **Someș** (râul Someș cu afluenții: Săsar, Bârsău, Lăpuș), și **Tisa** (râul Tisa cu afluenții: Vișeu, Iza). Controlul calității apelor se realizează în cadrul S.G.A. Maramureș prin monitorizare în secțiuni de control ce urmăresc 329 km cursuri de apă în B.H. Tisa și 278 km cursuri de apă în B.H. Someș.

Hidrografia județului este completată de o serie de lacuri naturale și antropice: lacurile glaciare (**Iezerul, Buhăiescu**); lacuri instalate pe aglomerate vulcanice, cum sunt cele de sub Creasta Cocoșului

(**Chendroaiei**) sau Platoul Izvoarele (**Tăul lui Dumitru**); lacuri sărate în foste ocne de sare (**Ocna Șugatag, Coștiui**); lac format prin prăbușirea unei galerii de mină (**Lacul Albastru**); lacul de acumulare **Strâmtori-Firiza**.

În condițiile unui relief predominant muntos, județul Maramureș este caracterizat printr-o rețea hidrografică bogată, aici existând ape freatice din abundență care asigură în permanență alimentarea cu apă a râurilor mici.

În partea nord-estică a județului, Tisa superioară drenează toți afluenții care au izvoarele pe versanții sud-estici ai Munților Maramureșului și nordul Munților Rodnei, precum și numeroasele pâraie care coboară din munții Gutâi-Țibleș. Toate râurile gravitează spre Depresiunea Maramureșului, considerată ca o adevărată piață de adunare a apelor.

Vișeu izvorăște din apropierea pasului Prislop, străbate regiunea muntoasă, după care intră în Depresiunea Maramureș. Dintre afluenți săi cei mai importanți amintim: Negoiescu, Izvorul Dragoș, Repedea, Țâșla, Vaserul și Ruscova.

Iza izvorăște de pe versantul vestic al Pietrosului Rodnei, de sub vârful Bătrâna. Are un curs aproape paralel cu Valea Vișeuului, iar dintre afluenții săi amintim: Rona, Ieudul, Slătioara și cel mai important afluent al său, Mara cu care se unește la Vadu Izei.

Someșul este cel mai mare râu care străbate partea de sud-vest a județului. Ca afluenți mai importanți: Sălajul și Lăpușul.

Lăpușul este colectorul aproape unic al apelor de pe versanții sudici ai munților Gutâi, Țibleș, Lăpuș și izvorăște de sub vârful Văratecul. Dintre afluenții mai importanți: Rohia, Suciul, Cavnic și Săsar.

Rețeaua surselor de apă stătătoare este formată din 14 lacuri naturale situate în zone montane: Iezerul Pietrosului, Tăurile Buhăescu, Izvorul Bistriței Aurii, Gropilor, lacurile naturale Vinderel, Măgura, Morărenilor, lacurile de dizolvare și prăbușire ale unor ocne cu exploatare străvechi de sare, care se află la Ocna Șugatag și Coștiui, Lacul Albastru, precum și din 14 acumulări dintre care cel mai important este lacul Strâmtori-Firiza.

Vegetație

Vegetația și fauna sunt caracterizate printr-o varietate de specii în funcție de altitudine, unele având caracter endemic munților Rodnei. Speciile de animale sunt bine reprezentate, prezentând o mare varietate în funcție de altitudine: în zona alpină de **capra neagră**, **marmota**, **acvila de stâncă**, în jnepeniș de **cocoșul de mesteacăn**, iar în pădurile de **conifere** de **râs**, **cocoșul de munte**, **ursul brun**, **cerbul carpatin** și altele. În **râurile** de munte, Tisa, Vișeu, **Ruscova** și **Vaser**, alături de **păstrav** și **lipan** trăiește cea mai valoroasă specie de salmonide, **lostrița**.

În județul Maramureș au fost inventariate speciile de floră și faună:

- 258 specii de floră (7 specii din încregătura Briophyta, 18 specii din încregătura Pteridophyta, 11 specii din încregătura Gymnospermatophyta și 222 specii din încregătura Angiospermatophyta);

-
- 354 specii de faună (40 specii din clasa Pisces, 14 din clasa Amphibia, 11 din clasa Reptilia, 230 specii din clasa Aves și 59 specii din clasa Mammalia).

De asemenea au fost identificate:

- 189 de specii de floră și faună de interes comunitar (15 specii de floră, 6 specii de pești, 13 specii de amfibieni, 8 specii de reptile, 120 specii de păsări, 24 specii de mamifere și 3 specii de nevertebrate),
- 68 de specii de interes național (4 specii de floră, 3 specii de pești, 4 specii de amfibieni, 2 specii de reptile, 40 specii de păsări și 15 specii de mamifere).

Resurse

Resurse naturale:

Din suprafața totală a județului de 630.436 ha, 49,4% (311155 ha) reprezintă suprafață agricolă, repartitia solurilor pe categorii de folosință având următoarea structură:

- arabil: 83998 ha
- pășuni, fânețe: 220773 ha
- vii: 230 ha
- livezi, grădini: 6154 ha

La nivelul județului, terenurile agricole, variază de la cele mai bune și ușor utilizabile în agricultură, până la cele fără valoare agricolă, dar care pot fi utilizate în alte scopuri.

Resurse minerale:

În județul Maramureș acumulările de minerale au compoziții diferite, constituite în zăcăminte de substanțe minerale utile metalifere. Cele mai importante resurse minerale de pe teritoriul județului sunt reprezentate de:

- **minereurile polimetalice**, de la Ilba, Nistru, Băița, Herja, Baia Sprie, Șuior, Cavnic, Băiuț, Poiana Botizii, Țibleș, Baia Borșa (Gura Băii, Colbu, Burloaia, Dealu Bucății) și Vișeu (Măcârlău, Novicior).
- **mineralizațiile cuprifere** de la Nistru, Poiana Botizii, Baia Borșa, Vișeu (Măcârlău și Catarama).
- **mineralizațiile auro – argentifere** de la Săsar, Valea Roșie, Dealu Crucii, Șuior, Băița.
- **acumulările de minereu de fier și mangan** de la Răzoare
- **depozitele de bentonită** de la Răzoare și Valea Chioarului
- **acumulări de sisturi bituminoase** în raza localităților Vișeu, Borșa, Săcel, Tg. Lăpuș
- **roci utile:** andezite, amfibolite, calcare, gresii, tufuri vulcanice, folosite ca piatră spartă în diverse construcții și ca placaje decorative; pietriș și nisipuri în albiile majore ale râurilor Someș, Lăpuș, Vișeu, Ruscova; Tisa, Iza; roci silicoase pentru abrazivi.

Resurse de apă

Comparativ cu situația la nivelul țării, resursele de apă utilizabile din bazinele hidrografice Someș-Tisa se încadrează în categoria medie, ele cifrându-se la cca. 550mc/loc/an, chiar dacă resursele totale de apă se ridică la valoarea de 3.200 mc/loc/an. În țară valoarea resurselor totale de apă este de 1.680 mc/loc/an, în Europa este de 2.700 mc/loc/an, iar în lume este de 3.000 mc/loc/an.

Resursele de apă tehnic utilizabile din B.H. Someș-Tisa sunt :

- B.H. Someș : apă de suprafață – $650 * 10^6$ mc
apă din subteran – $150 * 10^6$ mc
Total – $800 * 10^6$ mc
- B.H. Tisa : apă de suprafață – $250 * 10^6$ mc
apă din subteran – $50 * 10^6$ mc
Total – $300 * 10^6$ mc

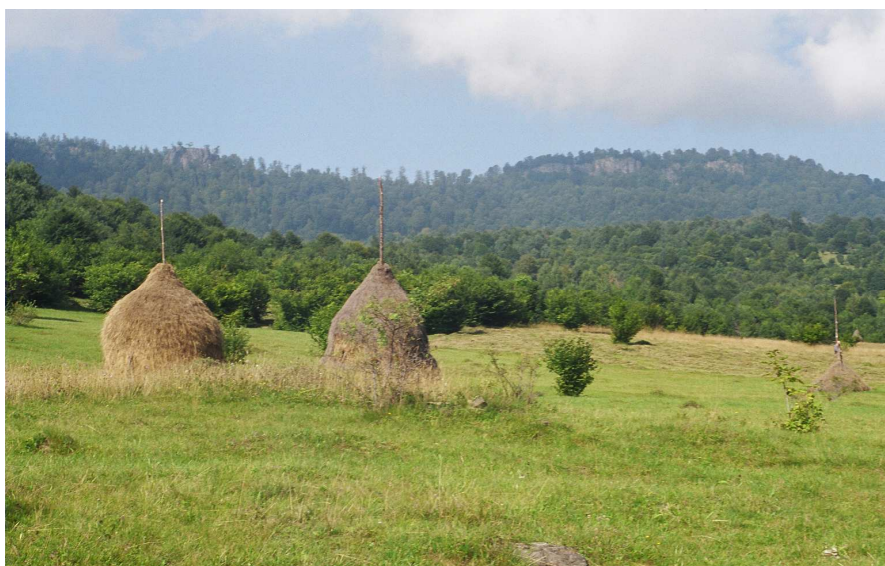
Suprafața totală a B.H. Someș este de 15207 km^2 din care 3067 km^2 sunt în județul Maramureș, (20,2%).

Suprafața totală a B.H. Tisa (până la vărsarea acesteia în Dunăre) este de 157220 km^2 , cei 3237 km^2 aferenți județului Maramureș reprezentând cca. 2,1 %. Dacă ne raportăm la punctul Teceu (ieșirea din județul Maramureș) suprafața B.H. Tisa este de 6500 km^2 , cei 3237 km^2 reprezentând în acest caz 49,8 %.

Raportat la suprafața județului, bazinul hidrografic Tisa reprezintă 51,34% cu o scurgere de suprafață de $21,5 \text{ l/s/km}^2$, iar bazinul hidrografic Someș 48,66 % cu o scurgere de suprafață de $8,0 \text{ l/s/km}^2$.

2.1.2. Arii protejate

Spațiul biogeografic al județului Maramureș cuprinde, într-o proporție relativ egală, cele trei unități geografice – de câmpie, de deal și de munte, cu o diversitate mare de condiții pedoclimatice și hidrologice ce diferențiază ecoregiuni cu o varietate de ecosisteme terestre și acvatice (deal, munte, lacuri, cursuri de apă și luncile acestora, zone secetoase sau umede, etc). Ca o consecință a poziției sale geografice, județul Maramureș prezintă o diversitate biologică ridicată, exprimată atât la nivel de ecosisteme, cât și la nivel de specii. Județul are o suprafață de 6304,36 km², cu un patrimoniu natural deosebit de valoros, constând în 38 de arii naturale protejate, din care 1 parc național - Parcul Național Munții Rodnei-Rezervație a Biosferei și 1 parc natural – Parcul Natural Munții Maramureșului, suprafața ariilor naturale protejate fiind de 1596,07 km² reprezentând circa 25,4% din suprafața județului.



Platoul Igniș

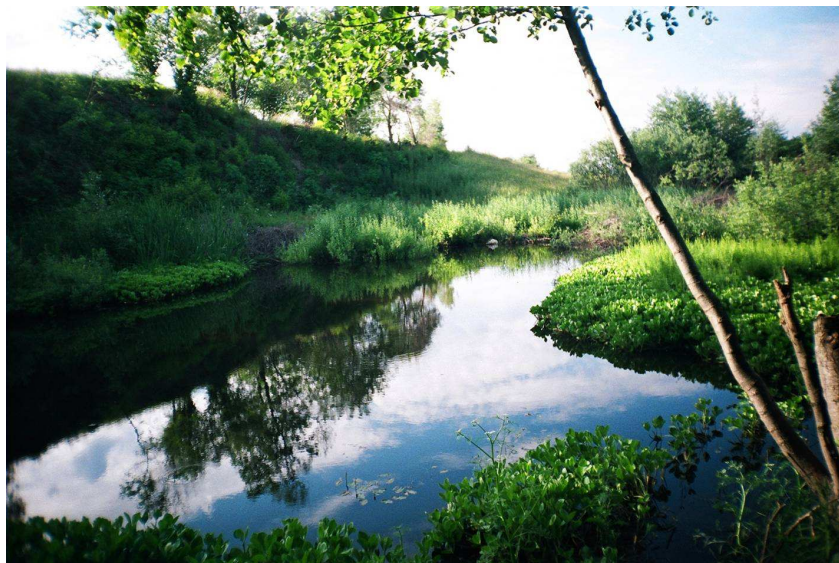
Habitatele naturale. Flora și fauna sălbatică din Maramureș

Habitatele naturale

În județul Maramureș s-au identificat următoarele tipuri de habitate, conform Directivei Habitate, respectiv a OUG nr. 57/2007 (tipurile de habitate subliniate sunt habitate prioritare, prezente în siturile validate în cadrul Rețelei Ecologice Europene „NATURA 2000”):

CATEGORIA 2. Habitate de ape dulci:

-
1. Ape puternic oligo-mezotrofe cu vegetație bentonică de *Chara* sp. (codul Natura 2000 al habitatului: 3140)
 2. Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip *Magnopotamion* sau *Hydrocharition* (codul Natura 2000 al habitatului: 3150)
 3. Vegetație herbacee de pe malul râurilor montane (codul Natura 2000 al habitatului: 3220)
 4. Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul râurilor montane (codul Natura 2000 al habitatului: 3230)
 5. Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul râurilor montane (codul Natura 2000 al habitatului: 3240)
 6. Cursuri de apă din zonele de câmpie până la cele montane cu vegetație din *Ranunculion fluitantis* și *Callitricho-Batrachion* (codul Natura 2000 al habitatului: 3260)



Tăurile de la Hoteni – lacul mijlociu

CATEGORIA 3. Habitate de pajiști și tufărișuri

1. Tufărișuri scunde / lande uscate europene (codul Natura 2000 al habitatului: 4030)
2. Tufărișuri scunde alpine și boreale (codul Natura 2000 al habitatului: 4060)
3. Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium* (codul Natura 2000 al habitatului: *4070)
4. Tufărișuri cu specii subarctice de *Salix* (codul Natura 2000 al habitatului: 4080)
5. Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios (codul Natura 2000 al habitatului: 6150)

-
6. Pajiști calcifile alpine și subalpine (codul Natura 2000 al habitatului: 6170)
 7. Pajiști cu *Nardus* bogate în specii, pe substraturile silicioase ale zonelor muntoase (codul Natura 2000 al habitatului: *6230)
 8. Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*) (codul Natura 2000 al habitatului: 6410)
 9. Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor la cel montan și alpin (codul Natura 2000 al habitatului: 6430)
 10. Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*) coada vulpii, (*Sanguisorba officinalis*) (codul Natura 2000 al habitatului: 6510)
 11. Fânațe montane (codul Natura 2000 al habitatului: 6520)
 12. Fânațe împădurite (codul Natura 2000 al habitatului: 6530)



Munții Rodnei - *Rhododendron myrtifolium*

CATEGORIA 4. Habitate din turbării și mlaștini

1. Turbării active (codul Natura 2000 al habitatului: *7110)
2. Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat) (codul Natura 2000 al habitatului: 7140)
3. Izvoare petrifiante cu formare de travertin (*Cratoneurion*) (codul Natura 2000 al habitatului: *7220)
4. Mlaștini alcaline (codul Natura 2000 al habitatului: 7230)

5. Formațiuni pioniere alpine din *Caricion bicoloris-atrofuscus* (codul Natura 2000 al habitatului: *7240)



Tăurile de la Hoteni



Turbăria de la Hoteni

CATEGORIA 5. Habitate de stâncării și peșteri

1. Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*) (codul Natura 2000 al habitatului: 8110)
2. Grohotișuri calcaroase și de șisturi calcaroase din etajul montan până în cel alpin (*Thlaspietea rotundifolii*) (codul Natura 2000 al habitatului: 8120)
3. Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci calcaroase (codul Natura 2000 al habitatului: 8210)
4. Versanți stâncoși cu vegetație chasmofitică pe roci silicioase (codul Natura 2000 al habitatului: 8220)
5. Comunități pioniere din *Sedo-Scleranthion* sau din *Sedo albi-Veronicion dilleni* pe stâncării silicioase (codul Natura 2000 al habitatului: 8230)
6. Peșteri închise accesului public (codul Natura 2000 al habitatului: 8310)



Cheile Tătarului



Peștera și Izbulul Izei

CATEGORIA 6. Habitate de pădure

1. Păduri tip *Luzulo-Fagetum* (codul Natura 2000 al habitatului: 9110)
2. Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* (codul Natura 2000 al habitatului: 9130)
3. Păduri cu stejar pedunculat sau stejar subatlantic și medioeuropean și cu *Carpinion betuli* (codul Natura 2000 al habitatului: 9160)
4. Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum* (codul Natura 2000 al habitatului: 9170)
5. Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (codul Natura 2000 al habitatului: *91E0)
6. Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) (codul Natura 2000 al habitatului: 91V0)
7. Păduri acidofile de *Picea abies* din județa montană (codul Natura 2000 al habitatului: 9410)
8. Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din județa montană (codul Natura 2000 al habitatului: 9420)
9. Păduri cu *Castanea sativa* (habitat reprezentat de păduri supra-mediteraneene și submediteraneene dominate de *Castanea sativa* - castan comestibil și plantații vechi de castan cu strat de subarbuști semi-naturali) (codul Natura 2000 al habitatului: 9260)
10. Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba* (codul Natura 2000 al habitatului: 92A0)



Munții Maramureșului



Pădurea Ronișoara

Categoriile și tipurile de arii naturale protejate în județul Maramureș

Potrivit clasificării adoptate în România, în județul nostru găsim toate categoriile și tipurile de arii naturale protejate, în funcție de regimul de ocrotire, utilizare și de management, astfel sunt:

- 3 rezervații științifice: Pietrosu Mare, Rezervația fosiliferă „Răzvan Givulescu”-Chiuzbaia și Piatra Rea) – categoria a I-a IUCN;
- 1 parc național: Parcul Național Munții Rodnei-Rezervație a Biosferei – categoria a II-a IUCN;
- 17 monumente ale naturii: Creasta Cocoșului, Iezeru Mare, Rozeta de Piatră de la Ilba, Lacul Albastru, Cheile Tătarului, Peștera de la Vălenii Șomcutei, Peștera cu Oase-clasa B, Stâncăriile Sâlhoi-Zâmbroslavele, Mlaștina Vlășinescu, Tăul lui Dumitru, Cheile Babei, Peștera Boiu Mare-clasa C, Coloanele de la Limpede, Peștera din Dealul Solovan-clasa C, Mlaștina Tăul Negru, Ponorul Izei și Peștera Izei-clasa B, – categoria a III-a IUCN, precum și specii de plante și animale rare și endemisme (opaițul Munților Rodnei, tisa, smârdar, bulbucii de munte, laleaua pestriță, floarea de colț, iar dintre animale: capra neagră, râsul, loștrița și altele).
- 13 rezervații naturale: Pădurea Crăiasca, Pădurea Bavna, Pădurea Ronișoara, Rezervația Arcer-Tibleș, Cornu Nedeii – Ciungii Bălăsânii, Lacul Morărenilor, Mlaștina Poiana Brazilor, Pădurea de larice de la Coștiui, Arboretul de castan comestibil de la Baia Mare, Defileul Lăpușului, Pădurea cu

pini de la Comja, Vârful Farcău-Lacul Vinderel-Vârful Mihailecu și Poiana cu narcise Tomnatec-Sehleanu (categoria a IV-a IUCN).

- 1 parc natural: Parcul Natural Munții Maramureșului, zona interioară a parcului cuprinzând 10 arii de conservare specială (categoria a V-a IUCN).

Pe lângă acestea mai sunt 4 arii naturale constituite prin Hotărâre de Consiliu Local:

1. Peștera Ponorul Jitelor – 0,05 ha (Groșii Țibleșului) prin HCL nr. 32/22.08.2005 (arie naturală geologică și faunistică, categoria a III-a IUCN);
2. Tăurile și turbăria de la Hoteni – 2,51 ha (Ocna Șugatag) prin HCL nr. 04/26.01.2006 (zonă umedă, categoria a III-a IUCN);
3. Mlaștina Dumbrava – 4 ha (oraș Dragomirești) prin HCL nr. 31/27.10.2006 (zonă umedă, categoria a IV-a IUCN);
4. Tăurile Chendroaiei – 2,46 ha (Desești) prin HCL nr. 08/25.04.2006 (zonă umedă, categoria a III-a IUCN).

„**Natura 2000**” este o rețea ecologică europeană de arii speciale de protecție avifaunistică (ASPAs) și de arii speciale de conservare (SAC), constituită conform Directivelor Păsări și Habitate. Scopul rețelei este să protejeze și să permită gestionarea speciilor și habitatelor vulnerabile pe teritoriul lor natural, în întreaga Europă, fără să țină cont de granițele politice.

Pentru declararea unui sit „Natura 2000”, se ține seama de interesele economice, culturale și sociale din zona vizată, fiind permise în aceste situri doar activități economice care sunt în sprijinul dezvoltării durabile și care nu afectează starea de conservare favorabilă a sitului respectiv.

În județul Maramureș au fost validate 9 situri în rețeaua Natura 2000, astfel:

a) 8 SCI-uri – situri de importanță comunitară (desemnate prin Ordin nr. 776/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, ca fază intermediară până la declararea lor ca SAC):

1. **Arboretele de castan comestibil de la Baia Mare** - Baia Mare (8%);
2. **Defileul Lăpușului** - Boiu Mare (1%), Coaș (2%), Copalnic-Mănăștur (<1%), Remetea Chioarului (4%), Șomcuta Mare (3%), Târgu Lăpuș (<1%), Vima Mică (9%);
3. **Gutâi – Creasta Cocoșului** - Budești (1%), Căvnic (2%), Desești (2%), Ocna Șugatag (1%), Șișești (2%);
4. **Platoul Igniș** - Baia Mare (<1%), Câmpulung la Tisa (3%), Desești (25%), Giulești (32%), Ocna Șugatag (33%), Săpânța (35%), Sarasău (1%), Sighetu Marmației (39%);
5. **Munții Maramureșului** - Bistra (80%), Borșa (49%), Leordina (2%), Moisei (1%), Petrova (1%), Poienile de Sub Munte (88%), Repedea (81%), Ruscova (26%), Vișeu de Jos (1%), Vișeu de Sus (81%);
6. **Munții Rodnei** - Borșa (10%), Moisei (42%), Săcel (9%);

7. **Tisa Superioară** - Bârsana (<1%), Bistra (1%), Bocicoiu Mare (22%), Câmpulung la Tisa (19%), Remeți (10%), Rona de Jos (<1%), Rona de Sus (47%), Săpânța (4%), Sarasău (18%), Sighetu Marmației (2%);

8. **Valea Izei și Dealul Solovan** - Băiuț (<1%), Bârsana (15%), Bogdan Vodă (15%), Botiza (99%), Budești (<1%), Călinești (1%), Dragomirești (95%), Groșii Țibleșului (2%), Ieud (>99%), Lăpuș (<1%), Moisei (<1%), Oncești (20%), Poienile Izei (>99%), Rozavlea (39%), Săcel (69%), Săliștea de Sus (72%), Șieu (>99%), Sighetu Marmației (15%), Strâmtura (27%), Vadu Izei (14%)

9. Peștera Măgurici, 71% în județul Sălaj și 29 % în județul Maramureș.

b) 1 **ASPA – arie de protecție specială avifaunistică** (desemnat prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România): **Munții Rodnei** - Borșa (10%), Moisei (42%), Săcel (9%).

2.1.3. Infrastructură

Potențialul unei infrastructuri fizice locale cu care să fie satisfăcute cerințele economiei, ale populației, reprezintă o premisă a dezvoltării durabile și sustenabile a județului.

Transport

În cadrul echipărilor de infrastructură, rețeaua de căi de comunicație și transport ocupă un loc important, fiind compusă din:

- rețeaua de căi rutiere;
- rețeaua de căi feroviare;
- rețeaua de căi aeriene;
- transportul combinat.

Rețeaua de drumuri

Județul Maramureș beneficiază de o poziție defavorabilă, dispunând de o rețea de drumuri publice relativ slab reprezentată, conferind o deschidere internă și internațională. Principalele căi rutiere internaționale care străbat județul Maramureș și care facilitează accesul din și înspre acesta la nivel național și internațional sunt:

- Drumul european E 58
- DN 18

În cadrul Regiunii Nord Vest județul Maramureș ocupă locul patru în ceea ce privește total lungime drumuri publice, locul cinci în ceea ce privește total lungime drumuri naționale și locul patru în ceea ce privește total lungime drumuri locale - județene și comunale.

Din analiza echipării tehnice a județului Maramureș cu drumuri publice – naționale, județene și comunale - au rezultat următoarele:

- 2 trasee de drumuri naționale, din care :
 - 1 traseu de drumuri europene, E 58 DN1C
 - 2 trasee de drumuri naționale principale, DN 1C Dej-Baia Mare-Livada-DN19 și DN 19 Oradea-Carei-Satu Mare - Livada-Sighetu Marmației
 - 2 trasee de drumuri naționale secundare, DN 18 Baia Mare-Sighetu Marmației-Borșa-Cârlibaba-Iacobeni, DN 17C Bistrița-Năsăud-Telciu-Moisei

Lungimea drumurilor publice din județul Maramureș este de 1.575,3 km, reprezentând 2% din totalul drumurilor publice din România (78.601 km). Densitatea drumurilor publice în județul Maramureș este de 24,98 km/100 km², situând județul pe ultimele locuri din țară, fiind sub densitatea pe țară care este de 32,9 km/100 km² și aproape egală cu densitatea pe Regiunea Nord Vest (33 km/100 km²).

Din total lungime drumuri publice, situația se prezintă astfel:

- 309,106 km – 19,62 % - sunt drumuri naționale;
- 895,819 km – 56,87 % - sunt drumuri județene;
- 370,418 km – 23,51 % - sunt drumuri comunale.

Drumurile naționale nu sunt modernizate, situându-se în clasele tehnice III și IV, având o stare tehnică considerată ca fiind slabă - bună. Drumurile comunale de pământ îngreunează accesul între centrele de comună și satele aparținătoare, cât și accesul la drumurile naționale și județene.

Drumurile publice, în cea mai mare parte, traversează localități, viteza de circulație fiind redusă pe aceste sectoare. De asemenea, lățimea platformei drumului nu este corespunzătoare, datorită frontului îngust al limitei de proprietate. Drumurile județene și comunale în mare parte nu asigură o suprafață de rulare corespunzătoare pentru desfășurarea unui trafic de călători și de marfă în condiții de siguranță și confort cât mai optime.

Între localitățile județului transportul este realizat de operatori privați și de regii locale de transport rutier. Pe rețeaua de drumuri naționale și locale există lucrări de artă (pasaje, poduri și podețe). Lucrările de artă de pe traseul drumurilor naționale au o stare tehnică bună, dar nu toate sunt la clasa de încărcare E. Din analiza stării de viabilitate a drumurilor locale, județene și comunale, s-a observat că de regulă starea de viabilitate a podurilor este similară cu cea a drumurilor, necorespunzând cerințelor de capacitate portantă (clasa E de încărcare), și cerințelor traficului actual.

Rețeaua de cale ferată

Pe teritoriul județului este legătură pe cale ferată cu Ucraina (Sighet și Bistra), cu conexiune spre Slovacia, Polonia - magistrala 423: Berlibas - Sighetu Marmației - Teresva (63 km). Rețeaua de cale ferată asigură conexiunea municipiului Baia Mare cu Bucureștiul, precum și cu vestul țării – Satu Mare – Oradea –

Arad – Timișoara. Lungimea totală a rețelei de căi ferate este de 215 km. Toată rețeaua este linie simplă, neelectricată. De remarcat că între cele două mari zone din județ – sud și nord – nu este o legătură directă pe cale ferată. Teritoriul județului este deservit de magistrala 400 Brașov - Ciceu - Deda - Dej - Baia Mare - Satu Mare (518 km) precum și de magistrala 409 Salva - Vișeu de Jos - Sighetu Marmăției (118 km). Densitatea căilor ferate în județ este de 34,1 km la 1000 km² față de media din România de 15,9 km la 1000 km². Starea tehnică a rețelei de cale ferată din județul Maramureș este în general bună. Nivelul dotărilor și starea tehnică a liniilor nu permit viteze mai mari de 60 - 80 km/h.

Transportul aerian

Aeroportul Internațional Baia Mare este amplasat pe drumul național DN1C la o distanță de 7 km de Municipiul Baia Mare în orașul Tăuții Măgherauș. Prin Aeroportul Internațional Baia Mare se asigură legături directe cu capitala României, Municipiul București, prin curse interne, precum și legături internaționale cu charter.

Notă: din luna aprilie 2008 aeroportul operează curse regulate internaționale cu destinația Viena.

Transportul public

Transportul județean de călători este organizat în jurul orașelor pentru a deservi activități economice și sociale ale populației. Transportul public de călători în trafic județean a fost organizat în 2003-2004 pe un număr de 115 de trasee. Transportul elevilor este asigurat și de minibuzele galbene. Calitatea serviciilor de transport în privința confortului este necorespunzătoare în cele mai multe cazuri datorită gradului avansat de uzură al autobuzelor și numărul mic de dotări noi. Transportul de persoane în curse interjudețene este asigurat de către operatori de transport locali sau regionali. Calitatea și rapiditatea conferite de serviciile de taximetrie și nu în ultimul rând tarifele practicate de către operatorii de taximetrie, au contribuit la dezvoltarea acestor servicii în ultimii ani.

Alimentare cu apă

Tabel 2.1.3.1. Rețeaua de distribuție a apei potabile, în anul 2005

Județul Maramureș	
Localități cu instalații de alimentare cu apă potabilă (număr) - la sfârșitul anului	
total	63
Din care	
Municipii și orașe	13
Lungimea totală simplă a rețelei de distribuție a apei potabile (km) – la sfârșitul anului	1474

Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș

Tabel 2.1.3.2

Nr. Crt.	Localitate	Lungime rețea de alimentare (distribuție) km	Rata de conectare %	Consum total m ³	Cantitate medie/locuitor m ³ /loc/an
1	Baia Mare	291	85	15355380	126,9
2	Sighetu Marmației	46,15	70	2220000	74,66
3	Vișeu de Sus	31,1	38	492560	77,01
4	Borșa	9,2	76	665400	33,10
5	Baia Sprie	38	57	455,000	52,15
6	Tg. Lăpuș	19,8	30	192000	45,49
7	Cavnic	12,4	44	291000	128,13
8	Seini	8,5	10	49720	54,04
9	Dragomirești	16,736	40	36500	30,41
10	Fărcașa	40	80	72000	23,19
11	Ulmeni	22	35	214620	85,84
12	com.Lăpuș	22	90	78000	22,2
13	Băiuț	7	31	41000	36,09
14	Rozavlea	14,65	30	60000	57,14
15	Săcălășeni	18,059	85	120000	23,66
16	Sălsig	10,274	56	60000	70,58
17	Ardusat	10,275	58	20400	13,4
18	Șomcuta Mare	15,470	30	120000	50,0
19	Botiza	5,706	30	78816	55,3

Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș

Sursele de alimentare cu apă potabilă în mediul urban sunt de două tipuri:

- Surse de suprafață, respectiv alimentări din lacuri de acumulare (Baia Mare cu barajul Strâmtori – Firiza) și captări de izvoare de suprafață (Baia Sprie, Borșa, Cavnic, Băiuț, Târgu Lăpuș, Seini);
- Surse subterane, prin foraje de captare orizonturi freatice, în municipiul Sighetu Marmației.

În mediul rural, există două tipuri de surse de alimentare cu apă potabilă:

- Captări de suprafață și alimentări individuale sau pe grupuri de locuințe, dezvoltate în special în localitățile Botiza, Rona de Sus, Ardușat;
- Alimentări cu apă prin puțuri sau fântâni forate din pânza freatică.

O altă sursă generală și pentru mediul urban și pentru mediul rural, o reprezintă cantitatea de precipitații, care conține două aspecte:

- În situația precipitațiilor abundente, cu inundații locale, calitatea apei potabile este afectată din punct de vedere fizic în special (reziduu fix, turbiditate) și uneori chimic și patogen, prin spălarea (mobilizarea de pe suprafețe contaminate a elementelor chimice și bacteriologice și impurificarea surselor (în special la frontul de captare al municipiul Sighetu Marmației).

- În situația perioadelor de secetă (precipitații reduse), vectorul de diluție este scăzut, iar cantitatea apei potabile nu este asigurată decât parțial, în special în mediul urban cu surse de suprafață (lac de acumulare, izvoare captate). De asemenea, apare fenomenul de impurificare prin scăderea diluției între sursele impurificate și aportul natural, în relație cu acumularea în sursa de apă potabilă.

Tabel 2.1.3.3. Volumul de apă potabilă distribuită consumatorilor

Județul Maramureș	Apă potabilă distribuită consumatorilor	
	Total (mii m ³)	din care: pentru uz casnic
2001	30473	20961
2002	29357	19264
2003	28663	16736
2004	26327	15335
2005	23667	14154
2006	21847	14163

Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș 2006

Canalizare

Nr. Crt.	Localitate	Lungime rețea de canalizare (km)	Populație racordată
1	Baia Mare	185,87	97000
2	Sighetu Marmației	43,8	23069
3	Borșa	10,8	6000
4	Vișeu de Sus	13,3	3465
5	Tg. Lăpuș	19,3	3100
6	Cavnic	4	1956
7	Seini	5	760
8	Fărcașa	9,007	1360
9	Ulmeni	5,48	1000
10	Săcălășeni	8,48	200
11	Sălsig	9,8	70

Tabel 2.1.3.4. Sursa: Consiliul Județean Maramures

Sisteme de încălzire

Gaze

Tabel 2.1.3.5. Rețeaua și volumul gazelor naturale distribuite

Județul Maramureș	Localități ¹⁾ în care se distribuie gaze naturale (număr) - la sfârșitul anului -		Lungimea simplă a conductelor de distribuție a gazelor naturale (km) - la sfârșitul anului-	Volumul gazelor naturale distribuite (mii m ³)	
	Total	din care: municipii și orașe		Total	din care: pentru uz casnic
Anii:					
1995	21	4	445,0	244687	132891
2000	47	5	764,7	184699	105076
2001	61	5	853,2	171587	93045
2002	64	5	885,0	152186	83298
2003	66	5	907,1	154067	84207
2004	68	8	930,2	146154	80427
2005	68	8	959,3	139179	82476

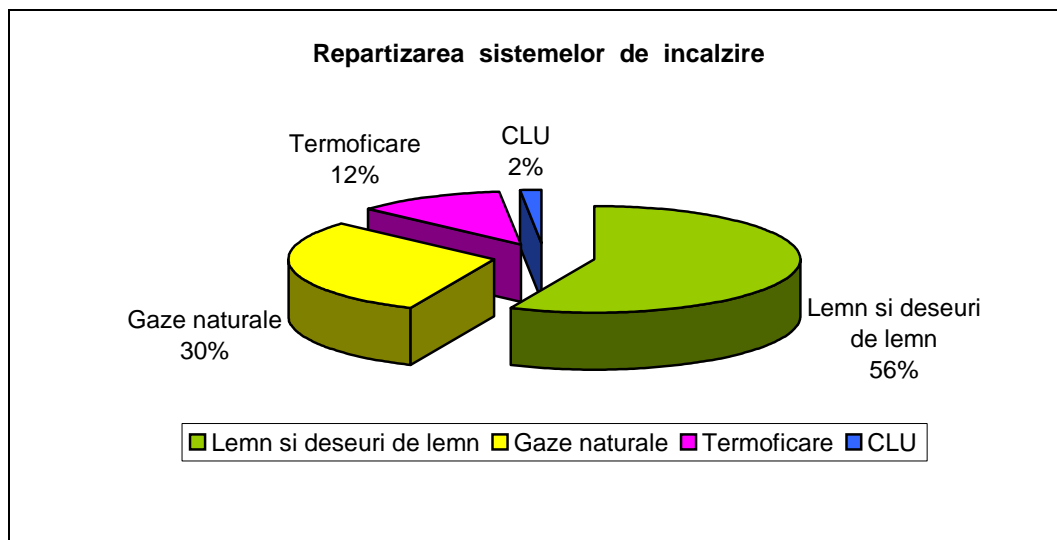
¹⁾ Municipii, orașe, comune, sate.

Sursă : Planul Județean de dezvoltare

Tabel 2.1.3.6. Repartizarea sistemelor de incalzire in localitatile judetului Maramures

Total gospodarii din care incalzite cu:	Carbune		Lemn și deșeuri de lemn		Gaze naturale		Termoficare		CLU	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
176700	0	0	103895	58.78	55148	31.2	21860	12	2873	1.6

Sursă: Consiliul Județean Maramureș



2.1.4. Date demografice

La 1 iulie 2005 județul Maramureș avea o populație stabilă de 515 610 locuitori din care 254 044 de sex masculin (49,27%) și 261566 de sex feminin (50,72%).

Raportat la suprafața teritoriului, rezultă o densitate de 81,8 locuitori pe 1 kmp. Din totalul populației județului, 303 119 locuitori trăiesc în mediul urban, gradul de urbanizare demografic fiind de 58,78 %.

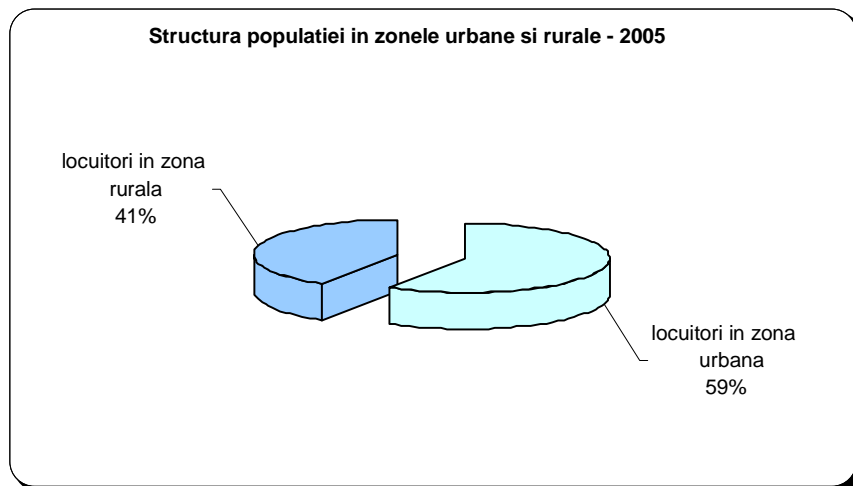
Din punct de vedere administrativ, județul maramures cuprinde 2 municipii (Baia Mare si Sighetu Marmatiei), 11 orase (Baia Sprie, Borsa, Cavnic, Seini, Dragomiresti, Salistea de Sus, Seini, Somcuta Mare, Targu Lapus, Tautii Magheraus, Ulmeni, Viseu de Sus), 63 de comune si 213 de sate. Resedinta de judet este in municipiul Baia Mare care are o populatie de 141.000 locuitori.

Tabel 2.1.4.1. **Evoluția și densitatea populației județului Maramureș în perioada 2001-2005**

	ANUL				
	2001	2002	2003	2004	2005
Total din care:	530.605	520.635	519.057	516.562	515.610
în mediul urban	284.468	275.357	274.876	300.136	303.119
în mediul rural	246.137	245.278	244.181	216.426	212.491
Densitatea populației (loc/Km ²)	84,2	82,6	82,3	81,9	81,8

Sursa: Direcția Județeană de Statistică Maramureș

Grafic 2.1.4.2.



2.1.5. Așezări umane

Structura administrativă a județului cuprinde 13 orașe din care 2 municipii, 63 de comune și 226 de sate.

Județul Maramureș	Numărul orașelor și municipiilor	din care: municipii	Numărul comunelor	Numărul satelor
Anii:				
2001	8	2	62	226
2002	8	2	63	226
2003	8	2	64	226
2004	13	2	63	213
2005	13	2	63	213
2006	13	2	63	226

Tabel: 2.1.5. Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș 2006

HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor definește „localitatea izolată” ca fiind „o așezare cu un număr de maximum 500 de locuitori și cu maximum 5 locuitori/kmp, aflată la o distanță de cel puțin 50 km față de cea mai apropiată aglomerare urbană cu minimum 250 de locuitori/kmp sau având drumuri cu acces dificil pînă la cele mai apropiate aglomerări urbane, determinat de condiții meteorologice aspre pe o perioadă semnificativă din cursul unui an”.

În urma inventarierii efectuate de administrațiile publice locale din județ, în vederea întocmirii listei localităților izolate din România, niciuna dintre localitățile județului nu a întrunit condițiile necesare pentru a fi declarată localitate izolată, astfel nici o locație nu se supune prevederilor Ordinului Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor nr. 775/2006 pentru aprobarea listei

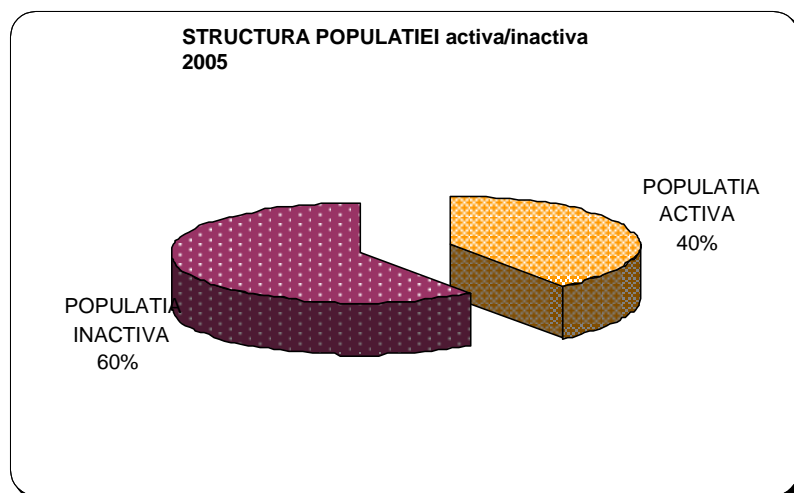
localităților izolate care pot depozita deșeurile municipale în acele depozite cu condiția să îndeplinească unele din prevederile HG nr. 349/ 2005 privind depozitarea deșeurilor (MO nr. 675/2006).

2.1.6. Dezvoltarea economică

Principalele surse economice

Județul Maramures, este situat în nordul țării, în depresiunea cu același nume, înconjurat de munti, este o zona ce impresioneaza prin tradițiile populare păstrate aici (costume populare, obiceiuri, cântece și dansuri) și prin sculpturile în lemn, rafinat lucrate. Structura populației active și inactive din totalul locuitorilor județului Maramures se prezintă astfel :

Grafic 2.1.6.1.Structura populației (activa/inactiva)



Sursă: Direcția județeană de statistică Maramureș 2006

În categoria populație activă sunt cuprinși salariații, persoanele liber profesioniști și somerii după cum reiese din figura următoare.

Principalele surse economice

Tabel: 2.1.6.2. Numărul mediu al muncitorilor, pe activități ale economiei naționale, la nivel de secțiune CAEN, în anul 2006

Județul Maramureș	Total, număr persoane
Total economie:	55795
Agricultură, vânătoare și silvicultură	973
Pescuit și piscicultură	-
Industrie –total-	31971
din care:	
Industrie extractivă	2473
Industrie prelucrătoare	28199
Energie electrică și termică, gaze și apă	12199
Construcții	3805
Comerț	6178
Hoteluri și restaurante	1049
Transport, depozitare și comunicații	5530
Intermedieri financiare	40
Tranzacții imobiliare și alte servicii	1417
Administrație publică și apărare	198
Invățământ	757
Sănătate și asistență socială	2015
Celelalte activități ale economiei naționale	1862

Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș 2006

Distribuția forței de muncă și rata șomajului

Tabel: 2.1.6. 3. *Numărul mediu al salariaților, pe activități ale economiei naționale*

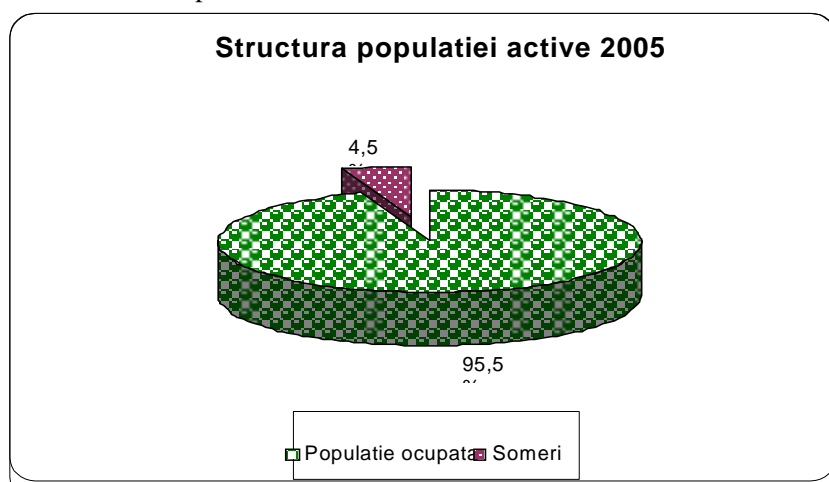
Ani	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total economie	130698	95192	97042	91855	90717	94918	92682	92984
Agricultură Vanatoare si silvicultura	6618	2959	3114	2396	1966	2108	1971	1724
Pescuit si piscicultura	-	-	-	4	-	-	-	-
Industrie	59654	40617	41470	42351	40742	42076	39182	37056
Constructii	9291	5188	4719	4274	4886	4393	4720	5023
Comerț	9857	11748	13792	9576	11045	11771	12787	13076
Hoteluri si restaurante	1809	2182	1322	690	1498	2051	1503	1826
Transport, depozitare și comunicații	11097	6509	5981	7184	6588	7235	6574	60811
Intermedieri financiare	1311	1090	1103	1188	1080	1061	1320	1409
Tranzacții imobiliare și alte servicii	6332	2048	1831	1364	1568	2181	2999	3165
Administrație publică și apărare	2581	2871	2798	2871	2911	3051	2932	2974
Educație	10513	9478	9525	9403	9266	9308	8758	9165
Sănătate și asistență socială	9157	9107	8892	8403	7115	7306	7498	7588
Celelalte activități ale economiei naționale	2478	1395	2495	2151	2052	2377	2438	3165

Tabel: 2.1.6.4. Șomerii înregistrați și rata șomajului

Județul Maramureș	Șomerii înregistrați la Agențiile pentru ocuparea forței de muncă (număr persoane)	din care: femei (număr persoane)	Rata șomajului - total (%)	Rata șomajului - femei (%)
Anii:				
2001	15731	6443	6,9	5,8
2002	13928	4806	6,5	4,7
2003	11213	4808	5,4	4,8
2004	9551	3858	4,6	3,8
2005	9449	4082	4,5	4,0
2006	8153	3144	4,0	3,2

Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș 2006

Grafic 2.1.6.5. Populatia activa



Venitul mediu

Tabel: 2.1.6.6. Câștigul salarial nominal mediu net lunar în Județul Maramureș, pe domenii de activitate în perioada 1995-2006

Ani	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total economie	204074	1812586	2507084	3271101	4280440	5001068	596	702
Agricultură Vanatoare si agricultura si silvicultura	173076	1813111	2206330	2971867	4239040	4774858	611	604
Pescuit si piscicultura	-	-	-	2121000	-	-	-	271
Industrie	219244	1953333	2655252	3233896	-	-	541	627
Constructii	220877	1585983	2361680	2665930	5127542	3592568	529	608
Comerț	166562	1048110	1485872	2049680	3226164	2945142	515	517
Hoteluri si restaurante	135593	813501	1638192	2448472	311009	2985106	324	432
Transport, depozitare și comunicații	204091	2336960	3574412	4305933	5439407	5390412	588	623
Intermedieri financiare	374376	4680161	6010893	7931604	13422210	10378006	1701	1694
Tranzacții imobiliare și alte servicii	219851	1364912	2366526	3328974	4705958	3305171	455	575
Administrație publică și apărare	202425	2645864	3555067	4834518	7157970	6204561	1035	1468
Educație	202425	2645864	3555067	4834518	7157970	6204561	1035	1468
Sănătate și asistență socială	188434	2104692	2899509	3610328	6247324	5299252	744	1134
Celelalte activități ale economiei naționale	155386	1347980	1680299	3639902	3843550	3249669	447	495

Tabel: 2.1.6.6. Produsul intern brut (PIB) milioane lei (RON) preturi curente

	2001	2002	2003	2004	2005
Județul Maramureș	1900,9	2584,5	3402,4	4505,1	5042,0

2.1.7.Principalele centre de atracții

Județul Maramureș oferă lumii o bogată și originală spiritualitate. Este inestimabil tezaurul de cultură populară, tradițiile, obiceiurile, folclorul, meșteșugurile, cercetătorii de pretutindeni caracterizând Maramureșul ca o placă turnantă a civilizației populare. În toate zonele există o rețea de sărbători, de datini folclorice, de târguri ale meșterilor, evidențiindu-se festivalurile datinilor de iarnă de la Sighet și Tg. Lapuș, "Sărbătoarea castanelor" din Baia Mare, precum și sărbătorile dansului și portului popular din Șomcuta Mare, Asuaju de Sus, Mesteacăn, obiceiuri de "Sânziene", și "Hora la Prislop" de la Borșa, "Tânjaua de pe Mara" din Hoteni, sau "Armonii de primăvară" de la Vișeu de Sus. Județul se înscrie în spiritualitatea țării cu aproape 200 de institutii și așezăminte pentru cultură și artă. Cultura, religia și arta exprimă complexitatea ce are loc în viața spirituală a societății: autonomia, libertatea de creație, protejarea și punerea în valoare a patrimoniului cultural, ascensiunea spirituală și simțirea românească, primordialitatea valorii, șanse egale la cultură, identitatea națională în circuitul internațional de valori.

Maramureșul este o zonă ce impresionează prin tradițiile populare păstrate aici (costume populare, obiceiuri, cântece și dansuri) și prin sculpturile în lemn, rafinat lucrate. Cele mai faimoase biserici vechi de lemn cu turlă înalte, expresie a excepționalei tehnici arhitecturale, sunt cele din Șurdești (cu o turlă înaltă de 53 m), Rozavlea, Bogdan Vodă. Curțile caselor țărănești din Maramureș impresionează vizitatorii prin porțile monumentale din lemn, sculptate cu motive reprezentând viața ce formează o adevărată dantelărie. Se deosebesc mai multe zone etnofolclorice, fiecare în parte fiind unică prin particularitățile pe care le prezintă portul popular, meșteșugurile țărănești, tradițiile și obiceiurile practicate. În zona etnografică Lăpuș ca element specific se remarcă meșteșugul încondeierii ouălor și a picturii pe sticlă sau lemn, în zona etnografică Maramureș este arhitectura tradițională remarcabilă a construcțiilor de lemn.

Județul dispune de un potențial natural în domeniul apelor sărate și termale, acestea fiind folosite în scopuri curative și de agrement. Lacurile sărate de la Ocna Șugatag și Coștiui, izvoarele sulfuroase de la Dănești, prezintă un potențial excelent de atragere a turiștilor din județ și din regiunile învecinate. Potențialul turistic natural este legat mai ales de relieful montan (etajat) de o diversitate deosebită. De remarcat relieful montan glaciatic (Munții Rodnei), relieful vulcanic neogen (Munții Oaș, Gutâi, Țibleș). Potențialul speoturitic este reprezentat de numeroase peșteri existente în Munții Rodnei, precum și de văile în chei și defilee ce oferă peisaje naturale de o deosebită frumusețe. Fauna terestră constituie obiectul unor forme de turism aparte (cinegetic și piscicol).

O componentă importantă este reprezentată de stațiunile de iarnă, principala atracție turistică fiind posibilitatea de practicare a sporturilor de iarnă, pe pârtiile de la Borșa, Cavnic, Izvoare, Mogoșa, unde zăpada se menține până în timpul primăverii. Datorită potențialului natural și antropocentric valoros și al bazei materiale existente diversificate se pot dezvolta anumite tipuri și forme de turism în județ: turism balneoclimateric (ape minerale, sulfuroase), turism montan (păduri, potențial cinegetic), turism cultural și turism rural (obiceiuri și tradiții specifice anumitor zone). Este semnificativă dezvoltarea turismului rural, în pensiuni mici care folosesc oportunitățile atracțiilor mediului în care sunt localizate.

2.1.7.1. Hoteluri, turiști

În structurile de primire turistică în funcțiune, ponderea cea mai mare o au hotelurile și motelurile și pensiunile agroturistice.

Tabel 2.1.7.1. Structurile de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică

Județul Maramureș	
Total	146
Hoteluri și moteluri	27
Hanuri turistice	-
Cabane turistice	2
Campinguri și unități tip căsută	-
Vile turistice și bungalouri	3
Tabere de elevi și preșcolari	3
Pensiuni turistice	111
Sate de vacanță	-
Pensiuni agroturistice	-
Hoteluri pentru tineret	-
Hosteluri	1
Popasuri turistice	-
Spații de cazare pe nave	-

Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș 2006

Tabel 2.1.7.2. Capacitatea și activitatea de cazare turistică

Județul Maramureș	Capacitate de cazare		Sosiri (mii)	Înnoptări (mii)	Indicii de utilizare netă a capacității în funcțiune (%)
	Existență¹⁾ (locuri)	În funcțiune (mii locuri- zile)			
Anii:					
2001	3077	676,3	93,8	216,3	32,0
2002	3117	611,8	89,4	192,8	31,5
2003	3293	652	86	191	29,2
2004	2697	671	79	186	27,7
2005	2873	977	91	209	21,4
2006	3363	1199	97	211	17,6

Sursa : Direcția Județeană de Statistică Maramureș 2006

2.2. Date specifice referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor

Protecția mediului, în contextul dezvoltării durabile, se concentrează pe combaterea fenomenelor de poluare inerente unor activități umane, prevenirea deteriorărilor posibile, asimilarea, adaptarea și aplicarea cerințelor de mediu, realizarea unor proiecte internaționale comune pentru protejarea biodiversității și a zonelor umede, monitorizarea calității apelor și a stării pădurilor, a efectelor fenomenelor ecologice de anvergură globală, soluționarea unor probleme acute, cum sunt cele ale diminuării și valorificării deșeurilor și ecologizării agriculturii, promovarea tehnologiilor curate, transformarea așezărilor umane în localități durabile.

Dezvoltarea durabilă include protecția mediului, iar protecția mediului condiționează dezvoltarea durabilă. Managementul deșeurilor ocupă un rol important în cadrul conceptului de dezvoltare durabilă, opțiune strategică globală pentru secolul XXI, deșeurile constituind și o sursă de materii prime secundare nu doar o potențială sursă de poluare.

Directiva 2006/12/CE – Directiva cadru a deșeurilor, transpusă în legislația națională de mediu prin OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001, respectiv prin OUG nr. 61/2006 și Legea nr.27/2007, are ca scop definirea deșeurilor și stabilirea unui sistem de reglementare în domeniul gestionării deșeurilor. În baza acestei directive, termenul de **deșeu** semnifică „orice substanță sau orice obiect de care deținătorul se debarasează, are intenția sau obligația de a se debarasa”.

Autoritățile pentru protecția mediului din România colectează datele privind gestionarea deșeurilor încă din anul 1991, primul set de date complete la nivel național datând din anul 1995. Începând cu anul 2005, Agenția Națională pentru Protecția Mediului împreună cu Institutul Național de Statistică realizează cercetarea statistică anuală. În ceea ce privește deșeurile municipale, ancheta statistică este realizată exhaustiv, pe baza a două chestionare:

AS – GD-MUN „Cercetare statistică pentru primării sau unități specializate în servicii de salubritate”

AS-GD-TRAT „Cercetare statistică privind tratarea deșeurilor”

Conform mențiunilor din publicația statistică privind deșeurile, calitatea datelor privind gestionarea deșeurilor depinde în mare măsură de o serie de condiții existente la nivelul unităților raportoare și anume:

- Disponibilitatea condițiilor tehnice pentru înregistrarea deșeurilor (în principal lipsa cântarelor la depozitele de deșeuri)
- Organizarea managementului deșeurilor
- Înregistrarea întreprinderilor în Registrul statistic al operatorilor economici
- Competența și angajamentul responsabililor pentru completarea chestionarelor statistice

2.2.1. Generarea deșeurilor.

În conformitate cu HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, în categoria deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții, a nămolului orășenesc și a deșeurilor din construcții și demolări, sunt cuprinse tipurile de deșeuri care se regăsesc la codurile:

- 15 – Ambalaje;
 - 17 – Deșeuri din construcții și demolări, inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate
 - 190805 – Nămol orășenesc de la epurarea apelor uzate menajere
 - 20 – Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții inclusiv fracțiuni colectate separat
- ❑ deșeuri menajere - deșeurile provenite din activități casnice 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, colectate în amestec sau selectiv;
 - ❑ deșeuri asimilabile cu deșeuri menajere - deșeurile provenite din industrie, din comerț, din sectorul public sau administrativ, care prezintă compoziție și proprietăți similare cu deșeurile menajere și care sunt colectate, transportate, prelucrate și depozitate împreună cu acestea;
 - ❑ deșeuri municipale – termenul desemnează atât deșeurile menajere cât și deșeurile voluminoase colectate separat și deșeurile rezultate de la curățarea spațiilor publice (deșeuri din parcuri, din piețe, deșeuri stradale; definiție prevăzută în PNGD);
 - ❑ deșeuri din servicii municipale – provenite din grădini, parcuri, piețe, spații verzi, deșeuri specifice căilor de circulație publică, din depunerea de substanțe solide din atmosferă (deșeurile stradale sunt constituite din pământ, praf, nisip, frunze, crengi, hârtii, deșeuri rezultate în urma curățării gurilor de canal și alte resturi provenite din activitatea de curățenie căi publice);
 - ❑ nămol orășenesc - termenul face referire la nămolul rezidual de la instalațiile de tratare a apelor uzate care tratează apele uzate urbane și menajere și nămolul rezidual de la fosele septice și alte instalații similare de tratare a apelor menajere;
 - ❑ deșeuri din construcții și demolări – termenul face referință la deșeurile rezultate din activități precum construcția clădirilor și infrastructurii civile, demolarea totală sau parțială a clădirilor și infrastructurii civile, modernizarea și întreținerea străzilor;
 - ❑ deșeuri biodegradabile - termenul desemnează atât deșeurile de la populație și activități comerciale care suferă descompunere anaerobă sau aerobă cât și deșeurile alimentare și vegetale, hârtia și cartonul de calitate joasă. Deși hârtia și cartonul fac parte din categoria deșeurilor biodegradabile, este indicată reciclarea și recuperarea acestora, mai ales în cazul unei calități ridicate, pentru atingerea obiectivelor propuse pentru reciclarea și recuperarea materialelor reciclabile.

Gestionarea deșeurilor urbane este asigurată pe trei componente:

- Salubritatea stradală
- Salubritatea menajeră
- Recuperarea deșeurilor industriale

Cantități de deșuri municipale generate

Datele de bază privind generarea deșeurilor municipale sunt furnizate în principal de către operatorii de salubritate și se bazează în mare măsură pe estimări și nu pe date precise, rezultate din cântăriri. Cantitățile de deșuri urbane, exprimate în **tone**, colectate și raportate de operatorii serviciilor publice de salubritate în județul Maramureș în perioada 2000 – 2005 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2.2.1 Cantități de deșuri municipale generate

	Tipuri principale de deșuri	Cod dese	2001 (tone)	2002 (tone)	2003 (tone)	2004 (tone)	2005 (tone)
1	Deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, institutii, din care:	20 01 15 01	184621	211948	240784	271919	304489
1.1	1.1.1.1.1 Deșuri menajere colectate în amestec de la populație	20 03 01	77906	92268	109912	126446	154640
1.2.	1.1.1.1.2 Deșuri asimilabile din comerț, industrie, instituții colectate în amestec	20 03 01	36151	35277	17604	25850	41210
1.3.	Deșuri municipale și asimilabile (menajere și asimilabile) colectate separat din care:	20 01 15 01	0	0	247	404	610
-	Hartie si carton	20 01 01 15 01 01					
-	Sticla	20 01 02 15 01 07					
-	Plastic	20 01 39 15 01 02					
-	Metale	20 01 40 15 01 04					
-	Lemn	20 01 38 15 01 03					
-	Biodegradabile	20 01 08					

	Tipuri principale de deșuri	Cod dese	2001 (tone)	2002 (tone)	2003 (tone)	2004 (tone)	2005 (tone)
	- Altele	20 01 15 01					
1.4.	Deșuri voluminoase	20 03 07	0	0	1260	1972	2570
1.5.	1.1.1.1.3 Deșuri din grădini și parcuri	20 02	1953	3390	533	747	1710
1.6.	Deșuri din piețe	20 03 02	1676	6800	6284	6267	8991
1.7.	Deșuri stradale	20 03 03	11659	41027	44041	41493	55010
1.8.	Deșuri menajere generate și necolectate*	20 01 15 01	55276	33186	60903	68740	39748

Sursa APM Maramureș

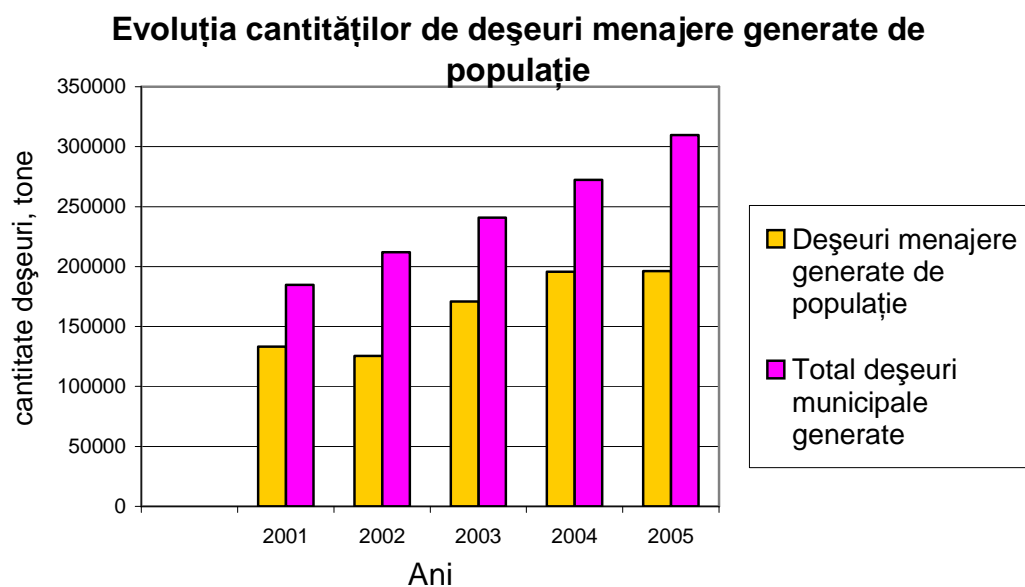
Tabel 2.2.1 Gestionarea deșeurilor municipale – județul Maramureș – Ancheta statistică 2005

Mii Tone

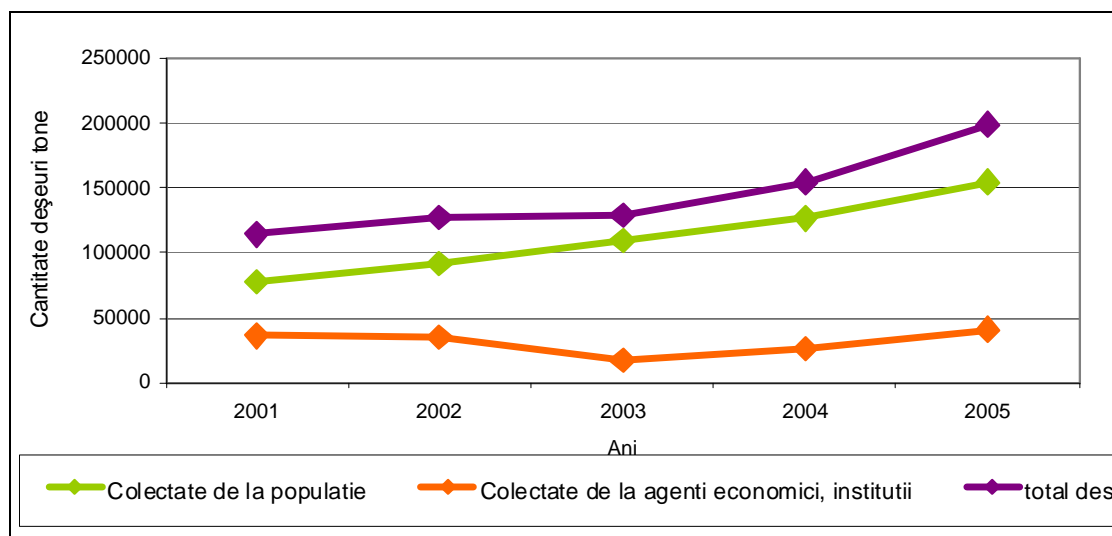
Nr.	Tipuri de deseuri municipale	Colectat	Valorificat	Eliminat
1	Deșuri menajere și assimilate - Total	199.65	0.54	198.50
2	Deșuri menajere de la populație, în amestec	154.64	0.00	154.64
3	Deșuri menajere și asimilate de la unități economice, unități comerciale, birouri, instalații, unități sanitare	41.21	0.00	41.21
4	Deșuri menajere colectate separate (fără cele din construcții, demolări) total din care	0.61	0.54	0.08
5	Hratie și carton	0.46	0.46	0.00
6	Sticlă	0.00	0.00	0.00
7	Plastic	0.15	0.08	0.08
8	Metal	0.00	0.00	0.00
9	Biodegradabile	0.00	0.00	0.00
10	Altele	0.00	0.00	0.00
11	Deșuri voluminoase colectate separat	2.57	0.00	2.57
12	Deșuri din servicii municipale Total	65.71	0.00	65.71
13	Deșuri stradale	55.01	0.00	55.01
14	Deșuri din piețe	8.99	0.00	8.99
15	Deșuri din grădini, parcuri și spații verzi	1.71	0.00	1.71
17	Deșuri din materiale de construcții și deșuri din demolări	3.45	0.00	3.45
19	TOTAL DEȘURI MUNICIPALE	268.20	0.54	267.66

Deseuri generate si necolectate									
Judet		Populatie 2005	Urban	Rural	Urban nedeserviti	Rural nedeserviti	U	cant nec R	Total
MM		515610	303119	212491	78810.94	159368.25	25889.39	23268	49157.2

Cantitatea de deșuri generată și necolectată este calculată pe baza populației nedeservite de servicii de salubritate, utilizând un indice de generare de 0,9 kg/loc/zi în mediul urban, respectiv de 0,4 kg/loc/zi în mediul rural (indici recomandați de Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și Agenția Națională pentru Protecția Mediului). Ținând seama de aria de acoperire cu servicii de salubritate și de indicele de generare menționat, se poate aprecia că valoarea cantităților de deșuri menajere colectată, declarată de operatori pe baza estimărilor, este mult mai mare față de valoarea reală.



Sursă: APM Maramureș



Sursă APM Maramureș

Indice de generare a deșeurilor municipale

Indicatorii de generare a deșeurilor colectate, exprimați în kg/locuitor/an, reprezintă un parametru important pentru calculul prognozei de generare a deșeurilor, fiind determinați atât pentru deșeurile municipale cât și pentru deșeurile menajere pe baza cantității generate și a populației.

Anii	Indicatori de generare deșuri			
	Deșuri municipale și asimilabile (kg/loc.an)	Nămoluri de la stații de epurare orășenești (kg/loc.an)	Deșuri din construcții și demolări (kg/loc.an)	Total deșuri (kg/loc.an)
2001	347,94	7,282	30,218	385,44
2002	389,95	11,365	14,068	424,39
2003	432,74	11,382	31,403	475,52
2004	392,50	11,856	36,44	440,86
2005	386,00	12,25	37,00	435,25

Sursă: APM Maramureș

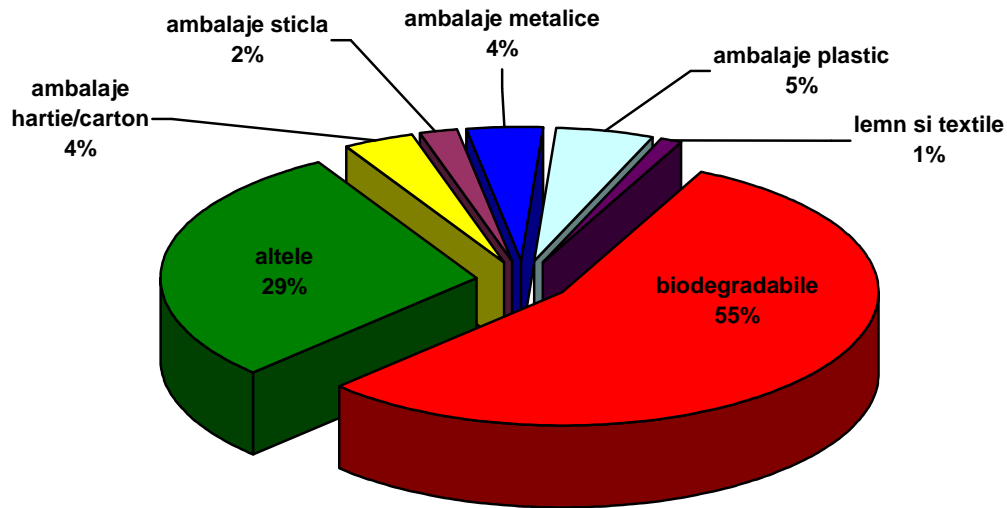
2.2.2. Compoziția deșeurilor menajere

Compoziția deșeurilor reprezintă o importanță deosebită definind potențialul pentru valorificarea deșeurilor și ajutând la stabilirea sistemelor de colectare.

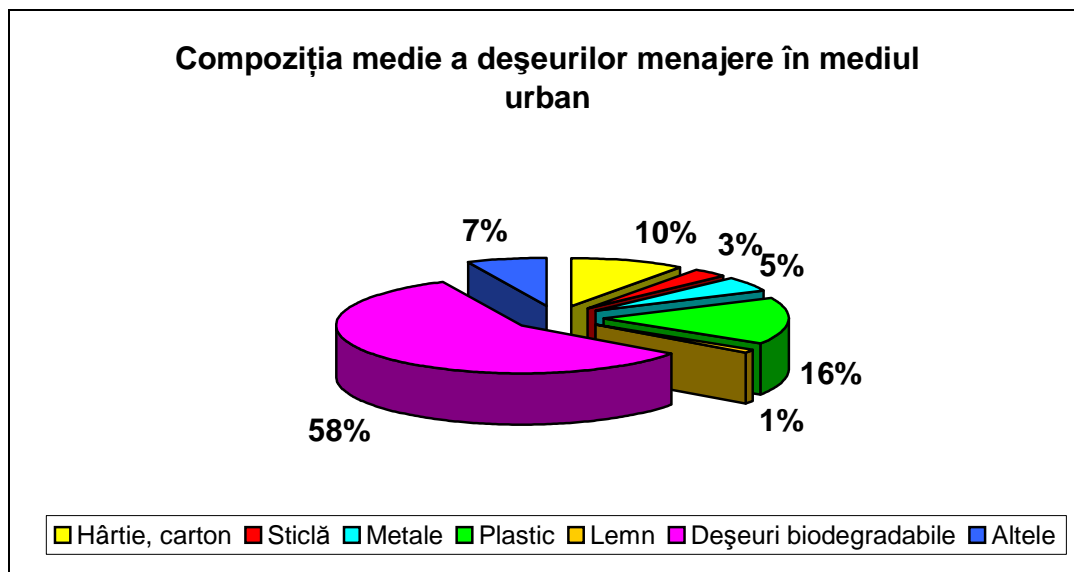
În județul Maramures, la nivelul anului 2005, nu există date privind compoziția deșeurilor menajere, din mediul urban și rural. Efectuând o paralelă între județele din regiunea de Nord Vest privitoare la populație, repartizarea acesteia pe medii, și evoluția dezvoltării economice, în prezentarea compoziției deșeurilor menajere se folosesc datele furnizate de S.C. ECO – BIHOR S.A., operatorul depozitului ecologic

Oradea. În județul Bihor, S.C. ECO BIHOR S.A. a efectuat determinări ale compoziției deșeurilor menajere, atât din mediul urban, cât și din mediul rural.

Compoziția medie a deșeurilor în anul 2006 ECO Bihor

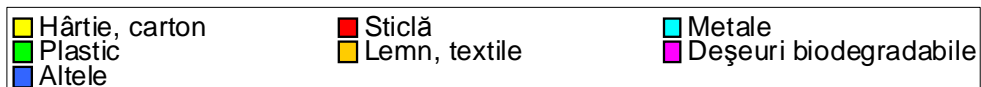
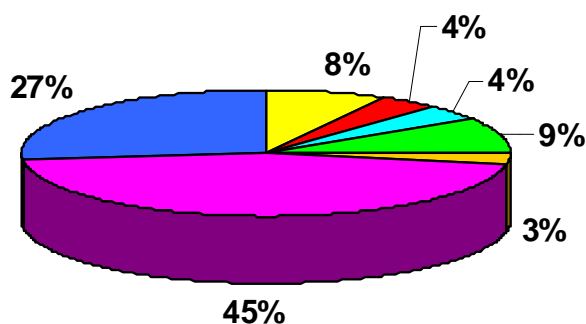


Compoziția medie a deșeurilor menajere în mediul urban



Sursa: APM Maramures

Compoziția medie a deșeurilor menajere în mediul rural



Sursa: APM Maramures

2.2.3. Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale

În România, materia biodegradabilă din deșeurile municipale reprezintă o componentă majoră. În această categorie sunt cuprinse:

- deșeuri biodegradabile rezultate în gospodării și unități de alimentație publică
- deșeuri vegetale din parcuri, grădini;
- deșeuri biodegradabile din piețe;
- componenta biodegradabilă din deșeurile stradale;
- nămol de la epurarea apelor uzate orășenești;
- hârtia: teoretic, hârtia este biodegradabilă, dar din punctul de vedere al Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, hârtia face parte din materialele reciclabile și nu va fi inclusă în categoria biodegradabilelor, excepție făcând hârtia de cea mai slabă calitate, ce nu poate fi reciclată. Pentru deșeurile biodegradabile, HG nr.

349/2005 privind depozitarea deșeurilor, care transpune Directiva 99/31/CE privind depozitarea deșeurilor, prevede necesitatea scăderii cantității de deșeuri biodegradabile depozitate, astfel:

- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, până în anul 2006;
- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, până în anul 2009;
- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, până în anul 2016.

Soluțiile de recuperare/reciclare și de reducere a materiilor biodegradabile trimise spre depozitare finală, disponibile la acest moment, sunt:

- compostarea (degradare aerobă) – cu producere de compost utilizabil;
- degradare anaerobă cu producere de gaz utilizabil;
- tratare mecano-biologică (degradare aerobă) – cu producere de deșeuri stabilizate, depozitabile.

Pentru a se utiliza în mod eficient procesul de compostare, este necesară o colectare separată a deșeurilor biodegradabile. Trebuie evitată compostarea deșeurilor municipale colectate în amestec, datorită conținutului lor ridicat în metale grele (Cd, Pb, Cu, Zn)

Colectarea separată a materiei biodegradabile poate fi realizată în toate regiunile în care populația locuiește în „zone verzi”, gospodării cu grădini. Cel mai mare volum de deșeuri biodegradabile se generează în mediul rural și este recomandabil ca în aceste zone să se realizeze compostarea individuală (reutilizarea materiilor biodegradabile în propriile gospodării).

În condițiile situației existente, în România este recomandată introducerea colectării separate a materiei biodegradabile în mediul urban mai puțin dens, în zonele verzi ale marilor orașe și în unele zone rurale, acestea reprezentând 25– 35% din populație.

La nivelul regiunii 6 Nord-Vest, în luna octombrie 2006, S.C. ECOBIHOR S.A. operatorul depozitului ecologic Oradea, a efectuat determinări privind compoziția deșeurilor menajere colectate atât din mediul urban cât și din mediul rural. Determinările efectuate reliefează o pondere de 61 % a deșeurilor biodegradabile în mediul urban, respectiv 55 % în mediul rural, din total deșeuri colectate.

Conform Raportului Agenției Europene de Mediu „Managementul deșeurilor biodegradabile municipale”, în mediul urban ponderea este de 69% iar în cel rural 60%.

În prezent, în județul Maramureș nu se realizează o colectare separată, la sursă a fracției de deșeuri biodegradabile din cele menajere. Nu există instalații de compostare.

2.2.3.1. Colectarea și transportul deșeurilor

În județul Maramureș, este organizată activitatea de colectare și de transport centralizat a deșeurilor menajere în mediul urban, iar în mediul rural într-un număr restrâns de comune. Astfel, în localitățile Baia Mare, Baia Sprie, Șișești, activitatea de salubritate a fost concesionată de către societatea comercială **SC Drusal SA**, firmă care asigură colectarea și transportul deșeurilor menajere de la populație și agenți economici. În localitățile Sighetu Marmației, Vișeu de Sus, Vișeu de Jos, Moisei, Șieu, Săliștea de Sus, Leordina, Săcel, Rozavlea, activitatea privind serviciul public de salubritate a fost concesionată de către firma **SC Herodot Grup SRL**.

SC Truck Sped SRL realizează colectarea și transportul deșeurilor municipale din localitățile Fărcașa, Sârbi, Tămaia și Buzești.

SC Romsalserv SA Baia Mare asigură colectarea și transportul deșeurilor menajere de la populație și agenți economici pentru localitățile Cavnic, Tăuții Măgherauș, Coltău, Recea, Remetea Chioarului, Cicârlău, Coaș, Săcălășeni, Satulung.

Punctele de colectare pentru deșeurile menajere sunt stabilite pe baza unor considerații de ordin practic, ca de ex. Distanța și accesul vehiculelor. În zonele urbane din județ, deșeurile menajere sunt colectate de la populație fie din fața imobilelor, în cazul caselor, respectiv de pe platformele de depozitare, în cazul imobilelor tip blocuri cu apartamente. Frecvența de colectare a deșeurilor menajere de la populație variază în funcție de tipul locuinței, pentru blocurile cu apartamente fiind colectate zilnic, în timp ce de la case se colectează săptămânal. În timpul verii și toamnei, frecvența colectării este mai mare decât în timpul iernii, datorită temperaturilor ridicate și problemei mirosurilor provocate de descompunerea deșeurilor biodegradabile.

În zonele rurale, frecvența de colectare este săptămânală.

Numărul agenților de salubritate existenți la nivelul județului precum și forma de proprietate sunt prezentați în tabelul alăturat:

Agenții de salubritate din județul Maramureș

Nume operator	Zona deservită
SC Drusal SA	Baia Mare, Baia Sprie, Șișești
SC Romsalserv SA	Cavnic, Tăuții Măgherauș, Recea, Remetea Chioarului, Coltău, Cicârlău, Coaș, Săcălășeni, Satulung
SC Herodot Grup SRL	Sighetu Marmației
	Vișeu de Sus, Moisei, Șieu, Vișeu de Jos, Săliștea de Sus, Leordina, Săcel, Rozavlea,
Primaria Borsa	Borșa, Baia Borșa

Primăria Seini	Seini, Săbișa, Viile Apei
Primăria Tg. Lăpus	Târgu Lăpus Dămăcușeni, Rogoz, Rohia, Răzoare
SC Truck Sped SRL Farcasa	Fărcașa, Sârbi, Tămaia, Buzești
Primăria Oraș Ulmeni	Ulmeni, Mânău-Chelița Tohat, Țicău, Arduzel, Vicea, Someș Uileac,
Primăria Oraș Șomcuta Mare	Șomcuta Mare, Buciumi, Vălenii Șomcutei, Ciolt, Finteușu Mare, Hovrila
Primăria Dragomirești	Dragomirești
Primăria Groși	Groși
Primăria Oraș Ulmeni	Ulmeni, Mânău-Chelița Tohat, Țicău, Arduzel, Vicea, Someș Uileac,

Sursă : administrațiile publice locale

2.2.3.2. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

Analizarea datelor privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate (exprimat ca populație deservită de servicii de salubritate) pentru perioada 2001-2005 evidențiază faptul că anual s-a înregistrat o creștere a gradului de acoperire cu servicii de salubritate. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului Maramures este de 47 %, în mediul urban este de 61,43 % iar în mediul rural este de 26,56 % (exprimat prin raportarea numărului de persoane care dețin contract încheiat cu un operator de salubritate, la total populație).

Activitatea de colectare a deșeurilor menajere în mediul rural a început în anul 2004. În chestionarele din cadrul anchetei statistice GD-MUN 2003, completate de operatorii serviciilor de salubritate, de unde au fost centralizate aceste valori, au fost declarate ca zone deservite doar localități din mediul urban, excepție primăria Vișeu de Sus, care declară un număr de 1000 locuitori deserviți din comunele Vișeu de Jos și Moisei.

În județul Maramureș se realizează în mică măsură o colectare selectivă, la sursă, a deșeurilor menajere de la populație. Implementarea unui sistem fezabil și eficient prin lanțuri de colectare diferențiată și deci posibilitatea de valorificare a deșeurilor reciclabile, este realizată doar pe anumite locații în aria de colectare a deșeurilor menajere. Cu toate eforturile financiare întreprinse de operatorii serviciilor publice de salubritate pentru implementarea unui sistem de colectare diferențiată a deșeurilor de hârtie, carton, mase plastice, sticlă și PET-uri, încă ajung la depozitele de deșeurii municipale cantități însemnate de astfel de deșeurii.

La sfârșitul anului 2006 dețineau autorizație de mediu **34** de agenți economici care realizează activitate de colectare și/sau valorificare de deșeurii reciclabile cum ar fi hârtie și carton, mase plastice, PET, metalice, astfel de centre de colectare funcționând în orașele: Baia Mare, Sighetu Marmăției, Seini, Baia Sprie, Vișeu de Sus, Tg. Lăpuș, Borșa.

Administrația publică locală are stabilite prin lege responsabilități în ceea ce privește salubritatea localităților, amenajarea de puncte pentru colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje. La nivelul fiecărui consiliu local a fost elaborat prin HCL modul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere.

Table 2.2.3.1. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

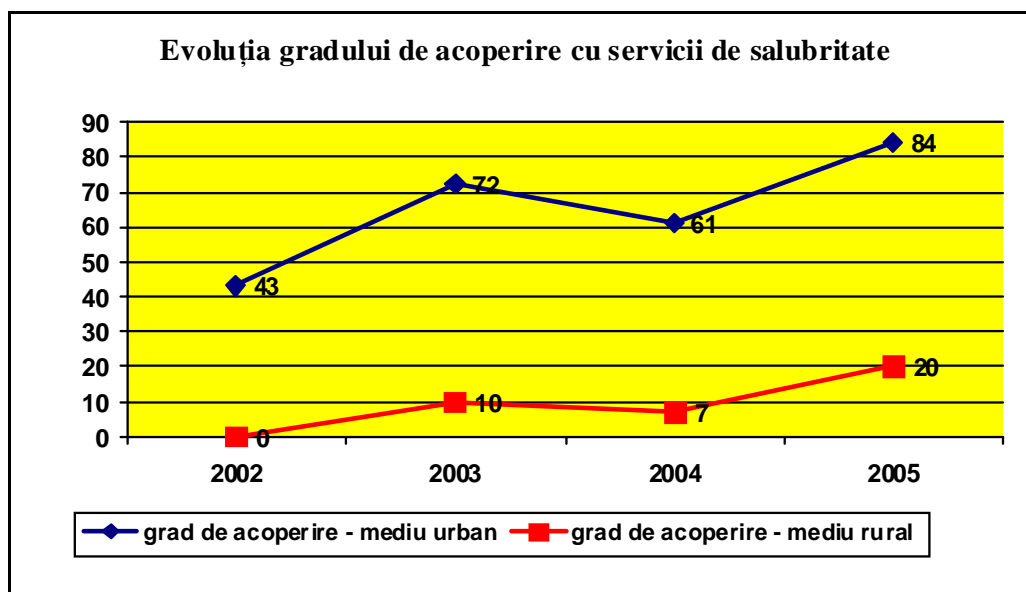
	2001	2002	2003	2004	2005
Total populație	530605	531253	519057	517562	515642
– mediul urban	284510	284964	274841	304346	304042
– mediul rural	246095	246289	244216	213216	211600
Total populație deservită de serviciile de salubritate din care	157255	224987	198538	197716	303224
în mediul urban	157255	224987	197538	183560	256174
în mediul rural	-	-	1000	14156	47050
Total populație nedeservită de serviciile de salubritate din care	373350	306266	302519	319846	212418
în mediul urban	127255	59977	77303	120786	47868
în mediul rural	246095	246289	243216	199060	164550

Sursă : APM Maramureș

Tabel 2.2.3.2 Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

	2001	2002	2003	2004	2005
Total populație deservită de serviciile de salubritate din care	30%	43%	40%	39%	59%
în mediul urban	30%	43%	72%	61%	84%
în mediul rural	-	-	10%	7%	20%

Sursă : APM Maramureș



2.2.3.3. Echipamente pentru colectare

Tabel 2.2.3.3.1. Datării pentru colectarea în amestec a deșeurilor

Nume agent de salubritate	Tip recipient colectare	Număr recipiente	Volum recipient, m ³	Număr de ridicări /an
SC Drusal SA Baia Mare	Pubele plastic	3820	0,12	52
		1130	0,24	52
	Containere	620	1,1	365
		160	4,0	365
SC Romsalserv SRL Baia Mare	Pubele plastic	130	0,24	52
	Eurocontainer	25	1,1	216
SC Herodot SRL Borșa	Pubele plastic	60	0.12	156
		130	1.1	156
	Containere	50	4.0	156
SC Herodot Grup SRL - Viseu de Sus	Pubele plastic	1420	0.12	52
		560	0,24	52
	Containere	220	1.1	52
		40	4,0	52
SC Herodot Grup SRL – Sighetu Marmatiei	Pubele plastic	1000	0.12	52
	Pubele metalice	1200	0.24	52
	Containere	400	1.1	365
		50	4.0	365
Primăria Seini - Serviciul Public	Pubele metalice	1020	0.12	52
	Pubele plastic	80	0.24	52
	Eurocontainer	20	1,1	52

Primăria Tg. Lăpus	Pubele metalice	1500	0.12	52
	Container	250	1,1	52
	Containere	35	4.0	130
Primăria Ulmeni	Pubele plastic	10	0,12	

Sursa : APM Maramures

Tabel 2.2.3.3.2. Dotări pentru colectarea separată a deșeurilor menajere

Nume agent de salubritate	Tip deseuri colectate selectiv	Tip recipient	Numar recipienti	Capacitate [m ³]
SC Drusal SA Baia Mare	plastic	containere	36	1,1
			7	4,0
	hârtie		36	1,1
SC Romsalserv SRL Baia Mare containere	plastic	containere	1	1,1
	hârtie		1	1,1
SC Herodot Grup SRL Vișeu de Sus	hârtie	containere	5	4,0
	plastic		10	1,1
	sticlă		1	1,1
Sc Herodot Grup SRL Sighetu Marmației	plastic	Containere	25	4,0
	hârtie		30	0,11
SC Herodot SRL (Borșa)	plastic	containere	3	4,0
Primăria Tg. Lăpus Serviciul Dezvoltare Publică Locală	hârtie	Containere	75	0,14
	plastic		10	4,0
	sticlă		60	0,14
	deșeuri organice		1765	0,12

Sursă : APM Maramureș

Colectarea și transportul deșeurilor la depozitele de deșeuri menajere se realizează cu utilaje specifice cum ar fi: autogunoiere compactoare, autotransportoare cu containere, tractoare cu remorcă, autobasculante.

Tabel 2.2.3.3.2 Datări pentru colectarea și transportul deșeurilor

Agent de salubritate	Utilaje de colectare și transport (număr, capacitate – m ³)							
	Autogunoiere compactoare		Transportor containere		Tractor cu remorcă		Autobasculantă	
	Nr.	Capacitate	Nr.	Capac.	Nr.	Capac.	Nr.	Capac.
SC Drusal SA Baia Mare	6	10	6	4	3	8	20	4, 8, 10, 16 tone
	1	13 (Rotopress)						
	6	16 (Rotopress)						
	1	16 (Abrolkeeper)						
	1	18 (Abrolkeeper)						
SC Herodot Grup SRL (Sighet)	5	8	3	4	2	4	2	8, 16
	1	24						
	1	32						
SC Herodot Grup SRL Vișeu de Sus	4	30	1	7	1	6	2	16

Agent de salubritate	Utilaje de colectare și transport (număr, capacitate – m ³)							
	Autogunoiere compactoare		Transportor containere		Tractor cu remorcă		Autobasculantă	
	Nr.	Capacitate	Nr.	Capac.	Nr.	Capac.	Nr.	Capac.
SC Herodot SRL Borșa	1	8	1	4	1	5	1	6,5
	1	12						
Primăria Tg. Lăpus Serv. Publică	1	8	1	4	2	6	2	8
Primăria Seini – Serv. Public	-	-	-	-	-	-	1	4
Serviciul Public de Ambient Urban	-	-	-	-	3	2	1	8
Primăria Șomcuta Mare	1	6	-	-	1	3	1	4
Primăria Dragomirești	-	-	-	-	-	-	1	4
SC Romsalserv SRL	1	16	-	-	-	-	-	-

2.2.3.4 Stații de transfer

În prezent, în județul Maramureș nu sunt construite stații de tranfer.

2.2.3.5 Sortarea deșeurilor municipale

Scopul unei instalații de sortare este separarea din deșeurile municipale a fracțiilor valorificabile material. Principalele materiale sortate sunt: hârtia, plasticul, sticla, metalele și lemnul.

În prezent în județul Maramureș nu există instalații de sortare în funcțiune. Date privind proiectele existente la nivelul județului care includ și construirea de astfel de instalații sunt prezentate în Capitolul 6.

2.2.3.6 Valorificarea deșeurilor municipale

Principalele operații de tratare/valorificare a deșeurilor municipale sunt:

- Sortarea deșeurilor municipale
- Valorificarea deșeurilor municipale
- Compostarea deșeurilor biodegradabile
- Tratarea mecano-biologică
- Alte metode de tratare/valorificare

Tratarea deșeurilor reciclabile într-un centru de sortare implică următoarele patru etape :

- recepția la intrarea în stația de sortare, după colectarea selectivă;

-
- sortarea manuală sau manuală/mecanizată, pentru obținerea produselor valorificabile;
 - condiționarea și stocarea, pentru facilitarea transportului;
 - ridicarea materialelor sortate și transportul către societățile reciclatoare.

2.2.3.7. Sortarea deșeurilor municipale

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, etc).

Principalele materiale sortate sunt: hârtia, plasticul, sticla, lemnul și metalele.

Instalațiile de sortare a deșeurilor de ambalaje colectate în amestec (plastic, sticla, metale) sunt instalații mai complexe din punct de vedere constructiv decât instalațiile de sortare a hârtiei.

În urma procesului de sortare rezultă:

- deșeuri care sunt valorificate material - 60%;
- deșeuri care sunt valorificate energetic - 15%;
- o parte din resturile de sortare, materialele deranjante și cele cu conținut de poluanți, care trebuie eliminate - 25%.

Centrul (stație) de sortare – instalație care permite efectuarea operațiunii de sortare și o condiționare a deșeurilor. Obiectivul unui centru de sortare este obținerea unor cantități cât mai mari de deșeuri valorificabile și cantități cât mai mici de refuz de sortare.

Centrele de sortare pot fi clasificate :

- în funcție de originea deșeurilor sortate:
- deșeuri menajere
- deșeuri asimilabile cu deșeurile menajere
- în funcție de capacitate și de gradul de mecanizare:
- centre de sortare de capacitate mică; populație deservită între 40.000 – 100.000 locuitori, cantitatea de deșeuri sortată mai mică de 3000 de tone/an;
- centre de sortare de capacitate medie, slab mecanizate; populație deservită mai puțin de 100.000 locuitori, cantitatea de deșeuri sortată 3000 – 10.000 de tone/an;
- centre de sortare de capacitate mare, puternic mecanizate; populație deservită peste 100.000 locuitori, cantitatea de deșeuri sortată: peste 10.000 de tone/an.
- stații de sortare a deșeurilor

Județul Maramureș nu dispune în prezent de centre de sortare a deșeurilor.

2.2.3.8. Compostarea centralizată

Deșeurile biodegradabile sunt compostate în vederea returnării deșeurilor în cadrul ciclului de producție vegetală ca fertilizant/ameliorator de sol. Varietatea tehnicilor de compostare este foarte mare, compostarea poate fi efectuată în grădini private/stații centralizate foarte tehnologizate. Controlul procesului de compostare se bazează pe omogenizarea și amestecarea deșeurilor, urmată de aerare și adeseori de irigare. Se obține astfel un material stabilizat de culoare închisă, bogat în substanțe humice și fertilizanti. Stațiile de compostare centralizată sunt capabile de tratarea a mai mult de 100.000 t/an de deșeuri biodegradabile, dar dimensiunea tipică a unei stații de compostare este de 10.000 până la 30.000 t/an. Deșeurile biodegradabile trebuie separate înainte de compostare: numai deșeuri alimentare, din grădini, fragmente de lemn și, într-o anumită măsură hârtie, sunt convenabile pentru producerea unui compost de calitate bună.

Stațiile de compostare includ unele/toate unitățile tehnice următoare:

- deschiderea pungilor,
- separatoare magnetice sau/și balistice,
- grătare (site),
- tocătoare,
- echipament de amestecare și omogenizare,
- echipament de întoarcere,
- sisteme de irigare,
- sisteme de aerare,
- sisteme de uscare,
- filtre biologice,
- epuratoare de gaz,
- sisteme de control și direcționare.

Procesul de compostare apare în momentul în care deșeurile biodegradabile sunt stivuite cu o structură ce permite difuzia oxigenului și cu un conținut de substanță uscată ce favorizează creșterea microbiană. Temperatura biomasei crește datorită activității microbiene și proprietăților izolatoare a materialului stivuit. Temperatura atinge, de cele mai multe ori, 65 – 75 gr. C în câteva zile și apoi descrește încet. Această temperatură înaltă ajută la eliminarea elementelor patogene și a semințelor de buruieni.

2.2.3.9. Compostarea individuală

Se poate face în modul cel mai simplu, fără costuri importante, la scară mică în curtea proprie, cât mai departe de zona locuită. (asa numitul back-yard composting). Sunt compostate în special deșeurile verzi din grădină, livadă și deșeuri biodegradabile din bucătărie (coji de cartofi, frunze de varză, resturi de fructe și legume, etc.). În cazul curților mari (> 5000 mp) se poate face compost din deșeurile menționate mai sus la care

se pot adăuga și dejecții solide de la animale (cai, vaci, oi, păsări, etc.). În toate cazurile vor fi evitate carnea, oasele, care emană un miros fetid și atrag șobolani și alte rozătoare. Nu se recomandă compostarea deșeurilor verzi împreună cu cele de la animale în cazul curților mici și foarte mici, datorită mirosurilor neplăcute. Pe același principiu, deșeurile verzi (frunze, ramuri) provenite din parcuri mari sau din grădini botanice pot fi compostate chiar pe locația respectivă, în una două boxe deschise, situate într-o parte mai ferită de accesul publicului. Compostul astfel obținut are o calitate superioară și costuri foarte mici. O compostare aerobă simplă, cu costuri relativ mici se poate realiza lângă depozitul de deșeuri, în câmp deschis. Se obține o calitate slabă a materialului organic stabilizat, precum și emisii importante de gaze cu efect de seră, dar se pot atinge țintele de reducere a deșeurilor biodegradabile.

Compostul de slabă calitate provenit din compostarea deșeurilor colectate în amestec poate fi utilizat doar pe depozit pentru nivelarea straturilor sau la închiderea unor depozite. Nu poate fi utilizat în agricultură datorită impurificării cu plastice, cioburi de sticlă, ceramică, etc. Din procesul de compostare rezultă compostul, produs ce contribuie la îmbunătățirea structurii solului. Locuitorii din zona rurală pot fi încurajați să composteze deșeurile organice, local.

În prezent județul nu dispune de centre de compostare a deșeurilor.

2.2.3.10. Fermentarea anaerobă

- Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile ce ajunge la depozitul de deșeuri se poate realiza și prin fermentare anaerobă, în tancuri închise, cu producere de biogaz.
- Tehnologia în acest caz este mai complexă, necesitând calificare înaltă a personalului de operare și întreținere, o anumită calitate și compoziție specifice a deșeurilor utilizate, costuri mai mari decât o compostare aerobă, de nivel tehnic ridicat. La capacități mici, costurile de investiție sunt de 2-3 ori mai mari decât la capacități mari; o capacitate de 5000 tone/an poate avea un cost de investiție cuprins între 450 - 950 Euro/tonă, iar o capacitate de peste 50.000 tone/an poate ajunge la un cost de investiție de 180 - 250 Euro/tonă.
- În toate cazurile trebuie avută în vedere o foarte bună dimensionare și în funcție de compoziția materiei prime disponibile, dar și în funcție de fluxul de aprovizionare cu materia primă necesară.
- Fermentarea anaerobă este metoda de tratare biologică ce poate fi utilizată pentru recuperarea atât a elementelor fertilizante cât și a energiei conținută în deșeurile municipale biodegradabile.
- Reziduurile solide generate în timpul procesului sunt stabilizate. Procesul generează gaze cu conținut mare de metan (55 - 70%), o fracție lichidă cu conținut mare de fertilizanți și o fracție fibroasă.
- Deșeurile pot fi separate în fracții lichide și fibroase înainte de fermentare, fracția lichidă fiind îndreptată către un filtru anaerob cu o perioadă de retenție mai scurtă decât cea necesară pentru tratarea deșeurului brut. Separarea poate fi executată după fermentarea deșeurilor brute astfel încât fracția fibroasă să poată fi recuperată pentru folosire, de exemplu ca un ameliorator de sol.

-
- Frația fibroasă tinde să fie mică în volum, dar bogată în fosfor, fiind o resursă valoroasă și insuficientă la nivel global.

2.2.3.11. Fermentarea separată, metoda uscată

- În fermentarea separată, metoda uscată, deșeurile organice sunt mai întâi mărunțite într-un tocător pentru a reduce dimensiunile particulelor.
- Deșeul este apoi sitat și amestecat cu apă înainte de a fi introdus în tancurile de fermentare (conținut de substanță uscată de 35%). Procesul de fermentare este condus la o temperatură de 25 – 55 gr.C rezultând biogaz și biomasă.
- Gazul este purificat și folosit la un motor cu gaz. Biomasa este deshidratată, separată în 40% apă, 60% fibre și reziduuri (având 60% substanță uscată).
- Fracția de refuz este eliminată, de exemplu trimisă la depozitare.
- Apa uzată care se produce în timpul procesului este reciclată în tancul de amestec înainte de tancul de fermentare.

2.2.3.12. Fermentarea separată, metoda umedă

- În fermentarea separată, metoda umedă, deșeurile organice sunt încărcate într-un tanc unde sunt transformate într-o pastă (12% substanță uscată). Pasta este mai întâi suspusă unui proces de igienizare (70 gr.C, pH - 10) înainte de deshidratare. Pasta astfel obținută este hidrolizată la 40 gr.C, înainte de a fi deshidratată din nou.
- Lichidul rezultat în treapta secundară de deshidratare este direcționat către un filtru biologic unde are loc fermentarea, rezultând biogaz și apă uzată. Această apă este reutilizată pentru formarea pastei sau poate fi utilizată, de exemplu, ca fertilizant lichid. Frația fibroasă din treapta secundară de deshidratare este separată în compost și fracții de refuz care vor fi eliminate, de exemplu, la depozit.
- Compostul necesită o procesare ulterioară, înainte de a fi vândut. Biogazul este purificat și utilizat într-un motor, rezultând electricitate, căldura, gaze de ardere. O parte din căldura poate fi utilizată pentru asigurarea unei temperaturi stabile proceselor de hidrolizare și de filtrare biologică.
- În acest proces, 1 tonă de deșeu menajer va genera 160 kg de biogaz, 340 kg de lichid, 300 kg de compost, 200 kg de reziduuri (inclusiv 100 kg deșeu inert). Potrivit analizelor, 10 - 30% din conținutul în fertilizanți (N-tot, P-tot și K-tot) rămâne în compost.

2.2.4.13. Co-fermentarea, metoda umedă

În co-fermentare, metoda umedă, deșeul organic este mărunțit și sitat înainte de tratare, apoi este amestecat fie cu nămol de la stația de epurare, fie cu gunoi de grajd de la ferme, la un raport de 1:3 - 4. Biomasa amestecată este supusă întâi unui proces de igienizare (70 gr.C) înainte de a trece la faza de fermentare, care este efectuată la o temperatură de 35 – 55 gr.C. Procesul generează biogaz și biomasă lichidă, ce este stocată înainte de utilizarea ca fertilizant lichid pentru sol. Biogazul este purificat și utilizat într-un motor rezultând

electricitate, căldură și gaze de ardere. O parte din căldură se poate utiliza pentru asigurarea unei temperaturi stabile proceselor de igienizare și de fermentare.

O tonă de deșeu menajer generează 160 kg de biogaz, 640 kg de fertilizant lichid, 0 kg de compost și 200 kg de reziduuri (inclusiv 100 kg deșeu inert). Potrivit analizelor, 70 - 90% din conținutul în fertilizanți (N-tot, P-tot și K-tot) rămâne în fertilizantul lichid. Astfel se realizează o mare recuperare și utilizare a elementelor nutritive. Trebuie subliniat faptul că fertilizanzii lichizi obținuți din nămol de la stațiile de epurare orășenești sunt mai dificil de vândut decât fertilizantul lichid obținut din gunoiul de grajd.

2.2.3.14. Incinerare

Prin incinerare se reduce cantitatea de deșeuri organice din deșeurile municipale la aproximativ 5% din volumul inițial și se sterilizează componentele periculoase, generând, în același timp, energie termică care poate fi recuperată sub formă de căldură (apă caldă/abur), de electricitate sau o combinație a acestora. Procesul de incinerare conduce, de asemenea, la generarea de produse reziduale, la fel ca și la generarea de reziduuri din procesul de curățare a gazelor de ardere, care trebuie depozitate la un depozit conform sau într-o mină. În unele cazuri se generează și ape uzate.

Nu sunt recuperate elementele nutritive și substanțele organice.

Avantaje:

- Proces bine cunoscut, instalat în întreaga lume, cu înaltă disponibilitate și condiții stabile de operare;
- Se poate obține o recuperare energetică cu eficiență înaltă de până la 85%, dacă se folosește cogenerarea de căldură și electricitate, sau numai căldură;
- Toate deșeurile municipale solide, la fel ca și unele deșeuri industriale, pot fi eliminate, nesortate, prin folosirea acestui proces;
- Volumul deșeurilor se reduce la 5 - 10%, și se compune în special din zgură ce poate fi reciclată ca material de umplutură în construcția de drumuri, dacă se sortează și se spală;
- Zgura și celelalte materiale reziduale sunt sterile;
- Producerea energiei neutre din punct de vedere al emisiilor de CO₂ substituind arderea combustibililor fosili.

Dezavantaje:

- Investiții foarte mari;
- Generarea de cenuși zburătoare și a produselor de la curățarea gazelor de ardere, care trebuie eliminate prin depozitare la un depozit conform (cantități de aproximativ 2 - 5% din greutatea deșeurilor de intrare);
- Generarea NO_x și a altor gaze și particule.

Județul Maramureș nu dispune de instalații de tratare termică a deșeurilor municipale.

2.2.3.15. Valorificarea deșeurilor municipale

Întrucât în prezent nu este implementat sistemul de colectare selectivă, la sursă, cantitățile de deșeuri municipale reciclabile colectate și valorificate sunt scăzute.

Tabel 2.2.3.15.1. Capacități de reciclare existente în județ în anul 2006.

Tip de deșeu	Denumirea societății/ localizare	Descrierea activității	Capacitate maximă anuală de deșeuri ce poate fi procesată
Deșeuri din plastic	SC Calex SRL Baia Mare	Instalații de mărunțire, de prelucrare a plasticului măcinat și de obținere a granulelor de plastic (PE,PP,PA,PET,PS,ABS) Instalație de ambalare fulgi și granule plastic	240 t/an
Deșeuri metalice	SC Cozmircom SA Baia Mare	Prelucrare deșeuri metalice	1000 t/an



Colectarea deșeurilor de mase plastice la SC Calex SRL Baia Mare



Instalație de macinare / ambalare a deșeurilor de mase plastice la
SC Calex SRL Baia Mare

2.2.3.16 Valorificarea deșeurilor de ambalaje

Directiva 94/62/CE, modificată prin Directiva Parlamentului și Consiliului 2004/12/CE, armonizează măsurile naționale privind managementul ambalajelor și deșeurilor de ambalaje în vederea prevenirii sau minimizării impactului asupra mediului. Prin HG nr. 349/2002, act normativ subsecvent OUG nr. 78/2000 privind deșeurile, au fost preluate prevederile Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, ale Deciziei 97/138/CE privind sistemul de raportare și Deciziei 97/129/CE privind sistemul de identificare a materialelor pentru ambalaje.

În vederea transpunerii în totalitate a prevederilor Directivei, HG nr. 349/2002 a fost completată și modificată prin HG nr. 621/2005, respectiv HG nr.1872/2007. Actele legislative menționate fac referire la toate tipurile de ambalaje introduse pe piață, indiferent de natura materialului utilizat la fabricare precum și la deșeurile de ambalaje generate în activitățile economice, administrative, în sectorul serviciilor, în gospodării sau la orice alt nivel, implementarea lor impunând o serie de responsabilități agenților economici, primăriilor, consiliilor locale și consumatorilor.

Monitorizarea gradului de îndeplinire a obiectivelor naționale privind valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje, se realizează anual prin analiza statistică privind modul de gestiune a ambalajelor și deșeurilor de ambalaje de către producători/importatori de ambalaje, importatori/producători de produse ambalate, consilii locale, agenți economici autorizați să desfășoare activități de colectare/valorificare a

deșeurilor de ambalaje, în conformitate cu O.M. nr. 927/2005 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje (ANUARUL STATISTIC privind gestiunea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje – 2006)

S-au obținut următoarele date pentru județul Maramureș:

- lista operatorilor economici autorizați care preiau direct de la generatori persoane juridice și/sau persoane fizice, deșeuri de ambalaje în vederea valorificării este constituită din firmele: SC Remat SA, SC Coreserv SRL; SC Calex SRL; SC Petcolect SRL, SC Metcolia Grup SRL, SC Re-Conf-Met SRL, care au colectat următoarele cantități de deșeuri de ambalaje (tone):
 - hârtie-carton - 2618,92 din care reciclate 2686,31;
 - oțel - 9737,88 din care reciclate 9643,26
 - mase plastice 621,99 din care 471,28 reciclate
- cantitatea de ambalaje introdusă pe piața internă în funcție de materialul utilizat, este:
 - Sticlă – 63,5 tone
 - Plastic – 246 tone
 - Hârtie-carton – 660 tone
 - Aluminiu – 10 tone
 - Oțel – 19,5 tone
 - Lemn – 157 tone
 - Altele – 20,7 tone
- cantitatea de deșeuri de ambalaje proprii valorificate prin mijloace proprii sau încredințate spre valorificare:
 - Sticlă – 1,0 tone
 - Plastic – 51,91 tone
 - Hârtie-carton – 269,38 tone
 - Oțel – 11,81 tone
 - Lemn – 12,30 tone
- cantitatea de ambalaje estimată a fi introdusă pe piață în anul 2007:
 - Sticlă – 74,5 tone
 - Plastic – 254,50 tone
 - Hârtie-carton – 773 tone
 - Oțel – 22 tone
 - Lemn – 136,33 tone
 - Altele – 22,85 tone



Colectarea deșeurilor de hârtie-carton la SC Remat Maramureș

2.4 Eliminarea deșeurilor

2.4.1. Depozite Conforme :

În județul Maramureș nu există depozite conforme de deșeuri

2.4.2. Depozite neconforme

Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor este transpusă prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, respectiv prin două acte normative subsecvente și anume

- Construirea, exploatarea, monitorizarea și închiderea depozitelor de deșeuri se realizează pe baza prevederilor Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor” aprobat prin OM nr. 757/2004
- OM nr. 95/2005 privind criteriile de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri

Strategia modernă a managementului deșeurilor a pus bazele unei ierarhizări a acțiunilor și anume:

- Prevenirea apariției deșeurilor
- Tratarea deșeurilor la sursa de generare
- Promovarea conceptului de reciclare, re folosire, producere de compost
- Optimizarea metodelor de eliminare finală (depozitare în rampe de deșeuri, incinerare, co-incinerare) pentru tipurile de deșeuri pentru care nu există tehnologii de valorificare.

Recuperarea deșeurilor prin colectare selectivă, sortare și reintroducerea în circuitul productiv (reciclare) este o activitate economică ce este luată în considerare din mai multe considerente :

- recuperarea unor materiale care se produc greu prin procese de fabricație costisitoare și de multe ori poluante;
- prin reciclarea unor deșeuri se reduce volumul mare al activităților de neutralizare prin depozitare sau incinerare și implicit se reduc suprafețele de teren afectate de depozitarea deșeurilor;
- epuizarea resurselor naturale;
- reciclarea deșeurilor elimina măsurile de siguranță și protecție care trebuie luate în timpul depozitării acestora, efectiv se reduce pericolul contaminării factorilor de mediu cu substanțe poluante prin aceste deșeuri;

Amplasamente distincte pentru colectarea deșeurilor menajere de la populație și agenți economici sunt stabilite pentru fiecare centru urban, respectiv rural.

Ordinul MMGA nr. 95/2005 stabilește criteriile de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare, pe baza listei naționale de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri. La nivelul județului există 7 depozite de deșeuri municipale care au fost cuprinse în HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

În prezent 6 depozite conținute în legislație, dețin autorizație de mediu cu program de conformare: Satu Nou de Jos, Seini, Vișeu de Sus, Borșa, Teplița – Sighetu Marmației, Rohia – Târgu Lăpuș, iar pentru depozitul de la Cavnic a fost emis Aviz de închidere.

Din informațiile transmise de operatorii serviciilor publice de salubritate pentru cercetarea statistică privind gestiunea deșeurilor generate anual, suprafața proiectată pentru depozitele de deșeuri municipale este de 31,8 ha, iar suprafața ocupată este de ~ 27 ha. În mediul rural, sunt inventariate 86 de locații de depozitare, aceste spații de depozitare ocupând o suprafață de ~ 18 ha. În conformitate cu prevederile HG nr 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, spațiile de depozitare din zona rurală sistează activitatea de depozitare până la data de 16 iulie 2009.

Tabel 2.4.1. Depozite neconforme 2007

Județul	Depozit neconform/localitate	Capacitate proiectată (mc)	Capacitate disponibilă(mc)	An sistare activitate
Maramureș	Valea Tisei - Cavnic	23000		2009
Maramureș	Seini	20000	1098	2010
Maramureș	Rohia – Targu Lapus	140000	5834	2012

Maramureș	Arinies – Borsa	750000	600000	2013
Maramureș	Viseu de Sus	140000	2800	2014
Maramureș	Teplita - Sighetu Marmatiei	1500000	50000	2017
Maramureș	Satu Nou de Jos - Baia Mare	1600000	600000	2017

Sursă: APM Maramureș

Tabel 2.4.2. Evoluția cantităților de deșuri depozitate pe depozitele neconforme

județ	Depozit neconform/localitate	Cantități de deșuri depozitate				
		2001(t/an)	2002(t/an)	2003(t/an)	2004(t/an)	2005(t/an)
Maramureș	Valea Tisei - Cavnic	2,28	2,88	2,702	1,20	2,08
Maramureș	Seini	2,54	2,59	2,59	2,62	4,81
Maramureș	Rohia – Targu Lapus	4,35	4,74	4,33	4,86	7,46
Maramureș	Arinies – Borsa	2,6	4,52	7,32	2,36	8,81
Maramureș	Viseu de Sus	3,62	3,75	3,45	11,41	13,803
Maramureș	Teplita - Sighetu Marmatiei	39,23	27,30	23,96	30,05	30,58
Maramureș	Satu Nou de Jos - Baia Mare	105	122,2	110,0	135,75	126,3

Sursă : APM Maramureș



Foto 1: Depozitul existent in Municipiul Baia Mare



Foto 2: Depozitul existent in Municipiul Sighetu Marmatiei.

3 OBIECTIVE SI TINTE

Obiectivele județene sunt stabilite în baza obiectivelor din Planul Regional și Național de Gestionare a Deșeurilor, care sunt la rândul lor fundamentate **pe legislația națională privind deșeurile**. Pentru îndeplinirea anumitor prevederi din legislația europeană, România a obținut perioadă de tranziție (de exemplu atingerea obiectivelor privind reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje, închiderea depozitelor neconforme de depozite municipale, colectarea deșeurilor electrice și electronice s.a)

Obiectivele se împart în două categorii:

- Obiective cu caracter politic, decizional (politica de mediu și cadrul legislativ, aspecte instituționale și organizatorice, resurse umane, finanțare, informarea și conștientizarea părților implicate, etc.).
- Obiective cu caracter tehnic, cuantificabile prin măsuri și indicatori bine definiți cu ținte și termene legislative (date și informații privind gestionarea deșeurilor bazate pe măsurători -cantități și compoziție -; prevenirea generării deșeurilor, colectarea, transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor, obiective pentru fluxuri speciale de deșeuri, cum ar fi ambalaje și deșeuri de ambalaje, deșeuri biodegradabile, deșeuri din construcții și demolări, nămoluri de la stațiile de epurare orășenești, deșeuri de echipamente electrice și electronice, vehicule scoase din uz, deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase din deșeuri menajere, etc.).

Obiectivele stabilite în cadrul PJGD îndeplinesc următoarele criterii:

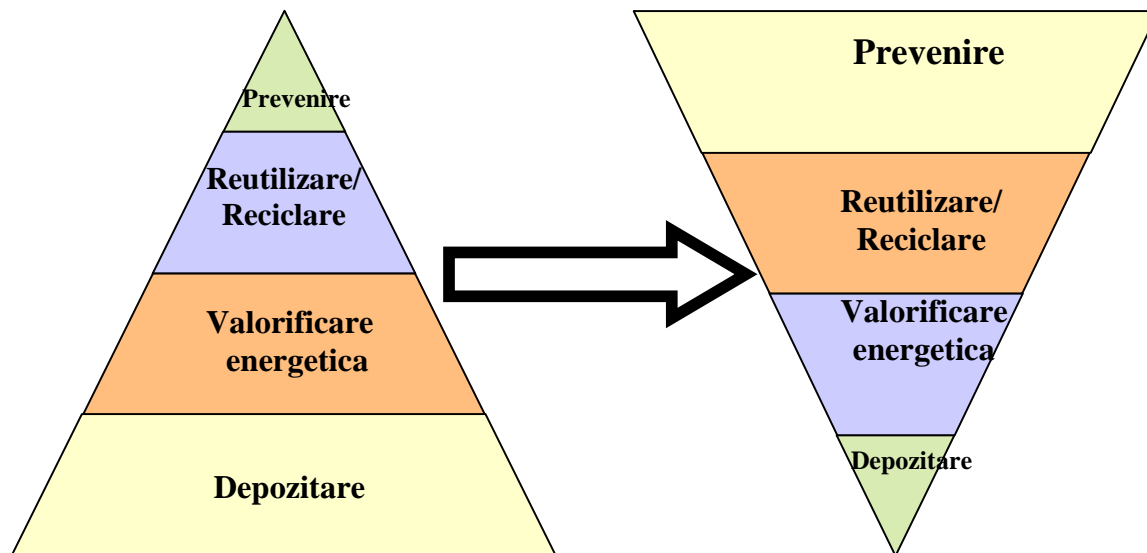
- Urmăresc principiile de fundamentare a politicilor de mediu: Principiul Poluatorul Plătește, Principiul Prevenirii, Principiul Proximității, Principiul Eficienței Economice, Principiul Subsidiarității, Principiul Aplicabilității, Principiul BATNEEC etc.;
- Se bazează pe următoarele priorități: prevenirea generării deșeurilor la sursă, reutilizarea și reciclarea acestora, utilizarea deșeurilor ca sursă de energie, eliminarea finală a deșeurilor prin incinerare sau depozitare;

- Urmăresc transformarea problemelor identificate în teritoriu în obiective de rezolvat;
- Iau în considerare observațiile și comentariile relevante primite din partea publicului și în special a segmentului care urmează să participe la realizarea obiectivelor propuse (generatori de deșeuri, prestatori de servicii, investitori potențiali, organe de control etc.);
- Sunt în concordanță cu obiectivele stabilite la nivel național în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și cu legislația europeană și națională.

Țintele îndeplinesc următoarele criterii:

- Exprimă fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp);
- Sunt egale cu țintele stabilite la nivel național în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, la nivel regional în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor și cu legislația europeană și națională;

Principiile Managementului Integrat al Deșeurilor



Ținând seama de acestea și pe baza situației existente la nivelul județului Maramureș, au fost stabilite obiectivele și țintele regionale, care sunt prezentate în cele ce urmează.

Domeniul/ Activitatea	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
Politica și cadrul legislativ	Dezvoltarea politicii județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor	Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării regionale în domeniul gestiunii deșeurilor și a instrumentelor de implementare a acestora	2010

Domeniul/ Activitatea	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
	Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor	Prevederi legislative locale în concordanță cu prevederile PJGD	permanent
		Creșterea importanței acordate aplicării legislației și controlul acestei	permanent
Aspecte instituționale și organizatorice	Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene	Crearea condițiilor pentru eficientizarea structurilor instituționale și a sistemelor aferente activităților de gestionare a deșeurilor	permanent
		Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației	permanent
Resursele umane	Asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională	Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat.	permanent
Finanțarea sistemului de gestionare a deșeurilor	Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului	Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile de deșeuri reciclabile	permanent
Finanțarea sistemului de gestionare a deșeurilor	Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului “poluatorul plătește”	Optimizarea utilizării tuturor fondurilor naționale și fondurilor europene și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor	permanent
		Îmbunătățirea mecanismelor economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor municipale	2009-2012
Informarea și conștientizarea	Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și	Intensificarea comunicării între toate părțile implicate	permanent

Domeniul/ Activitatea	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
		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
		Elaborarea de materiale informative	2010-2012
Date și informații privind gestionarea deșeurilor	Obținerea de date și informații complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european	Îmbunătățirea sistemului local de colectare, prelucrare, analizare și validare a datelor și informațiilor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor	permanent
		Realizarea unui sistem regional de colectare, analiza și validare a datelor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor din construcții și demolări	2010
		Monitorizarea permanentă a cantităților de deșuri voluminoase colectate și a modului de gestionare	2012
Prevenirea generării deșeurilor	Maximizarea prevenirii generării deșeurilor	Promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la producător	permanent
		Promovarea și aplicarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator	permanent
Valorificarea potențialului util din deșuri	Exploatarea tuturor posibilităților de natura tehnică și economică privind valorificarea deșeurilor	Dezvoltarea pietii pentru materiile prime secundare și susținerea promovării utilizării produselor obținute din materiale reciclate	permanent
	Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică	Promovarea prioritară a valorificării materiale în măsura posibilităților tehnice și economice, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și a mediului	permanent

Domeniul/ Activitatea	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
		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
Colectarea și transportul deșeurilor	Îmbunătățirea/dezvoltarea unui sistem integrat de colectare și transport a deșeurilor	Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban – arie de acoperire 100 %	2009
		Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor municipale în mediu rural – arie de acoperire minim 90 %	2009
		Modernizarea sistemelor actuale de colectare și transport	permanent
		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
		Construirea de stații de transfer pe baza studiilor de fezabilitate și în corelație cu anii de închidere a depozitelor existente	2009-2013
Tratarea deșeurilor	Promovarea tratării deșeurilor în vederea asigurării unui management ecologic rațional	Încurajarea tratării deșeurilor în vederea valorificării (materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantității de deșeuri eliminate final	permanent
Ambalaje și deșeuri de ambalaje	Reducerea cantității de deșeuri de ambalaje eliminate prin valorificare	Creșterea gradului de reutilizare și reciclabilitate a ambalajelor	permanent
		Optimizarea cantității de ambalaje pe produs ambalat	permanent

Domeniul/ Activitatea	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
		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
Deșuri biodegradabile	Reducerea cantității de deșuri biodegradabile depozitate	Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate la 75 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric) produsă în anul 1995	2010
		Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate la 50 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995	2013
Deșuri biodegradabile	Reducerea cantității de deșuri biodegradabile depozitate	Reducerea cantității de deșuri biodegradabile municipale depozitate la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995	2016
Deșuri din construcții și demolări	Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării	Colectarea separată a deșeurilor pe deșuri periculoase și deșuri nepericuloase	permanent

Domeniul/ Activitatea	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
	impactului asupra mediului și sănătății umane	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
Nămoluri de la stațiile de epurare orașenești	Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	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
Deșuri de echipamente electrice și electronice	Colectare separată, reutilizare, reciclare și valorificare	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
Vehicule scoase din uz	Reutilizarea și valorificarea componentelor	<ul style="list-style-type: none"> - Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 75% din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980; - Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85% din masa vehiculelor fabricate după 1 ianuarie 1980; - Reutilizarea și reciclarea a 70% din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980; - Reutilizarea și reciclarea a 80% din masa vehiculelor fabricate începând cu 1 ianuarie 1980. 	începând cu 1 ianuarie 2007
Vehicule scoase din uz	Reutilizarea și valorificarea componentelor	Pentru toate vehiculele scoase din uz, reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa vehiculelor. În același timp, reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa vehiculelor	începând cu 1 ianuarie 2015
Deșuri voluminoase	Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării	Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor voluminoase de la populație	începând cu Mai 2007

Domeniul/ Activitatea	Obiective	Obiective subsidiare/Ținte	Termen
	impactului asupra mediului și sănătății umane	Valorificarea potențialului util din material și energetic deșeurile voluminoase	permanent
Deșuri periculoase din deșuri menajere	Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	Implementarea unui sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale	începând cu Mai 2007
		Tratarea în vederea eliminării	permanent
Eliminarea deșeurilor	Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului	Sistarea activității celor 7 depozite neconforme clasa "b" din zona urbană	etapizat până în 2017, conform HG 349/2005
		Închiderea și monitorizarea post închidere a celor 7 depozite neconforme	Corelat cu calendarul de sistare a activității
		Închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală	Până la 16 iulie 2009
		Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate a instalațiilor de eliminare la nivel zonal	Permanent

4. PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE SI ASIMILABILE SI A DEȘEURILOR DE AMBALAJE

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale si asimilabile din comerț, industrie si instituții și deșeurilor de ambalaje sa realizat pentru întreaga perioada de planificare.2006-2015. Pe baza prognozei de generare a deșeurilor sunt cuantificate țintele privind deșeurile biodegradabile municipale și deșeurile de ambalaje.

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții) s-a defalcat pe tipuri de deșeuri, în funcție de proveniență și anume:

- Deșeuri menajere – mediul urban si mediul rural;
- Deșeuri asimilabile din comert, industrie, institutii;
- Deșeuri din gradini si parcuri;
- Deșeuri din pietete;
- Deșeuri stradale;
- Deșeuri menajere generate si necolectate.

Planul județean de Gestionare a Deșeurilor reflectă caracteristicile economiei românești, în special creșterii accelerate a cantităților de produse care pătrund pe piața românească, a creșterii standardului de viata, a cheltuielilor consumatorilor și implicit a cantităților de deșeuri.

4.1 Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor municipale si deșeurilor de ambalaje

4.1.1 Tendinta factorilor relevanti privind gestionarea deseurilor municipale și asimilate din comert, industrie, instalatii

Atât prognoza de generare a deșeurilor menajere colectate, cat si a celor generate și necolectate sa realizat pe medii (urban și rural) și pe baza următorilor indicatori:

- Evoluția populației la nivelul județului;
- Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate;
- Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere.

4.1.1.1. Evoluția populației la nivel județean

Unul din factorii relevanți care influențează cantitatea totală generată de deșuri municipale este evoluția demografică. În ultimii trei ani (2003-2005), numărul populației a fost caracterizat de o tendință descrescătoare datorită ratei mici a natalității și a migrației. Cantitatea generată de deșuri se calculează pe baza numărului de locuitori și a factorilor specifici de producție. În Planul Național de Gestionare a Deșeurilor este prevăzută o scădere a populației cu 0.25% pe an până în anul 2007 și cu 0.2% până în anul 2022. Previzunile făcute de Planul Național de Gestionare a Deșeurilor cu privire la descreșterea populației au fost formulate ținând cont de aderarea României la UE și de implicațiile care pot apărea datorită migrației populației. Planul Național de Gestionare a Deșeurilor previzionează o descreștere anuală a populației de 0.25% până în anul 2007 și apoi de 0.2% până în anul 2022.

În conformitate cu această prevedere, următoarele ipoteze au fost considerate:

- o scădere a populației în zonele urbane dense (peste 50 000 de locuitori) cu 0.58%/an până în anul 2007 și cu 0.57 %/an până în anul 2026;
- o scădere a populației în zonele urbane (sub 50 000 de locuitori) cu 0.25%/an până în anul 2007 și cu 0.23%/an până în anul 2026;
- o creștere a populației în mediul rural cu 0.01%/an până în anul 2007 și cu 0.02%/an până în anul 2026.

Tabel 4.1.1.1 - Prognoza populației, Județul Maramureș – varianta medie

Populația	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Urban	303.119	302.503	301.749	301.146	300.543	299.942	299.342	298.744	298.146	297.550	296.955
Rural	212.491	211.822	211.294	210.871	210.450	210.029	209.609	209.189	208.771	208.354	207.937
Total	515.610	514.326	513.043	512.017	510.993	509.971	508.951	507.933	506.917	505.903	504.892

Sursa: INS & Chestionare statistice la nivelul județului Maramureș

4.1.1.2. Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate

Estimarea evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate s-a realizat pe medii (urban și rural) baza datelor privind situația existentă din anul 2006 și ținând seama de obiectivele care trebuie atinse în anul 2013, conform prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor. Art. 3 alin. (7) prevede ca spațiile de depozitare a deșeurilor din zona rurală trebuie să fie reabilitate până la data de 16 iulie 2009 prin salubritatea zonei și reintroducerea acestora în circuitul natural sau prin închidere. Acest fapt înseamnă că în zona rurală la acea dată trebuie să existe un sistem de colectare a deșeurilor, prin care să se asigure transportul către depozitele autorizate cele mai apropiate. Ținând seama de aceasta, MMGA și ANPM a propus ca țintele referitoare la

gradul de acoperire cu servicii de salubritate în anul 2009 să fie: 100 % în mediul urban și minim 90 % în mediul rural.

Estimările evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate necesare calculului prognozei de generare/colectare a deșeurilor menajere s-au realizat luând în considerare o creștere liniară.

Tabel 4.1.1.2. Estimarea evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate
Gradul de acoperire cu servicii de salubritate(%)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urban	91	93	95	95	100	100	100	100	100
Rural	13	26	70	80	90	92	94	95	96
Total	59	65	85	89	96	97	97	98	98

4.1.1.3. Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere

Prognoza anuală a indicatorului de generare a deșeurilor municipale este determinată, în principal, de schimbările economice (evoluția PIB), schimbările privind consumul de bunuri de larg consum, schimbări în tehnologiile de producție etc. Astfel, stabilirea tendinței acestui indicator este un proces complex, care sa realizat pe baza datelor statistice disponibile și ținând seama de prevederile planului național de gestionare a deșeurilor.

Indicatorul de generare, pentru fiecare tip de deșeurii din categoria deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții are o creștere anuală de 0,8 %. Cantitatea de deșeurii generată depinde în mod direct de dezvoltarea societății. În ceea ce privește indicatorul de generare s-a considerat o creștere anuală de 0,8 %. Indicatorul de generare în anul 2005 în mediul urban a fost de 0,9 kg/locuitor x zi, iar în mediul rural de 0,4 kg/locuitor x zi;

Tabel 4.1.1.3. Evoluția factorilor specifici de producție în județul Maramureș este indicată în tabelul următor:

Indicator de generare deseuri menajere (kg/loc x zi)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Indicator generare mediul urban	0,84	0,91	0,91	0,92	0,93	0,94	0,94	0,95	0,96	0,97	0,97
Indicator generare mediul rural	0,20	0,40	0,41	0,41	0,41	0,42	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43

Prognoza de generare a deseurilor asimilabile din comert, industrie, institutii, a deseurilor din gradini si parcuri, din pietele si a deseurilor stradale

4.1.2 Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor de ambalaje

Ca și în cazul deșeurilor municipale și asimilabile, principalii parametri care pot influența generarea deșeurilor de ambalaje sunt schimbările economice, schimbările privind cererea și natura

bunurilor de larg consum și schimbările în tehnologiile de fabricare a ambalajelor. Astfel, ca și în cazul indicatorului de generare a deșeurilor municipale și variația anuală a cantității de deșeurile de ambalaje este greu de stabilit. *Cantitatea totală de deșeurile de ambalaje generate este cea din anul 2005 din ancheta statistică pe ambalaje.* Stabilirea variației se realizează atât pe baza parametrilor menționați anterior, cât și ținând seama de evoluția indicatorului în perioada de până la momentul elaborării PJGD. *Prognoza de generare a deșeurilor de ambalaje luată în calcul pentru perioada 2005-2013 după cum urmează:*

- o creștere anuală de 7 % pentru perioada 2007-2009;

- o creștere anuală de 5 % pentru perioada 2010-2013;

Crestere anuală a cantității generate (%)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	10	10	7	5	5	5	5	5	5

4.2. Prognoza privind generarea deșeurilor municipale

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale (deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții) s-a realizat defalcăt pe tipuri de deșeurile, în funcție de proveniența (așa cum au fost prezentate datele și în Capitolul 2 – Situația existentă), și anume:

- Deșeurile menajere – mediul urban și mediul rural;
- Deșeurile asimilabile din comerț, industrie, instituții;
- Deșeurile din grădini și parcuri;
- Deșeurile din piețe;
- Deșeurile stradale;
- Deșeurile menajere generate și necolectate.

4.2.1. Prognoza privind generarea deșeurilor menajere

Atât prognoza de generare a deșeurilor menajere colectate, cât și a celor generate și necolectate se realizează pe medii (urban și rural) și pe baza următorilor indicatori:

Evoluția populației la nivelul județului;

Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate;

Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor menajere.

Pentru calculul cantităților de deșeurile menajere s-a utilizat un factor de producție de 365:365, iar pentru deșeurile stradale și asimilabile un factor de 300:365. Pentru calculul volumului de deșeurile s-au folosit următoarele greutatea specifice: deșeurile menajere - 350 kg/m³, deșeurile stradale – 1050 kg/m³, deșeurile asimilabile – 400 kg/m³.

În tabele prezentate mai jos sunt indicate cantitățile de deșeurile generate în județul Maramureș.

Cantitate de deșeurile (tone)

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.	Deseuri municipale (deseuri menajere si asimilabile din comert, industrie, institutii, din care:	300 702	242 332	243 940	245 625	247 323	249 032	250 753	252 486	254 232
1.1	Deseuri menajere (colectate in amestec si separat)	154 640	101 261	117 622	121 479	130 475	131 830	133 208	134 307	135 418
	Urban	140 563	93 156	95 681	96 254	101 926	102 536	103 149	103 767	104 388
	Rural	14 077	8 105	21 941	25 226	28 549	29 294	30 059	30 541	31 031
1.2 + 1.3	Deseuri asimilabile din comert, industrie, institutii (colectate in amestec si separat)	44 400	44 755		45 474	45 838	46 205	46 574	46 947	47 322
1.5	Deseuri din gradini si parcuri	1 710	1724	1 737	1 751	1 765	1 780	1 794	1 808	1 823
1.6	Deseuri din pietre	8 990	9 062	9 134	9 207	9 281	9 355	9 430	9 506	9 582
1.7	Deseuri stradale	55 010	55 450	55 894	56 341	56 792	57 246	57 704	58 165	58 631
1.8	Deseuri menajere generate si necolectate	35 952	30 080	14 439	11 372	3 172	2 617	2 043	1 753	1 456
	Urban	8 962	7 012	5 036	5 066	0	0	0	0	0
	Rural	26 990	23 068	9 403	6 306	3 172	2 617	2 043	1 753	1 456

Tabel: 4.2.1. prgnoză privind generarea deșeurilor

4.2 Prognostica privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale

Definiție deșeurile biodegradabile municipale

Țintele prevăzute în Directiva 1999/31/EC și HG nr. 349/2005 se referă la deșeurile biodegradabile municipale.

Directiva 1999/31/EC și HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor definesc:

- deșeurile municipale ca „deșeurile menajere și alte deșeurile, care, prin natura sau compoziție, sunt similare cu deșeurile menajere”;
- deșeurile biodegradabile ca „deșeurile care suferă descompuneri anaerobe sau aerobe, cum ar fi deșeurile alimentare ori de grădină, hârtia și cartonul”.

Legislația europeană și națională nu definește deșeurile biodegradabile municipale. Totuși, combinând cele două definiții rezultă următoarea definiție: deșeurile biodegradabile municipale înseamnă deșeurile biodegradabile din gospodăria, precum și alte deșeurile biodegradabile, care, prin natură sau compoziție, sunt similare cu deșeurile biodegradabile din gospodăria. Astfel, deșeurile biodegradabile municipale reprezintă fracția biodegradabilă din deșeurile menajere și asimilabile colectate în amestec, precum și fracția biodegradabilă din deșeurile municipale colectate separat, inclusiv deșeurile din parcuri și grădini, piețe, deșeurile stradale și deșeurile voluminoase.

Conform Raportului Agenției Europene de Mediu „Managementul deșeurilor biodegradabile municipale”, 2002, fracția biodegradabilă din deșeurile municipale este reprezentată de: deșeurile alimentare și de grădina, deșeurile de hârtie și carton, textile, lemn, precum și alte deșeurile biodegradabile conținute în deșeurile colectate.

4.3.1 Prognoza generării deșeurilor biodegradabile municipale

Pentru determinarea cantității generate de deșeuri biodegradabile municipale s-au utilizat ponderile prezentate în tabelul de mai jos.

abel 4.3.1.- *Pondere deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale*

		Pondere deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale (%)
1.	Deseuri municipale (deseuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții, din care:	
1.1	Deseuri menajere	
	Urban	69
	deseuri alimentare și de grădina	61
	hartie+carton, lemn, textile	8
	Rural	60
	deseuri alimentare și de grădina	55
	hartie+carton, lemn, textile	5
1.2 + 1.3	Deseuri asimilabile din comerț, industrie, instituții	60
1.5	Deseuri din grădini și parcuri	90
1.6	Deseuri din pietre	80
1.7	Deseuri stradale	44
1.8	Deseuri generate și necolectate	
	Urban	69
	deseuri alimentare și de grădina	61
	hartie+carton, lemn, textile	8
	Rural	60
	deseuri alimentare și de grădina	55
	hartie+carton, lemn, textile	5

Pe baza prognozei de generare a deșeurilor municipale și luând în considerare ponderile de mai sus au fost estimate cantitățile de deșeuri biodegradabile municipale.

Tabel 4.3.2. - Prognoza generării deșeurilor biodegradabile municipale

		Cantitate de deșeuri (tone)								
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.	Total deșeuri biodegradabile din deșeurile municipale, din care:	187 388	147 872	148 834	149 846	150 866	151 893	152 927	153 968	155 016
1.1	Deseuri biodegradabile din deșeurile menajere	105 435	69 140	79 185	81 550	87 458	88 326	89 208	89 923	90 646
	Urban	96 988	64 277	66 020	66 415	70 329	70 750	71 173	71 599	72 027
	deseuri alimentare și de grădina	85 743	56 825	58 365	58 715	62 175	62 547	62 921	63 298	63 676
	hartie+carton, lemn, textile	11 245	7 452	7 654	7 700	8 154	8 203	8 252	8 301	8 351
	Rural	8 446	4 863	13 165	15 135	17 129	17 576	18 035	18 324	18 618
	deseuri alimentare și de grădina	7 742	4 458	12 068	13 874	15 702	16 112	16 532	16 797	17 067
	hartie+carton, lemn, textile	704	405	1 097	1 261	1 427	1 465	1 503	1 527	1 552
1.2 + 1.3	Deseuri biodegradabile din deșeurile asimilabile din comerț, industrie, instituții	26 640	26 853	27 068	27 284	27 503	27 723	27 945	28 168	28 393
1.5	Deseuri biodegradabile din deșeurile din grădini și parcuri	1 539	1 551	1 564	1 576	1 589	1 602	1 614	1 627	1 640

1.6	Deseuri biodegradabile din deseurile din pietre	7 192	7 250	7 308	7 366	7 425	7 484	7 544	7 605	7 665
1.7	Deseuri biodegradabile din deseurile stradale	24 204	24 398	24 593	24 790	24 988	25 188	25 390	25 593	25 798
1.8	Deseurile biodegradabile din deseurile menajere generate si necolectate	22 378	18 679	9 117	7 279	1 903	1 570	1 226	1 052	874
	Urban	6 184	4 838	3 475	3 496	0	0	0	0	0
	deseuri alimentare si de gradina	5 467	4 277	3 072	3 090	0	0	0	0	0
	hartie+carton, lemn, textile	717	561	403	405	0	0	0	0	0
	Rural	16 194	13 841	5 642	3 784	1 903	1 570	1 226	1 052	874
	deseuri alimentare si de gradina	14 845	12 688	5 172	3 469	1 745	1 439	1 124	964	801
	hartie+carton, lemn, textile	1 350	1 153	470	315	159	131	102	88	73

4.4 Prognoza Privind Generarea Deșeurilor de Ambalaje

Prognoza generării deșeurilor de ambalaje s-a realizat considerând o creștere anuală de 10% pentru perioada 2003-2006 și de 7 % pentru perioada 2007-2009 și de 5 % pentru 2010-2015. Acești indicatori de creștere au fost stabiliți împreună cu reprezentanții MMGA, ANPM și ARAM pe baza creșterii indicatorilor de comerț cu amănuntul și a raportărilor privind ambalajele și deșeurilor de ambalaje.

Tabel 4.4.1. Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje

		Crestere10%/an	Crestere7%/an			Crestere5%/an			
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Maramures	25.953	34.973	36722	38558	40485	42510	42510	42510	42510
Regiunea 6	185026,88	230917	247081	264377	282883	297028	311879	327473	343847

4.4.1. Ponderea deșeurilor de ambalaje in functie de sursa de generare

Deșeurile de ambalaje (cod 15.01 din Lista europeana a deșeurilor) pot proveni atât de la populație, regăsindu-se în deșeurile menajere, precum și din activitățile industriale, comerciale și de la instituții.

Conform datelor din baza de date privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și a datelor statistice ale țărilor europene cu o dezvoltare economică mai apropiată de cea a României, la nivelul anului 2006 s-a estimat ca 60 % din cantitatea de deșeuri de ambalaje provine de la populație și 40 % de la industrie, comerț și instituții.

4.4.2. Structura deșeurilor de ambalaje

Determinarea cantităților pe tip de material a deșeurilor de ambalaje generate s-a realizat:

- o pentru perioada 2005-2013 s-a estimat structura pe tip de material a ambalajelor introduse pe piața, respectiv a deșeurilor de ambalaje generate pe baza datelor din baza de date ANPM. Structura estimată este următoarea:

- Hârtie si carton 26,50 %;
- Plastic 30,0 %;
- Sticlă 20,00 %;
- Metale 11,75 %;
- Lemn 11,75 %.

4.4.3.Prognoza privind cantitatea totala de deșeuri de ambalaje generate

Prognoza privind cantitatea totala de deșeuri de ambalaje generate s-a calculat în funcție de *creșterea anuală a cantității generate de deșeuri de ambalaje A (%)* de:

- 10% pentru 2006;
- 7 % pentru 2007-2009;
- 5 % pentru 2010-2013

Conform datelor din baza de date privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și a datelor statistice ale țărilor europene cu o dezvoltare economică mai apropiată de cea a României, 60 % din cantitatea de deșeuri de ambalaje provine de la populație și 40 % de la industrie, comerț și instituții. Cunoscând ponderea materialelor de deșeuri de ambalaje în total deșeuri menajere și industrie, comerț, instituții se determină cantitatea de deșeuri de ambalaje.

Tabel 4.4.3.1. Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje pe tip de material

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	32 685	34 973	36 722	38 558	40 485	42 510	42 510	42 510	42 510
Hartie si carton	8 662	9 268	9 731	10 218	10 729	11 265	11 265	11 265	11 265
Plastic	9 805	10 492	11 016	11 567	12 146	12 753	12 753	12 753	12 753
Sticla	6 537	6 995	7 344	7 712	8 097	8 502	8 502	8 502	8 502
Metale	3 840	4 109	4 315	4 531	4 757	4 995	4 995	4 995	4 995
Lemn	3,840	4 109	4 315	4 531	4 757	4 995	4 995	4 995	4 995

Tabel: 4.4.3.1. Prognoza privind cantitatea de deseuri de ambalaje generate de la populatie

Populatie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	Total	19 611	20 984	22 033	23 135	24 291	25 506	25 506	25 506
Hartie si carton	4 334	4 637	4 869	5 113	5 368	5 637	5 637	5 637	5 637
Plastic	9 515	10 181	10 690	11 225	11 786	12 375	12 375	12 375	12 375
Sticla	4 018	4 300	4 515	4 740	4 977	5 226	5 226	5 226	5 226
Metale	1 743	1 865	1 959	2 057	2 159	2 267	2 267	2 267	2 267
Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 4.4.3.2. Prognoza privind cantitatea de deșeuri de ambalaje generata din industrie, comerț și instituții

Industrie, comert, institutii	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013

Total	13 074	13 989	14 689	15 423	16 194	17 004	17 004	17 004	17 004
Hartie si carton	4 327	4 630	4 862	5 105	5 360	5 628	5 628	5 628	5 628
Plastic	290	311	326	342	360	377	377	377	377
Sticla	2 519	2 695	2 830	2 971	3 120	3 276	3 276	3 276	3 276
Metale	2 097	2 244	2 356	2 474	2 598	2 727	2 727	2 727	2 727
Lemn	3 840	4 109	4 315	4 531	4 757	4 995	4 995	4 995	4 995

Tabel 4.4.3.3. Cuantificare ținte deseuri de ambalaje

		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hartie si carton		4 986	5 420	6 131	6 437	6 759	6 759	6 759	6 759
Plastic		839	1 102	1 272	1 457	1 785	2 040	2 296	2 869
Sticla		1 469	1 616	2 468	3 077	3 741	4 081	4 591	5 101
Metale		1 553	1 691	2 265	2 379	2 497	2 497	2 497	2 497
Lemn		164	216	317	428	599	749	749	749
Total reciclare		9 093	10 282	12 724	15 384	17 854	19 554	21 255	23 380
Total valorificare		11 191	12 485	15 423	18 218	20 405	22 530	24 231	25 506

4.5 Cuantificarea țintelor privind deșeurile biodegradabile municipale și deșeurile de ambalaje

4.5.1. Cuantificarea țintelor privind deșeurile biodegradabile municipale

Directiva 1999/31/EC și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor prevăd următoarele ținte privind deșeurile biodegradabile municipale:

- 16 iulie 2010 - Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 75 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995;
- 16 iulie 2013 - Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 50 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995
- 16 iulie 2016 - Cantitatea depozitată trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995

Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor prevede ca statele membre care în anul 1995 ori un an anterior pentru care există date standardizate EUROSTAT au depozitat mai mult de 80 % din cantitatea

colectată de deșuri municipale pot amâna atingerea țintelor prevăzute la paragrafele (a), (b) și (c) cu o perioadă care nu trebuie să depășească patru ani.

În Planul de implementare pentru Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor se menționează că România nu solicită perioadă de tranziție pentru îndeplinirea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile municipale depozitate. Pentru îndeplinirea țintelor prevăzute la art. 5(2) lit.a și b din Directiva, România va aplica prevederile par. 3 al art. 5(2) privind posibilitatea amânării realizării țintelor prin acordarea unor perioade de grație de 4 ani, până la 16 iulie 2010 și respectiv până la 16 iulie 2013. Cea de-a treia țintă va fi atinsă la termenul prevăzut în Directiva, respectiv 16 iulie 2016.

Conform Planului de implementare a directivei privind depozitarea deșeurilor cantitatea totală de deșuri biodegradabile generată în România în anul **1995** a fost de 4,8 milioane tone, din care **610.182 tone** în Regiunea 6 Nord-Vest și 113.749 tone în jud. Maramureș.

În tabelul de mai jos se prezintă cantitățile de deșuri biodegradabile municipale ce trebuie reduse la depozitare în anii 2010, 2013, conform celor prezentate anterior.

Tabel 4.5.1. Cuantificarea țintelor privind deșeurile biodegradabile municipale

	2010	2013
Cantitate de deseuri biodegradabile municipale generate (tone)	153 968	
Cantitate maxima de deseuri biodegradabile municipale ce pot fi depozitate (tone)	85 310	56 873
Cantitate de deseuri biodegradabile municipale ce trebuie redusa de la depozitare (tone)	64 592	96 104

4.5.2. Cuantificarea țintelor privind deseurile de ambalaje

Cuantificarea țintelor privind deșeurile de ambalaj

România a obținut derogare de la prevederile articolului 6 alin. (1) al Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, amendată prin Directiva 2004/12/EC. În tabelul de mai jos sunt prezentate obiectivele privind reciclarea și valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie, conform tratatului de aderare a României. Pentru obiectivele de reciclare referitoare la hârtie și carton și metale, România nu a cerut perioada de derogare. Țintele privind deșeurile de ambalaje se raportează la cantitatea totală de deșuri de ambalaje generate în anul respectiv.

Tabel 4.5.2. Ținte de reciclare/valorificare privind deșeurile de ambalaje

	Ținte de reciclare/valorificare (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hârtie și carton	53.8	55.7	60	60	60	60	60	60
Plastic	8	10	11	12	14	16	18	22,5
Sticlă	21	22	32	38	44	48	54	60
Metale	37.8	39.2	50	50	50	50	50	50

Lemn	4	5	7	9	12	15	15	15
Total reciclare	26	28	33	38	42	46	50	55
Total valorificare	32	34	40	45	48	53	57	60

Sursa: Tratatul de aderare al României

Pe baza cantităților de deșuri de ambalaje pe tip de material prognozate a se genera se cuantifică țintele de reciclare și valorificare. Conform acestor estimări, în anul 2009 trebuie valorificată o cantitate totală de circa 18.218 t deșuri de ambalaje (circa 45 %) din care trebuie reciclată o cantitate minimă de circa 15.384 t, în anul 2011 o cantitate de circa 22.530 t deșuri de ambalaje trebuie valorificată (peste 50 %), din care circa 19.554 t trebuie reciclată, iar în anul 2013 cantitatea totală care trebuie valorificată este de minim 35.506 t (circa 60 %), din care minim 23.380 t trebuie reciclate.

	Cantitate de deseuri de ambalaje (tone)										
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hartie si carton	3.768	4.209	4.617	4.986	5.420	6.131	6.437	6.759	6.759	6.759	6.759
Plastic	323	550	686	839	1.102	1.272	1.457	1.785	2.040	2.296	2.869
Sticla	731	971	1.216	1.469	1.616	2.468	3.077	3.741	4.081	4.591	5.101
Metale	1.073	1.192	1.371	1.553	1.691	2.265	2.379	2.497	2.497	2.497	2.497
Lemn	0	0	65	164	216	317	428	599	749	749	749
Total reciclare	5.995	7.026	8.073	9.093	10.282	12.724	15.384	17.854	19.554	21.255	23.380
Total valorificare	5.995	7.637	9.805	11.191	12.485	15.423	18.218	20.405	22.530	24.231	25.506

5. FLUXURI SPECIFICE DE DEȘEURI

5.1. Deșeuri periculoase din deșeuri municipale

În prezent, deșeurile periculoase, ca parte din deșeurile menajere și deșeuri asimilabile deșeurilor menajere, nu sunt colectate separat. Aceste deșeuri pot îngreuna procesul de descompunere în depozitele de deșeuri, precum și tratarea levigatului și, în final, pot polua apa freatică.

În tabelul de mai jos se prezintă tipurile de deșeuri periculoase din deșeurile municipale și codul aferent, conform Listei europene a deșeurilor

Tabel 0-1 Tipuri de deșeuri municipale periculoase

Cod deseu	Tip deseu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Fotochimice
20 01 19*	Pesticide
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri care conțin mercur
20 01 23*	Echipamente scoase din funcțiune, care conțin clorofluorcarburi
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseluri, cerneluri, adezivi, și rășini care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți care conțin 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
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23 conținând componente periculoase
20 01 37*	Lemn conținând substanțe periculoase

5.1.1. Colectarea deșeurilor municipale periculoase

În prezent, la nivelul județului nu se realizează colectarea separată a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere, prin urmare nu se cunoaște cantitatea generată. Estimarea cantității generate s-a realizat pe baza de indicatori statistici de generare din alte țări europene, și anume:

- 2,5 kg/ persoana x an în mediul urban;
- 1,5 kg/persoana x an în mediul rural.

Există mai multe opțiuni pentru colectarea deșeurilor periculoase de la gospodării. Aceasta poate fi organizată prin colectarea mobilă, cu ajutorul unor mașini speciale, care vor circula conform unui program stabilit sau prin intermediul unor puncte de colectare sau prin sisteme de returnare, organizate de distribuitori sau producători. Condiția pentru toate sistemele o constituie existența instalațiilor de tratare și eliminare. În tabelul următor sunt prezentate principalele opțiuni de colectare.

Principalele opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase produse în gospodării

OPȚIUNE	COMENTARIU	ESTIMARE
1) Colectare prin unitățile mobile	<p>Acest sistem este des întâlnit pentru că este foarte bine acceptat de locuitori. La fiecare aproximativ trei luni, un vehicul special pentru colectarea deșeurilor periculoase vine la un punct de colectare bine stabilit sau într-un loc special, unde, în aproximativ 2 sau 3 ore, va colecta deșeurile periculoase aduse de locuitorii care stau în apropiere.</p> <p>De obicei, la un punct de colectare sunt conectate aproximativ 4.000 până la 5.000 de persoane. Mașina de colectare poate servi până la 700.000 de persoane, cu o frecvență de colectare de 3 luni. Colectarea deșeurilor periculoase este gratuită pentru clienți, dacă întreaga cantitate predată nu depășește 20 kg/predare. Costurile pentru acest sistem sunt incluse în taxa pentru colectarea deșeurilor cotidiene.</p> <p>Sistemul necesită un personal foarte bine pregătit pentru a asigura colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeurile periculoase</p> <p>Se estimează că prin intermediul acestui sistem se vor colecta aproximativ 35-40% din deșeurile periculoase provenite din gospodării.</p>	Colectarea deșeurilor periculoase provenite din gospodării prin unitățile mobile

OPȚIUNE	COMENTARIU	ESTIMARE
2) Colectare directă de la gospodărie	Deșeurile periculoase sunt colectate de la gospodărie după ce s-a stabilit o dată prin telefon. Pentru cantitățile mici de deșeurii periculoase predate de o singură gospodărie, opțiunea este foarte costisitoare Pentru că această opțiune nu este foarte întâlnită, nu sunt disponibile date privind procentul de colectare.	Această opțiune nu este recomandată datorită costurilor prea mari.
3) Punctele de colectare a deșeurilor periculoase	Punctele oficiale de colectare a materialelor reciclabile pot fi extinse și pentru colectarea deșeurilor periculoase din gospodărie și din sectorul comercial. Un avantaj al sistemului îl constituie durata permanentă de funcționare. Comparativ cu cantitățile mici de deșeurii periculoase din gospodărie, care de obicei, sunt aduse la aceste puncte de colectare, costurile privind personalul sunt mari. Însă, este nevoie de personal calificat pentru clasificarea și pre-sortarea deșeurilor periculoase. Din acest motiv, numărul punctelor de colectare, care sunt pregătite să primească deșeurii periculoase de la gospodărie, ar trebui limitate și poziționate atent, în raport cu structura așezărilor.	Se recomandă una sau două locații în municipii și unul în fiecare oraș în combinație cu depozitele de deșeurii. Pot fi colectate toate tipurile de deșeurii periculoase.
4) Containere pentru colectarea pe categorii a deșeurilor periculoase	Instalarea containerelor pentru colectarea deșeurilor periculoase pe categorii, în spații nesupravegheate este riscantă. Din experiența acumulată până acum, containerele de colectare nesupravegheate pentru uleiuri uzate, medicamente expirate, baterii și baterii de mașină, nu au avut succes în Europa Centrală. Vandalismul și folosirea neadecvată au fost cauzele principale pentru aceasta. Din acest motiv containerele de colectare trebuie să fie protejate. Acest lucru se poate realiza prin amplasarea lor la magazinele care comercializează aceste produse, companii specializate (vezi opțiunea 5) sau la punctele de colectare (vezi opțiunea 3).	Aceasta reprezintă o soluție numai în combinație cu opțiunile 3 sau 5.
5) Colectarea prin magazine sau companii specializate	Acest sistem funcționează foarte bine pentru colectarea bateriilor de mașină folosite și a uleiurilor uzate, în colaborare cu magazinele care sunt răspunzătoare pentru colectarea acestor articole. După testarea mai multor variante în mai multe țări, este aprobată colectarea bateriilor și a uleiurilor uzate de către ateliere și magazine specializate.	Aceasta reprezintă o soluție recomandată pentru colectarea medicamentelor expirate, a uleiurilor uzate, a bateriilor de mașină și a bateriilor.

Toate componentele organice trebuie incinerate la temperaturi mari. Componentele minerale trebuie demobilizate, ceea ce înseamnă încorporarea într-o mixtură de ciment. Acestea vor fi eliminate sub formă de blocuri de ciment.

Baterii, acumulatori și uleiuri uzate

Componentele principale ale bateriilor sunt alcalii de magneziu și zinc-carbon. Aceste baterii conțin o cantitate mare de mercur, care duc la costuri ridicate fiind reciclate în instalațiile de topire a metalelor neferoase.

Se recomandă organizarea activității de returnare a bateriilor de către sectorul comercial. De asemenea, trebuie susținute activitățile de reducere a conținutului de mercur. Colectarea bateriilor auto se realizează în principal prin sistemul depozit.

Uleiurile uzate sunt colectate prin intermediul atelierelor și a stațiilor de carburanți.

Medicamente expirate

Medicamentele care au depășit termenul de garanție nu sunt cu mult mai periculoase decât cele încă în termen. Din acest motiv medicamentele expirate ar trebui colectate de farmacii, ceea ce reprezintă o practică obișnuită la nivel european.

Medicamentele expirate pot fi eliminate prin incinerare/co-incinerare sau prin depozitare în depozitele de deșeuri periculoase.

Estimări privind cantitatea generată de deșeuri periculoase din deșeurile menajere

Estimarea privind cantitățile specifice de deșeuri menajere periculoase se bazează indicatori statistici din țările europene. Astfel, se estimează că în zonele urbane rata de generare este de 2.5 kg/persoană x an, iar pentru mediul rural de aproximativ 1.5 kg/persoană x an.

Tabel 5.1. Estimarea cantităților de deșeuri menajere periculoase generate

	Numărul populației	Indicator de generare (kg/locuitor x an)	Cantitate totală generată de deșeuri (tone)
Urban	301 749	2.5	754
Rural	211 294	1.5	316
Total județ		-	1 071

La început, eficiența de colectare separată a deșeurilor periculoase va fi destul de scăzută și va crește doar prin educație continuă.

Eliminarea deșeurilor periculoase trebuie să se realizeze numai în instalații autorizate.

În prezent, la nivelul regiunii de Nord Vest există un incinerator de deșeuri în Cluj Napoca, aparținând S.C. IF Tehnogie S.R.L.. Tipurile de deșeuri care pot fi incinerate conform autorizației de mediu nr. 12/26.01.2005 sunt: deșeurile medicale și alte tipuri de deșeuri (toate codurile de deșeuri cu excepția 20 01 25; 20 01 26*, 05; 12; 19; 07 și 08). Capacitatea incineratorului este de 550 kg/oră, 5,5 t/zi. De asemenea, se pregătește proiectul Sistem Integrat de Gestionare a Deșeurilor Menajere în Județul Maramureș, care vizează construcția a 9 centre de colectare a deșeurilor voluminoase, DEE și a deșeurilor periculoase provenite din gospodăria. Anul estimat funcționarea centrelor este 2012.

5.2 Deșeuri din echipamente electrice și electronice



Tipurile de deșuri de echipamente electrice și electronice:

Cod deșeu (conform HG nr. 856/2002)	Tip deșeu
20 01 21*	tuburi fluorescente și alte deșuri cu conținut de mercur
20 01 23*	echipamente abandonate cu conținut de CFC (clorofluorocarburi)
20 01 35*	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componenți periculoși
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35

Cantitatea de DEEE ce trebuie colectată începând cu 2006 a fost stabilită, pentru statele membre, la 4 kg/locuitor și an. Având în vedere imposibilitatea atingerii acesteia, România a solicitat o perioadă de tranziție de 2 ani. Situația României nu este singulară, toate statele din Europa Centrală și de Est, precum și statele baltice care au aderat în 2004 au solicitat și obținut derogări temporare pentru aceeași perioadă. Motivele solicitărilor sunt legate în mod special de gradul mai scăzut de dotare cu echipamente electrice și electronice al populației decât în vechile state membre, durata mai mare de utilizare a acestora din cauza nivelului veniturilor precum și faptul că populația care locuiește în zonele rurale are o pondere mai mare, ceea ce înseamnă dificultăți în crearea unei infrastructuri de colectare.

România a stabilit în anul 2004 prin planul de implementare obiective de colectare intermediare de 2 kg /locuitor pentru 2006, respectiv 3 kg/locuitor pentru 2007. Aceste obiective s-au bazat pe informațiile existente la acea dată privind cantitățile de echipamente puse pe piață, precum și pe prezumția ca acestea vor fi utilizate cât durată medie de viață indicată de producător.

În conformitate cu prevederile HG 448/2005, până la 31 decembrie 2006 s-au înființat puncte de colectare în orașele cu peste 20 000. S-a considerat că punctele de colectare astfel înființate vor prelua, proporțional, și DEEE provenind din localitățile învecinate care au sub 20.000 de locuitori.

Tabel 5.2.1. Puncte de colectarea a DEEE (an 2007)

Amplasament/punct de colectare (date de identificare)	Punct județean/oras peste 100 000 de locuitori/oras peste 20 000 de locuitori	Societate care administreaza punctul de colectare stabilit	Autorizare	Categoriile de DEEE colectate, conform anexei 1B din HG nr.448/2005
Sighetu Marmatiei, str Teplita, CF 543, nr Topo 3342	Punct județean	Primaria Municipiului Sighetu Marmatiei	Declarat punct de colectare județean prin HCL nr.62/31.07.2007	Toate categoriile
Baia Mare, str Margeanului , nr.2	oraș peste 100.000 de locuitori	SC ONEDIN SRL	07-27/29.01.2007 val 5 ani	Toate categoriile
Baia Mare, str B-dul Bucuresti, nr.51	oraș peste 100.000 de locuitori	SC REMAT MARAMURES SA	04-370/01.06.2004 rev. In 26.09.2005 val. 5 ani	Toate categoriile
Baia Mare, str Electrolizei, nr.1	oraș peste 100.000 de locuitori	SC AMI SA	06-198/27.09.2006 val. 5 ani	Toate categoriile
Borsa, str Lazuci	oraș peste 20.000 de locuitori	SC HERODOT SRL	06-204/27.09.2006 val 5 ani.	1,2,3,4,5,6,7

Surse date : Agentia pentru Protectia Mediului Baia Mare

În ceea ce privește tratarea DEEE la nivelul județului MARAMURES există o instalație de tratare, aparținând societății SC EPICENTRUM SRL, Baia Mare, str Hollosi Simon, nr.51, punct de lucru Baia Sprie, str George Cosbuc, (Putul 4), având autorizație pentru colectarea și tratarea DEEE-urilor, nr.06-9/23.01.2006 rev. In data de 06.02.2008.

Cantitatea colectată la nivelul anului 2006, de societățile care administrează punctele de colectare din Baia Mare, Sighetu Marmatiei și Borsa a fost de 54.989 tone DEEE, iar rețeaua de supermarketuri de pe raza județului Maramures 6.42 tone DEEE-uri

Cantitatea colectată la nivelul anului 2007, de societățile care administrează punctele de colectare din Baia Mare, Sighetu Marmatiei și Borsa a fost de 76.948 tone DEEE, aici intrând și rețeaua de supermarketuri de pe raza județului Maramures. Din totalul de 76.948 tone DEEE –uri colectate în anul 2007 o cantitate de 42.2 tone a fost colectată în cadrul campaniei naționale din data de 03.11.2007.



DEEE-uri Baia Mare



DEEE-uri Sighetu Marmăției



DEEE-uri Sighetu Marmăției



DEEE –uri Borșa

Repartitia DEEE –uri colectate in judetul Maramures la nivelul anului 2006

Categoria	Bucati	Cantitate (tone)
D 3.2 a	1065	15.989
D 4.b	1110	11.1
D.1.e	228	9.15
D.2.a	20	0.1
D 3.2.e	4	0.2
D.3.2. f	5	0.1
D.3.2.g	7	0.05
D.1 c	42	2.5
D.1 a	316	15.8

Tratarea DEEE se va face in instalatiile din judetul Maramures, in prezent functioneaza la nielul judetului o instalatie care este prezentata in tabelul centralizator

Instalatii de tratare DEEE (la nivelul anului 2007)

Denumire instalatie/	Descrierea activitatii	Date identificare operator instalatie	Capacitate proiectata (tone/an)	Tip deseuri tratete conform anexei 1B din
----------------------	------------------------	---------------------------------------	---------------------------------	---

localizare				HG nr.448/2005
SC EPICENTRUM SRL, Baia Mare		str Hollosi Simon, nr.51		

Cantitățile de DEEE ce vor fi colectate în județ și costurile operationale de gestionare a acestora pentru perioada 2007 – 2013

Pentru a determina cantitatea colectabilă de DEEE din categoria 1, se poate considera o durată medie de utilizare a acestor echipamente de 15 ani. Aceasta a fost stabilită ținând cont de evaluarea efectuată de CECED (Bruxelles) la nivel european, pentru mai multe mărci de electrocasnice mari, din care a rezultat ca durată medie de utilizare, în statele membre UE, a echipamentelor din această categorie este de 13 ani. Este rezonabil, poate chiar optimist să se presupună că această durată este doar cu 2 ani mai mare în România. Acest lucru înseamnă că echipamentele puse pe piață în 1991 vor fi colectate în 2006, cele puse pe piață în 1992 în 2007, etc.

5.1.2. Obligații ale participanților la procesul de gestionare a DEEE

Persoanele fizice și juridice au obligația de a nu arunca deșeurile de echipamente electrice și electronice alături de deșeurile menajere și de a le preda distribuitorilor în cazul achiziționării unui produs de același tip (schimb 1 la 1) sau de a preda DEEE către punctele de colectare organizate de autoritățile locale (cf. prevederilor HG 448/2005, art. 5 alin. 2) și alin. 6))

Autoritățile locale au obligația de a efectua colectarea DEEE din gospodării (cf. HG 448/2005 art. 5 alin. 1)) și de a organiza și opera punctele municipale de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (cf. OUG 61/2006, punctul 35, litera f)). Spațiile în care aceste deșeuri vor fi colectate vor fi parte a proiectului Sistem integrat de gestionare a deșeurilor menajere în județul Maramureș, în cadrul acestui proiect se vor construi 9 centre de colectare unde se vor colecta și DEEE. Conform prevederilor HG 448/2005, art. 5, alin. 3), în județul Maramureș trebuie să avem cel puțin 4 puncte de colectare, din care:

- 1 punct județean în municipiul Baia Mare
- 2 puncte în orașele cu peste 20000 de locuitori Sighetul Marmației, Borșa

Preluarea DEEE colectate la punctele de colectare precum și valorificarea lor trebuie asigurată de către producători, conform prevederilor art. 5 alin. 12 al HG 448/2005. Rata de valorificare a DEEE colectate va fi, conform art. 7 al HG 448/2005, de :

- 100% din ținta prevăzută la art. 7 alin. 2 al Directivei 2002/96/CE pentru DEEE colectate în 2008.

Producătorii au posibilitatea să își îndeplinească obligațiile individual sau prin transferarea responsabilității către organizații colective, autorizate conform OM 1225/2005. Producătorii au responsabilitatea finanțării operațiunilor de preluare de la punctele de colectare, tratare și de valorificare a

DEEE provenite din gospodăriile populației conform obligațiilor prevăzute de art. 8 alin. 1 al HG 448/2005. Aceste responsabilități se aplică:

- proporțional cu cota de piață, pentru echipamentele puse pe piață până la 1 ianuarie 2007- așa zisele " deșeuri istorice" (cf. prevederilor art. 8 alin.5 al HG 448/2005);
- numai pentru propriile echipamente puse pe piață după această dată (cf. prevederilor art. 8 alin.5 al HG 448/2005):

Producătorii care nu participă la un sistem colectiv, vor trebui să depună, începând cu 1 ianuarie 2007, o garanție care să poată asigura reciclarea echipamentelor pe care le-au pus pe piață după această dată, în cazul în care își încetează activitatea (faliment, lichidare,etc.).

Organizațiile colective sunt responsabile de preluarea DEEE de la punctele de colectare înființate de autorități, proporțional cu răspunderea producătorilor afiliați. În funcție de posibilitățile de reciclare, se vor desfășura următoarele operațiuni:

- transport direct către reciclatorii din România (posibil în special pentru electrocasnicele mari, în situația în care sunt bine separate la punctul de colectare);
- transport către un centru de sortare și stocare temporară unde DEEE vor fi sortate pe categorii de echipamente în funcție de posibilitățile de reciclare. Deșeurile care se pot recicla în România vor fi transportate către reciclatori; cele care vor trebui exportate pentru reciclare vor fi stocate temporar până când vor exista cantități suficiente care să justifice operațiunea de export.
- export pentru reciclare.

În cazul DEEE altele decât cele provenind de la gospodăriile particulare, costurile de gestionare vor fi suportate de către:

- deținători, pentru echipamentele puse pe piață până la 1 ianuarie 2007 (cf. art 9 alin. 2) lit. b) al HG 448/2005);
- producători, pentru DEEE colectate în urma înlocuirii echipamentelor vechi cu echipamente noi (cf. art 9 alin. 2) lit. b) al HG 448/2005) sau pentru echipamentele puse pe piață după 1 ianuarie 2007. Există și posibilitatea ca producătorii și utilizatorii alții decât gospodăriile particulare să încheie acorduri care să stabilească alte metode de finanțare (cf. art 9 alin. 3) al HG 448/2005).

5.3. VEHICULE SCOASE DIN UZ

Măsurile de prevenire a producerii de deșeuri provenite de la vehiculele scoase din uz, precum și reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare a vehiculelor scoase din uz și a componentelor acestora, în vederea reducerii cantității de deșeuri destinate eliminării, au fost reglementate prin HG.2406/2004 modificată și completată prin HG.1313/2006. Prevederile actelor normative privind gestionarea vehiculelor scoase din uz

stabilesc măsuri pentru îmbunătățirea, din punct de vedere al protecției mediului, a activităților agenților economici direct implicați în tratarea vehiculelor scoase din uz.

Tabel 5.3.1. Punctele de colectare și/sau tratare la nivelul anului 2006 -2007, sunt prezentate în tabel

Date de identificare operator economic autorizat	Localizare	Activitate desfășurată
SC REMAT MARAMURES SA	Baia Mare, str B-dul Bucuresti, nr.51	Colectare/tratare
SC CORESERV SRL	Baia Mare, str 8 Martie, nr.38	Colectare/tratare
SC REMATINVEST SRL, punct de lucru Baia Mare	Baia Mare, str Margeanului, nr.5	Colectare
SC REMBIS GROUP SRL	Targu Lapus, str Piata Eroilor, nr.317	Colectare

Sursa de date: APM Maramures

Există la nivelul Regiunii 6 N-V, o instalație de tip Schredder, cu echipament de decontaminare a VSU și instalație de sortare a materialelor neferoase rezultate, instalat în județul Cluj, aparținând societății S.C. Remat Invest S.R.L.

Denumire instalație/l ocalizare	Date de identificare operator economic autorizat	Descrierea activității
Instalație de tip Schredder	S.C. Remat Invest S.R.L. Cluj Napoca	Cu ajutorul instalatiei de decontaminare, din autovehiculul care urmeaza sa fie macinat,se extrage combustibilul, uleiurile, lichidul de frana, antigelul, solutia pentru spalarea parbrizului si acumulatorii. Prin decontaminare, vehiculul scos din uz este transformat in deseu “verde”. Urmeaza indepartarea unor piese: bordul, scaunele, anvelopele, motorul si transmisia. In final, o macara preia “rablele” dintr-o gramada si le introduce in instalatia “shredder”, unde vehiculul, decontaminat de toate lichidele si golit de majoritatea componentelor, este compactat si macinat.

Sursa: APM Maramureș

Din cauza costurilor de transport, vehiculele scoase din uz se tratează prin dezmembrarea elementelor importante și apoi balotarea în vederea exportării materialului feros. În prezent, eliminarea vehiculelor scoase din uz este o activitate economică profitabilă din cauza faptului că se valorifică doar componentele metalice (aproximativ 70% din masa vehiculului), restul fiind eliminate prin depozitare. Instalațiile de dezmembrare și reciclare au în general un nivel tehnic scăzut .

an	Nr. VSU colectate	Nr. VSU tratate	Nr. VSU în stoc
2003	130	85	45
2004	165	103	107
2005	270	176	201

Sursă: APM Maramureș

Pentru anii 2001-2002, APM nu deține date

5.4. Deșuri din construcții și demolări

Tipurile de deșuri din construcții și demolări care fac obiectul PJGD sunt următoarele:

Cod deșeu (conform HG 856/2002)	Tip deșeu
17 01 01	Beton
17 01 02	Cărămizi
17 01 03	Țigle și materiale ceramice
17 01 06*	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle, sau materiale ceramice altele decât cele specificate la 17 01 07
17 02 01	Lemn
17 02 02	Sticlă
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alamă
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 09*	Deșuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10*

Cantități generate

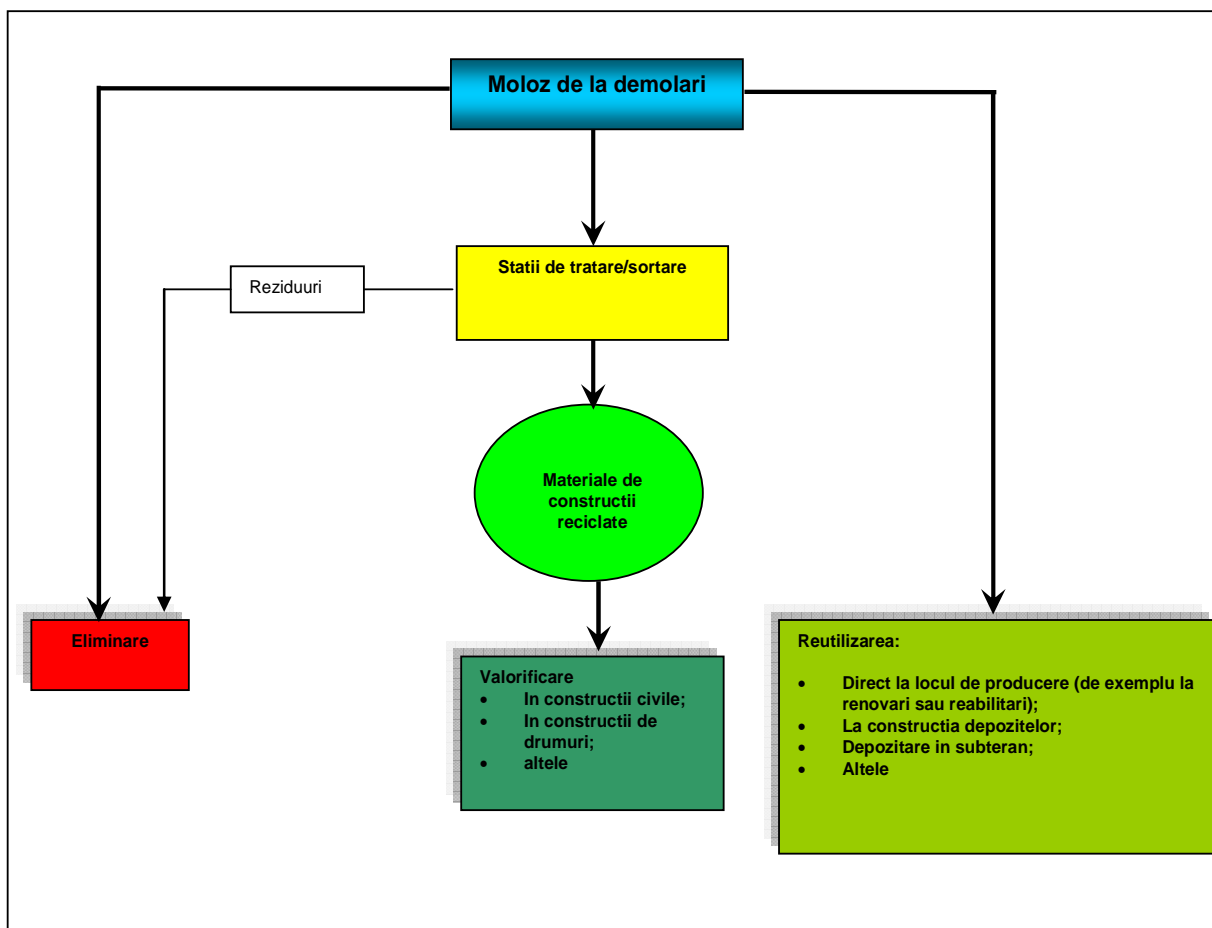
În prezent nu există date relevante privind cantitatea generată de deșuri din construcții și demolări la nivelul județului. Conform datelor statistice la nivel european, indicatorii de generare a deșeurilor din construcții și demolări sunt de ordinul sutelor de kilograme pe locuitor și an.

Prin urmare, prima măsură care se impune este proiectarea și gestionarea unei baze de date pentru deșeurile din construcții și demolări.

Principalele măsuri privind gestionarea acestor tipuri de deșuri sunt următoarele:

- Colectarea separată de la locul de generare, pe tip de material și periculoase și nepericuloase;
- Promovarea reciclării și reutilizării deșeurilor din construcții și demolări;
- Asigurarea de capacități de tratare/sortare a acestora;
- Asigurarea depozitării controlate a deșeurilor ce nu pot fi valorificate, conform reglementărilor în vigoare.

În schema de mai jos se prezintă principalele moduri de gestionare a deșeurilor (în special moloz) rezultate de la demolări.



5. 5. Nămoluri provenite de la epurarea apelor uzate orășenești

• Stațiile de epurare rețin sub formă de nămoluri o mare parte din au dagrozootehnie, sunt alcătuite în general din:

- o fracțiune organică, putrescibilă
- o fracțiune anorganică, minerală

• Pătrunderea unor ape uzate insuficient epurate, conținând substanțe organice, în apele de suprafață, poate provoca scăderea conținutului de oxigen dizolvat, necesar activității piscicole, deranjând întreg ecosistemul acvatic.

• Nămolul depus în platformele naturale de deshidratare, poate afecta calitatea aerului, datorită continuării procesului de fermentare, cu producere de amoniac, metan, hidrogen sulfurat. Aportul de ape uzate industriale poate influența calitatea nămolurilor care pot avea un impact negativ asupra solului și apelor subterane, în zona platformelor de deshidratare și a depozitelor finale.

Ordinul comun cu Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale 344/708/2004 pentru aprobarea Normelor Tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură, transpune în legislația românească cerințele Uniunii Europene, în acest sector de activitate.

Normele tehnice asigură suportul necesar valorificării potențialului agrochimic al nămolurilor de epurare, prevenirea și reducerea efectelor nocive ale acestora asupra solurilor, apelor, vegetației, animalelor și omului, astfel încât să se asigure utilizarea corectă a acestora.

A fost realizat inventarul celor mai importante stații de epurare care funcționează pe teritoriul județului. Baza de date este constituită din 12 agenți economici care dețin stații de epurare orășenești.

În scopul valorificării potențialului agrochimic al nămolurilor de epurare, trebuie efectuate analize chimice atât asupra nămolurilor cât și asupra solurilor unde se dorește aplicarea lor pentru fertilizare, având în vedere compoziția complexă din punct de vedere chimic.

Compoziția complexă din punct de vedere chimic a acestor nămoluri implică realizarea unor serii de analize chimice atât asupra nămolurilor cât și asupra solurilor unde se dorește aplicarea lor pentru fertilizare, în scopul valorificării potențialului agrochimic al nămolurilor de epurare. Utilizarea nămolurilor trebuie să ia în considerare toate aspectele privind prevenirea și reducerea efectelor nocive asupra solurilor, apelor, vegetației și omului.

Tabel 5.5.1. Stații de epurare a apelor menajere din județ

Denumirea stației de epurare	Capacitate proiectată/ capacitate utilizată mc/h	Număr de locuitori deserviți	Producția anuală de nămol umed, t /an	Observații
Stația de epurare Baia Mare	4860 / 1650	111.000	67800	Nămolul rezultat, cu o umiditate de 96-99,2%, este pompat pe iazul de decantare Bozânta
Stația de epurare Vișeu de Sus	252 / 54	2100	4	Există 10 platforme de uscare în suprafață de 1500 mp, unde se depozitează nămolul asigurându-se astfel spațiu de depozitare pentru 15-20 ani
Stația de epurare Sălsig-Gârdani	47 / 1	3300, la momentul inventarului 25 de familii beneficiare	16	
Stația de epurare Ulmeni	38,4			În anul 2006 stația de epurare a fost în probe tehnologice
Serviciul Public de Gospodărie Comunală Seini	4,3 / 3,9	6000	12	
Stația de epurare Borșa	97,2 / 45,0	1550	2,6	
Stația de epurare Baia Borșa – Rotundu Repedea	46 / 15	750	2,1	
Stația de epurare Sighetu Marmației	1080 / 285	21738	6175	
Stație de epurare Cavnic	61,92 / 3,9	1781		În anul 2006 nu s-a generat nămol

Stația de epurare Tg. Lăpuș	75,6 / 21	4600	100	S-a făcut investiție de 150000 lei pentru modernizarea stației și extinderea rețelei de canalizare
Stația de epurare Vitaspria Baia Sprie	54 / 36	4850	235	
Stația de epurare Tâmaia – com Fărcașa	54 / 36	4200	21,6	Pentru stabilizarea nămolului există platformă de stocare de 12 mp

Sursă: APM Maramureș - Informațiile obținute de la primăriile orașelor cu referire la planificarea privind realizarea stațiilor de epurare orășenești

Compoziția complexă din punct de vedere chimic a acestor nămoluri implică realizarea unor serii de analize chimice atât asupra nămolurilor cât și asupra solurilor unde se dorește aplicarea lor pentru fertilizare, în scopul valorificării potențialului agrochimic al nămolurilor de epurare. Utilizarea nămolurilor trebuie să ia în considerare toate aspectele privind prevenirea și reducerea efectelor nocive asupra solurilor, apelor, vegetației și omului.

Tabel 5.5.2. Date tehnice stații de epurare

Denumirea stației de epurare	Capacitate proiectată, Debit mc/h	Capacitate actuală, debit mc/h	Producția anuală de nămol (cantitate de materie uscată), tone /an	Număr de locuitori deserviți	Locuitori echivalenți
Stație de epurare ape uzate urbane Baia Mare	7020	4860	1080	Cca. 111.000	Cca 136.300
S.G.C.L. Vișeu de Sus	252	54	4	2100	16.930
Stația de epurare Sighetu Marmăției	1080	311,44	232	24.285	27.400
Stație de epurare ape uzate orășenești Cavnic	61,92	61,92	In anul 2005 nu s-a generat nămol	1.986	5.400
Stație de epurare mecano-biologică orașul Tg. Lăpuș	68	25,2	5	4.500	
Stație de epurare cu treaptă mecano-biologică Borșa	97,2	45,0	1,5	1.450	
Decantor Imhoff- SC Vitaspria SA Baia Sprie	36	18	24,0	5.400	1.150
S.P.G.C. Seini	Orașul Seini nu deține stație de epurare.				

Sursă : APM Maramureș - Informațiile obținute de la primăriile orașelor cu referire la planificarea privind realizarea stațiilor de epurare orașenești

Denumirea stației de epurare	Capacitate proiectată, Debit mc/h	Producția anuală de nămol (cantitate de materie uscată), tone /an estimată	Număr de locuitori deserviți	Locuitori echivalenți	Tip Proiect/an de punere în funcțiune
Stație de epurare cu treaptă mecano-biologică Borșa	25,2	0,5	750		Construcția stației de epurare – program PHARE 2003-Punere în funcțiune 2007
Stație de epurare mecano-biologică orașul Tg. Lăpuș	35,81	3074 mc/an	8267		Depus pe Ordonanța 7/2006 privind Programul de dezvoltare a infrastructurii din spațiul rurală, punere în funcțiune 2009
Stația de epurare ape uzate urbane Baia Mare	Asistență Tehnică pentru pregătirea proiectului ISPA în sectorul de Mediu - Baia Mare - „Reabilitarea și modernizarea serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare din municipiul Baia Mare” – finalizarea lucrării - aprilie 2009				
Stație de epurare compactă Modulară ELS 4200 – Dragomirești	34,3	54,8	3.200	4.200	2008-2009 proiect depus pentru finanțare la Fondul pentru Mediu
Rețea de canalizare și epurare a apelor uzate menajere în localitatea Ulmeni	Pr. 80,5 Utilizat 6	Pr. 42 Utilizat 7	Pr.6.000 Utilizat 1.000	Pr.6.000 Utilizat 1.000	SC Binova SA Baia Mare - 2006
Reabilitarea, extinderea și modernizarea Stației de epurare a orașului Ulmeni (epurare secundară)					2007
Stație de epurare ape uzate menajere – Șomcuta Mare	84,05	150	7500		Proiect tehnic 2007 (realizarea stației de epurare a început în iunie

					2006)
Stație de epurare ape uzate menajere – Săliștea de Sus	41,67	10 mc/om/an	5970	7110	Unitate Administrativ Teritorială/Proiect depus la ANM în septembrie 2006
Consiliul Local Seini	Are în vedere realizarea unei Stații de epurare, în prezent fiind în faza achiziției terenului și a serviciilor de proiectare SF + PT.				
Primăria Baia Sprie	Pentru orașul Baia Sprie, conform strategiei de gestionare a deșeurilor locale, epurarea apelor uzate se va face la stația de epurare aferentă municipiului Baia Mare. În prezent, la nivelul orașului este în curs de implementare proiectul „Modernizarea și extinderea rețelei de canalizare menajeră a orașului Baia Sprie – RO 0108.03.05.476”, prin acesta realizându-se reabilitarea canalului colector și legătura cu rețeaua de canalizare a municipiului Baia Mare.				

Sursă : APM Maramureș - Informațiile obținute de la primăriile orașelor cu referire la planificarea privind realizarea stațiilor de epurare orășenești

6. EVALUAREA TEHNICILOR POTENTIALE PRIVIND GESTIONAREA DESEURILOR MUNICIPALE NEPERICULOSE

Județul Maramures este beneficiarul proiectului de asistenta tehnica ISPA 2003/RO/16/P/PA/013-06, in cadrul acestui proiect sa elaborat și aprobat în iunie 2006 un Master Plan care este în curs de actualizare. Uramare a analizei situatie actuale concluziile principale ale analizei de ansamblu asupra abordarii și metodologiei utilizate putem sublinia.

Obiectivul proiectului este implementarea sistemului de mangement integrat al deseurilor in Judetul Maramures, care este in concordanta cu obiectivele POS Mediu, si anume:

- cresterea gradului de acces la serviciile publice de salubritate la 100% in zonele urbane si la 90% in zonele rurale;
- reducerea cantitatii de deseuri depozitate;
- cresterea cantitatii de deseuri reciclate si refolosite la aproximativ 27.000 tone pe an;
- reducerea numarului de deseuri neconforme prin inchiderea a 7 depozite urbane neconforme si a aproximativ 86 de depozite din zona rurala;
- imbunatatirea standardelor tehnologice de depozitare in conformitate cu cerintele legale.

Totodata proiectul va:

- intari capacitatea tehnica si manageriala in implementarea si operarea sistemului regional de management al deseurilor solide din Judetul Maramures;
- dezvolta si va realiza o strategie eficienta cu privire la stabilirea si colectarea tarifelor si taxelor;
- duce la cresterea informarii publice a populatiei despre beneficiile rezultate din proiect, colectarea separata a deseurilor si reciclarea acestora.

In zonele urbane din Maramures, sistemul actual de management al deseurilor solide este caracterizat prin metode traditionale de colectare si depozitare a deseurilor. In general, colectarea din casele individuale se realizeaza saptamanal, iar colectarea pentru blocuri de 2 sau 3 ori pe saptamana, tinand cont de capacitatea containerelor. Colectarea din unitatile industriale, comerciale si institutionale (IC&I) se face la cerere sau pe baza specificatiilor contractuale.

In zona urbana acoperirea serviciilor de colectare a deseurilor este de aproape 83%. In Baia Mare, Baia Sprie, serviciile privind deseurile (colectare si transport din gospodarii si unitati IC&I) sunt oferite de SC Drusal SA, o companie privata care se ocupa de asemenea si cu salubritatea stradala. In Sighetu Marmatiei, Viseul de Sus, serviciile privind deseurile sunt oferite de SC Herodot Grup SRL. Celelalte zone urbane au departamente de gestionare publica aflate in proprietate publica. Cele mai multe dintre vehiculele de transport si colectare sunt vechi si intr-o stare precara de functionare. Depozitarea finala a deseurilor are loc la centre de depozitare care nu sunt in conformitate cu reglementarile legale. Pentru zonele urbane exista 7 depozite, unul lângă fiecare oras.

In zonele rurale, activitatile de colectare, transport si recuperare a deseurilor menajere sunt la momentul actual neorganizate. Transportul catre aproximativ 86 de depozite rurale de deseuri se realizeaza individual de catre fiecare producator de deseuri. Doar un numar limitat de asezari rurale (aproximativ 44 % din totalul populatiei din zona rurala) beneficiaza de management organizat al deseurilor, in special cele aflate in imediata vecinatate a centrelor urbane. Deseurile menajere sunt depozitate in depozite de deseuri locale neconforme.

De la aderarea la Uniunea Europeana din 1 ianuarie 2007, Romania trebuie sa adopte noile standarde privind mediul inconjurator. In ceea ce priveste infrastructura managementului deseurilor, sunt prevazute tinte specifice pentru recuperarea si reciclarea deseurilor si masuri corespunzatoare de depozitare a acestora. Ca punct de plecare pentru atingerea acestor tinte, s-au aprobat, in anul 2004, Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor (SNGDA) si Planul National de Gestionare a Deseurilor, iar in anul 2007 au fost elaborate Planurile Regionale de Gestionare a Deseurilor.

Proiectul propus are ca scop stabilirea unui sistem de management al deseurilor pentru tot judetul Maramures care sa fie in concordanta cu Directivele UE si legislatia Romaniei. Acest proiect va contribui semnificativ la atingerea obiectivelor Programului Operational Sectorial (POS) de Mediu (aprobat in iulie 2007) si la angajamentele privind gestionarea deseurilor, descrise in Tratatul de Aderare. Acest proiect este un proiect prioritar in cadrul POS Mediu, un document strategic elaborat de Autoritatile Romane ca baza pentru selectia proiectelor care urmeaza a fi co-finantate din fondurile structurale ale UE in perioada 2007 - 2013. In plus, acest proiect este o prioritate in PRGD si va avea un impact pozitiv asupra mediului si a sanatatii oamenilor.

Rezumatul constrangerilor sistemului actual de management al deseurilor

Componenta sistemului	Constrangere	Cerintele ce trebuie indeplinite pe perioada implementarii planului	Ce sta la baza cerintelor
Depozitarea temporara a deseurilor	Depozitare neadecvata a deseurilor in zone rurale	Aprovizionarea zonelor rurale cu containere	Depozitare eficace impusa de toate optiunile de gestiune a deseurilor
Colectare	Dotarile existente sunt uzate, ineficiente si necesita imbunatatiri substantiale	Dotari adecvate necesitatilor locale de colectare a deseurilor in vederea maximizarii eficientei de operare	Asigurarea dotarilor necesare corespunzatoare sanatatii publice si curateniei
Reciclare/ Tratare	Colectare insuficienta si insuficienta centrelor de colectare a deseurilor reciclabile	Proiectarea/ implementarea infrastructurii necesare colectarii materialelor reciclabile si deseurilor biodegradabile	Directiva 94/62/EC modificata prin CD 2004/12/CE Directiva 2002/96/EC
Depozitare finala	Depozitele existente nu	Asigurarea a capacitatilor de	Directiva 1993/31/EC

Componenta sistemului	Constrangere	Cerintele ce trebuie indeplinite pe perioada implementarii planului	Ce sta la baza cerintelor
	respecta standardele europene	depozitare la nivel de judet in concordanta cu legislatia in vigoare	
Finantare/Recuperare costuri	Capacitate de finantare insuficienta Nerecuperarea costurilor Neaplicarea principiului „poluatorul plateste „	Asigurarea finantarii necesare achizitionarii echipamentelor Dezvoltarea unei politici eficiente de recuperare a costurilor in limita suportabilitatii populatiei permitand costuri de inlocuire a echipamentelor uzate	Implementarea unui sistem de management sustenabil
Legal/Institutional	Lipsa unor standarde sau constrangeri Cadru legal institutional inadecvat atingerii obiectivelor legate managementul deseurilor	Dezvoltarea si aplicarea de standarde/constrangeri Proiectarea unor structuri institutionale corespunzatoare	Implementarea sustenabila a sistemului de management al deseurilor
Capacitate cladiri administrative	Lipsa spatiului necesar unei bune coordonari a unui sistem integrat de management	Dezvoltarea capacitatii de management pentru sistemul integrat de gestiune a deseurilor	Implementarea sustenabila a sistemului de management al deseurilor
Constientizarea publicului	Lipsa constientizarii publice privind prioritatile si cerintele unui sistem integrat de management al deseurilor Lipsa constientizarii publice privind legatura intre managementul deseurilor solide si alte prioritati	Campanii de informare a publicului	Implementarea sustenabila a sistemului de management al deseurilor

Aceasta sectiune identifica, pune in discutie si evalueaza optiunile disponibile lunad in considerare o multitudine de tehnici cantitative si calitative. Riscurile si relevanta sunt evidentiate pentru fiecare optiune in parte.

Scopul acestei sectiuni este de e a stabili toate optiunile disponibile si apoi de a identifica cele mai potrivite optiuni ce vor fi incluse in Planul de Implementare si detaliate mai apoi in Studiul de Fezabilitate.

Trebuie specificat de asemenea ca acesta sectiune poate fi modificata, daca este cazul, in faza de fezabilitate, evaluare a impactului asupra mediului, analiza institutionala si analiza cost beneficiu.

Urmare a evaluarilor fiecarei componente individuale a sistemului integrat de management a deseurilor, se prezinta rezultatele analizelor si se fac recomandari cu privire la pachetul de optiuni cel mai potrivit, atat pentru zona urbana cat si pentru cea rurala. Optiunile „business as usual” sau „do nothing” sunt evaluate si nu individual pentru fiecare din componentele sistemului.

6.1. Reducerea cantitatilor de deseuri

Cantitatile de deseuri colectate au tendinta de a creste de-a lungul perioadei de planificare, limitarea acestei cresteri este un aspect critic de ingrijorare care poate fi rezolvat prin abordarea unei strategii pe termen lung, care va include masuri specifice pentru reducerea anumitor tipuri de deseuri sau a unor componente. De aceea o atentie deosebita trebuie acordata minimizarii deseurilor.

Optiunile valabile include:

1. Incurajarea scaderii cantitatilor de deseuri generate;
2. Scaderea cantitatilor de deseuri produse de institutii, comert si industrie;
3. Limitarea capacitatilor cotainerelor si a frecventei de colectare.

Eforturi importante sunt necesare pentru cresterea constientizarii populatiei privind managementul deseurilor si al resurselor. Nivelul de dezvoltare al societatii are un rol major in detrmnarea cantitatilor si tipurilor de deseuri generate. Campaniile de informare si constientizare publica pot avea un impact important pentru diminuarea cresterii cantitatilor de deseuri in urmatarii 20 de ani.

Există oportunități importante pentru reducerea cantităților de deseuri in sectoarele institutiilor publice, comerciale si industriale. Privitor la institutiile publice, cea mai eficienta masura pentru reducerea cantitatilor de deseuri este aceea de a adopta politici preferentiale.

In cazul institutiilor publice, cea mai eficienta masura pentru reducerea cantitatilor de deseuri este aplicarea unor politici speciale. Cresterea costurilor pentru depozitarea deseurilor va fi un motiv pentru industrie si comert de a reduce cantitatea de deseuri generate, dar exista de asemenea si un risc: acela de a evita sa plateasca. O solutie ar fi sa se cupleze cresterea costurilor cu monitorizarea si sanctionarea.

O legatura stransa exista intre volumul containerului pentru un locuitor si cantitatile de deseuri care trebuie colectate; cu cat containerul are un volum mai mare cu atat cantitatea de deseuri va fi mai mare. Este un luru cunoscut faptul ca populatia are obiceiul sa produca deseuri in functie de capacitatile cotainerelor si de frecventa de colectare.

De aceea o masura eficienta de reducere a cantitatilor de deseuri este asigurarea unui serviciu de colectare adecvat. Astfel de masuri sunt relevante atat pentru zona urbana cat si pentru cea rurala din judetul Maramures, dar trebuie facuta o distinctie clara intre cele doua zone.

Evolutia calitativa a optiunilor pentru reducerea deseurilor este prezentata in Tabelul 6.1-1.

Tabel 6.1-1 Reducerea cantitatilor de deseuri

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
1A	Informarea si costientizarea publica	<p><i>Economic</i> Necesita cheltuieli pentru cresterea constientizarii. Beneficii economice vor fi reducerea cantitatilor de deseuri ce necesita colectarea, tratarea, depozitarea si reducerea costurilor serviciului de salubritate.</p> <p><i>Mediu</i> Reducerea poluarii si a riscului de poluare prin incurajarea la minimizarea cantitatilor de deseuri.</p> <p><i>Institutional</i> Preluarea selectiva a deseurilor de ambalaje va fi realizata de catre producatori in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare.</p> <p><i>Social</i> Nu exista opinii negative privind colectarea selectiva, dar vor trebui organizate campanii de informare (in scoli).</p>	Mare	Mici
1B	Reducerea cantitatilor de deseuri comerciale , industriale si institutiionale	<p><i>Economic</i> Cresterea tarifelor pentru anumite tipuri de deseuri va avea un impact preponderent asupra sectorului comercial si industrial.</p> <p><i>Mediu</i> Cresterea tarifelor pentru deseurile comerciale si industriale conduce la o incurajare din punct de vedere economic pentru depozitarea ilegala. Trebuie reglementate astfel incat sa asigure un efect negativ asupra mediului cat mai redus.</p> <p><i>Institutional</i> Legislatia nu permite cresterea tarifelor pentru deseurile comerciale in raport cu deseurile menajere Necesita instructiuni din partea autoritatilor responsabile. Optiuni valabile pentru achizitionarea selectiva a produselor de ambalaje inferioare de la sectorul comercial. Necesita suport in implemetarea cerintelor legale privind responsabilitatile producatorilor.</p> <p><i>Social</i> Se asteapta o doza mica de rezistanta din patrea industriei si comerului. Cresterea tarifelor trebuie implementata intr-un mod adecvat.</p>	Mare	Medii
1C	Dimensio narea	<p><i>Economic</i> Esential in evaluarea investitiilor, costurilor operationale si a suportabilitatii. Masura pentru reducerea cantitatilor de</p>	Mare	Medii

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
	serviciului oferit si a frecventei de colectare – suficient si nu peste nevoi	<p>deseuri si pentru cresterea gradului de acoperire cu serviciul de salubritate.</p> <p><i>Mediu</i> Serviciul trebuie asigurat astfel incat sa asigure o protectie a sanatatii publice si a mediului inconjurator. Specificatii asupra conditiilor de asigurare a serviciilor de salubritate trebuie definite in contracte.</p> <p><i>Institutional</i> Implementarea legislatiei romanesti. Intalniri cu APM si Directia de Sanatate Publica sunt necesare.</p> <p><i>Social</i> Masura poate intampina opinii negative din partea locuitorilor unde serviciul este asigurat mai mult decat este nevoie de aceea trebuie implementata intr-un mod adecvat.</p>		

6.2. Refolosirea

O parte de deseuri au un potential in a fi reutilizate si repuse in folosinta fara refabricare sau procesare. Materialele care pot fi refolosite includ: sticle, echipamente electronice, mobila si textile.

Trei optiuni sunt disponibile:

- Incurajarea depunerii materialelor ce pot fi reutilizate langa containere astfel incat sa poata fi ridicate de catre entitatile interesate.
- Incurajarea extinderii implementarii sistemului depozit;
- Amenajarea centrelor de reciclare dotate cu containere separate pentru diferite tipuri de materiale ce pot fi refolosite si incurajarea populatiei sa le foloseasca;

Refolosirea materialelor este un procedeu destul de intalnit in prezent. Materialele cele mai de refolosite sunt echipamentele, mobila si textilele. Totusi o problema apare in momentul in care persoanele care vor sa aiba acces la container pentru a lua aceste materiale ce pot fi refolosite, trebuie sa goleasca containerul. O optiune pentru a minimiza aceasta problema si de a facilita extragerea materialelor refolosibile este incurajarea populatiei sa depuna aceste materiale langa container.

Sistemul depozit sau achizitionarea anumitor materiale refolosibile, de exemplu sticlele de bere, este o practica obisnuita in regiune. Sistemul depozit este eficient asi are rezultate in eliminarea teoretica a unor componente din deseurile generate. Industria si agentii economici trebuie sa fie incurajate sa extinda aplicarea sistemului depozit pentru diferite tipuri de materiale de ambalaje.

Dezvoltarea centrelor de reciclare astfel incat materialele refolosibile sa fie separat colectate este o practica intalnita in toata Europa. Aducerea acestor materiale la centrele de reciclare a devenit o activitate de rutina de-a lungul timpului. Anumite containere sau zone sunt disponibile in aceste centre de reciclare pentru

diferite tipuri de materiale ce pot fi refolosite: textile, sticla (de diferite tipuri), frigidere, masini de spalat, mobila si alte materiale.

Evaluarea calitativa a optiunilor de refolosire este prezentata in tabelul 6.2.-1

Tabel 6.2-1 Refolosirea

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
2A	Reutilizare de catre localnici	<p><i>Economic</i> Nu exista optiuni pentru costuri. Imbunatatirea accesibilitatii sectorului interesat la materialele refolosibile si in felul acesta procentul ce materiale refolosite sunt extrase din deseurile generate, conducand la minimizarea costurilor de colectare, taratare si depozitare finala.</p> <p><i>Mediu</i> Dezordinea si murdaria din jurul containerelor poate creste. Necesita informarea publica pentru a asigura ca doar materialele refolosibile sunt lasate langa containere.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita intalniri cu manageri acestor sectoare.</p> <p><i>Social</i> Optiune ce va fi usor aplicata de populatie.</p>	Mare	Mici/ Medii
2B	Extinderea sitemul depozit	<p><i>Economic</i> Poate fi extins doar acolo unde producatorii sunt dispusi sa refoloseasca aceste materiale.</p> <p><i>Mediu</i> Mijloace de extragere a materialelor refolosibile din cantitaile de deseuri si astfel reducerea impactului asupra mediului si a riscurilor.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita discutii cu producatorii si comerciantii si incurajarea implementarii legialatiei in vigoare in vederea asumarii respnsabilitatilor producatorilor.</p> <p><i>Social</i> Nu se preconizeaza aparitia unor opinii negative, deoarece conduce la o incurajare financiara prin repunerea in folointa a anumitor tipuri de materiale.</p>	Medie	Micii
2C	Centre de reciclare	<p><i>Economic</i> Necesita investitii si costuri de operare aditionale. Se preconizeaza ca costurile de operare vor depasi veniturile potentiale.</p> <p><i>Mediu</i> Este o alternativa recomandata pentru mediu incanjurator. Beneficiile privind mediul inconjurator se maresc, dar de asemenea se inregistreaza si o crestere a emisiilor vehiculelor datorita cresterii distantelor de transport.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita un management professional, contractarea unor</p>	Medie	Medii

MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
	operatiuni regarding centrele de reciclare. <i>Social</i> Nu este o optiune foarte viabila. Necesita efort aditional si o schimbare a obiceiurilor producatorilor de deseuri. Pentru ca activitatile de reciclare sa devina o obisnuinta.		

6.3. Salubritatea strazilor

In general sunt atinse standarde calitative inalte pentru salubritatea strazilor in zona urbana din judetul Maramures. Aceasta depinde de calitatea strazilor, nivelul de munca manuala si echipamentele folosite in acest scop. Deseurile stradale sunt o componenta a deseurilor municipale. Trei optiuni sunt disponibile:

- Colectare manuala si golirea manuala recipientelor stradale de colectare;
- Colectare mecanica si golirea recipientelor stradale de colectare;
- Colectarea si golirea mixta a recipientelor stradale de colectare.

In perioada propusa pentru implementare trebuie prevazuta mecanizarea etapizata a serviciilor de salubritate a strazilor. Procentul de mecanizare a serviciilor de salubritate va fi diferit in diferite localitati, in special in zonele urbane. Este clar, ca in zona rurala este necesara o abordare diferita pentru salubritatea strazilor (exista inca strazi nepavate).

O evaluare a optiunilor este prezentata in Tabel 6.3-1.

Tabel 6.3-1 Salubritatea strazilor

MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
3A Colectare manuala si golirea manuala recipientelor stradale de colectare	<i>Economic</i> Costuri mici de investitie si costuri medii de operare. Potential mare pentru noi locuri de munca. <i>Mediu</i> Calitate medie a serviciilor, calitate medie de salubritate a strazilor principale. <i>Institutional</i> Favorabil, din punct de vedere al cresterii locurilor de munca noi. <i>Social</i> Favorabil, din punct de vedere al cresterii locurilor de munca noi.	Mare pentru orase si localitati rurale Mediu pentru orasul Baia Mare	Mic
3B Colectare mecanica si golirea manuala a recipientelor stradale de	<i>Economic</i> Costuri medii de investitie si operare. Potential mic pentru noi locuri de munca. <i>Mediu</i> Calitatea serviciilor de salubritate depinde de calitatea strazilor.	Mediu	Mediu/ Mare

	MASURA	EVALUARE	RELEVANT A	RISURI
	colectare	<i>Institutional</i> Necesita operare specializata si intretinerea echipamentelor. <i>Social</i> Potential mic pentru noi locuri de munca.		
3C	Colectarea si golirea mixta (manual si mecanic) a recipientelor stradale de colectare	<i>Economic</i> Costuri medii de investitie si operare. Potential mare pentru noi locuri de munca. <i>Mediu</i> Flexibilitate in asigurarea calitatii ridicate a salubritatii strazilor. <i>Institutional</i> Necesita o diferentiere clara sau o uniformizare a contractelor de salubritate. <i>Social</i> Potential mare pentru noi locuri de munca.	Mare pentru orasul Baia Mare Mediu pentru alte orase Mic pentru localitati rurale	Mediu

6.3.1. Colectare

Optiuni pentru imbunatatirea colectarii deseurilor in judetul Maramures includ:

- *Colectare „din poarta in poarta”*. Aceasta optiune propune colectarea deseurilor din locuinte individuale si apartamente. Sistemul se bazeaza fir pe saci de colectare, fie pe recipiente de colectare. Beneficiile acestui sistem includ: (i) confortul locatarilor; (ii) dorinta locuitorilor de a-si asuma raspunderea depozitarii adecvate a deseurilor inainte de colectarea acestora. Principalul dezavantaj este ca necesita costuri mai mari decat sistemele bazate pe europubele. In zonele urbane ale judetului Maramures, aceasta optiune este limitata datorita numarului mare de blocuri cu apartamente pentru care acest tip de colectare nu este adecvat.
- *Europubele de 80, 120 sau 240 litri in vecinatatea locuintelor*. Acesta optiune presupune folosirea pubelelor cu roti pentru colectarea deseurilor. Beneficiile acestei optiuni sunt: (i) uzare mica a containerelor; (ii) manevrare inadcavata a pubelelor; (iii) confort imbunatatit pentru locuitori.
- *Containere cu roti de 1100 de litrii*. Acest sistem permite stocarea unui volum mai mare de deseuri. Utilizarea acestui sistem este des intalnita in Europa de Est si este preferat de multi operatori privati. Beneficiile includ rezistenta containerelor si un confort relativ pentru locuitori. Aceste containere sunt mai greu de manevrat in comparatie cu europubelele.
- *Mini-autogunoiere in apropierea apartamentelor*. In acest sistem, mini-autogunoierele sunt golate in vehiculele de colectare, permitand stocarea unor volume mari de deseuri.

-
- *Mini-autogunoiere pentru transfer.* In acest sistem, minibsculantele sunt incarcate in vehiculele de colectare. Acest sistem este folosit indeosebi in Europa de Est. Sistemul nu favorizeaza eficienta si calitatea serviciilor.
 - *Colectarea cu vehicule cu remorca.* Tractoarele cu remorca sunt o optiune practica pentru zonele rurale. Sistemul are avantajul accesului pe strazi nepavate, intretinere si reparatii usoare a vehiculelor. Sistemul este mai costiditor decat colectarea cu ajutorul carutelor trase cai.
 - *Carute trase de cai.* Acest sistem este cel mai eficient pentru zonele rurale in care accesul este dificil. Beneficiile aduse de sistem sunt cresterea locurilor de munca in zonele sarace si eliminarea costurilor de reparatii a vehiculelor.

Este evident ca se vor aplica diferite sisteme in diferite zone. O distinctie clara trebuie facuta intre zonele urbane si zonele rurale.

Zone urbane

In scopul implementarii sistemelor integrate de gestiune a deseurilor si a respectarii reglementarilor in vigoare, este necesar ca in zonele urbane sa fie luate urmatoarele masuri:

- Cresterea eficientei serviciilor; si
- Cresterea gradului de acoperire.

Pentru imbunatatirea calitatii serviciilor este importanta cresterea frecventei de colectare. Prin Ordinul Ministerului Sanatatii, deseurile municipale trebuie colectate la cel mult doua zile in sezonul cald si la cel mult trei zile in sezonul rece.

Reglementarile in vigoare restrictioneaza scaderea frecventei de colectare, dar nu stabilesc obiective clare. Trebuie mentionat ca in prezent deseurile de la apartamente sunt colectate zilnic, acest lucru fiind un factor important in cresterea disponibilitatii populatiei de a plati serviciile. Pot rezulta economii daca colectarea s-ar face o data la doua zile, acest lucru facand posibil pentru Autoritatile Locale implementarea unui sistem de management a deseurilor mai eficient.

Un alt factor important in cresterea eficientei serviciilor este modernizarea echipamentelor de colectare. In orasul Baia Mare, dotarea cu europubele de catre operatorul local a condus la rezultate favorabile.

Un alt factor este inlocuirea progresiva a mini-autogunoierelor de colectare si a containerelor cu alte echipamente mai usor de manevrat.

Modernizarea serviciilor de colectare necesita timp si campanii de informare a publicului.

Zone rurale

Implementarea Directivei Cadru a Deseurilor necesita implementarea sistemelor de colectare in zonele rurale.

Implementarea unor sisteme de colectare ce necesita costuri mici, adaptarea acestora la cantitatile de deseuri, gradul de suportabilitate si de plata sunt esentiale in zonele rurale.

Implementarea acestor sisteme trebuie facuta concomitent cu campaniile de informare a publicului.

O evaluare a optiunilor de colectare este prezentata in Tabel 6.55-1

Tabel 6.3.1. Colectare

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
4A	Colectare „din poarta in poarta” (pubele si saci)	<p><i>Economic</i> Costuri medii/mari de investitie si operare.</p> <p><i>Mediu</i> Calitate mare a serviciilor, adecvat locuintelor individuale.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita un operator specializat</p> <p><i>Social</i> Preferat de locuitori</p>	Mare pentru zone urbane Mic/ mediu pentru zone rurale	Mediu
4B	Europubele de 80, 120 sau 240 litrii	<p><i>Economic</i> Costuri medii/mari de investitie si costuri medii de operare.</p> <p><i>Mediu</i> Calitate mare a serviciilor, adecvat locuintelor individuale.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita un operator specializat</p> <p><i>Social</i> Sistem acceptabil pentru locuintele individuale.</p>	Mare pentru zone urbane Mic pentru zone rurale	Mic
4C	Containere cu roti de 1100 de litrii	<p><i>Economic</i> Costuri medii de investitie si operare.</p> <p><i>Mediu</i> Calitate medie a serviciilor, adecvat blocurilor de apartamente.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita vehicule moderne si operatori specializati.</p> <p><i>Social</i> Sistem acceptabil pentru blocurile de apartamente.</p>	Mare pentru zone urbane Mediu pentru zone rurale	Mic
4D	Mini-autogunoiere	<p><i>Economic</i> Costuri medii de investitie si costuri medii/mari de operare.</p> <p><i>Mediu</i> Calitate medie a serviciilor</p> <p><i>Institutional</i> Permite folosirea echipamentelor de colectare uzate</p>	Mediu pentru zone urbane Mediu pentru zone rurale	Medium

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<i>Social</i> Sistem preferat in zonele rurale, nu in cele urbane.		
4E	Mini-autogunoiere pentru transfer	<i>Economic</i> Costuri medii de investitie si costuri mari de operare. <i>Mediu</i> Calitate medie/mica a serviciilor <i>Institutional</i> Permite folosirea echipamentelor de colectare uzate <i>Social</i> Nu este un sistem preferat de clientii din zona urbana, aplicabil in zona rurala	Mic/ mediu pentru zone urbane Mediu pentru zone rurale	Medium
4F	Tractoare cu remorca	<i>Economic</i> Costuri mici de investitie si de operare. <i>Mediu</i> Calitate medie/mica a serviciilor <i>Institutional</i> Ar permite extinderea serviciului in zonele rurale, ajutand la indeplinirea prevederilor legale in vigoare pricinind serviciile <i>Social</i> Nu este un sistem preferat de clientii din zona urbana, aplicabil in zona rurala	Mic pentru zone urbane Mare pentru zone rurale	Mic
4G	Carute trase de cai	<i>Economic</i> Costuri foarte mici de investitie si de operare. <i>Mediu</i> Calitate mica a serviciilor de colectare <i>Institutional</i> Ar permite extinderea serviciului in zonele rurale, ajutand la indeplinirea prevederilor legale in vigoare pricinind serviciile <i>Social</i> Nu este un sistem aplicabil in zona urbana, poate avea potential de aplicare in zona rurala	Mic pentru zone urbane Mediu pentru zone rurale	Mic

6.4. Reciclare

Materialele reciclabile generate in judetul Maramures includ hartia, cartonul, sticla, plasticul si metalele. Elementele esentiale pentru managementul acestor materiale includ:

- o Prin reciclarea acestor materiale durata de viata a depozitelor se poate prelungi
- o Se pot obtine beneficii materiale din reciclarea acestora
- o Costul pentru reciclarea acestor materiale este mai mic in comparatie cu alte optiuni de management
- o Conservarea resurselor naturale si protectia mediului inconjurator.

"Reciclarea" se refera la reutilizarea deseurilor intr-un proces de productie. In managementul deseurilor acest termen se refera la separarea materialelor reciclabile din cantitatea de deseuri generata si vanzarea acestora catre un procesator.

Exista patru optiuni pentru reciclare:

- o Colectarea la sursa generatoare a materialelor reciclabile prin colectarea selectiva a fiecarui material
- o Colectarea la sursa a materialelor reciclabile intr-o singura fractie ce va fi sortata in centre specializate
- o Sortarea deseurilor mixte in centre de sortare specializate
- o Sortarea reciclabilelor de catre localnici.

Exista 2 metode ce pot fi implementate pentru colectarea materialelor reciclabile la sursa:

- o Colectarea „la trotuar” a materialelor reciclabile sortate la sursa
- o Centre pentru colectarea deseurilor.

Colectarea „la trotuar” a fractiilor de deseuri reciclabile a fost aplicata foarte des in Europa si America de Nord, dar a scazut in ultimii ani in favoarea colectarii materialelor reciclabile ca o singura fractie. In acest sistem, rezidentii sunt rugati sa sorteze materialele reciclabile si sa le predea conform unui orar stabilit in vederea colectarii. Este caracterizata de:

- o Motivare mare a rezidentilor.
- o Colectarea materialelor reciclabile de la persoanele/famiile care le genereaza
- o Eficacitatea acestui sistem variaza. In general, 80% pana la 20% din hartie este recuperata

Educarea publicului si campaniile de informare sunt esentiale in succesul acestui tip de sistem. Experienta din ultimul deceniu a aratat ca acest tip de colectare este dificil si costisitor la nivelul locuintelor individuale; oricum acest sistem este fezabil pentru anumite tipuri de generatori de deseuri reciclabile din sectorul comercial si institutional.

Centre de reciclare necesita sortarea fractiilor de deseuri reciclabile de catre rezidenti si aducerea acestora in centre specializate. Aceste sisteme sunt mult mai eficiente in cazul in care materialele reciclabile aduse sunt platite. Acest tip de colectare este larg raspandit in Europa si America de Nord. Din punctul de vedere al colectarii, cea mai simpla metoda de obtinere a materialelor reciclabile este colectarea deseurilor mixte si procesarea acestora in vederea sortarii reciclabilelor. Acest lucru se poate realiza prin trei metode:

- Sortare mecanica
- Sortare manuala
- Sortare mecanica/manuala

Sistemele de sortare mecanica sunt eficiente pentru sortarea metalelor din deseurile mixte, dar recuperarea altor materiale la o calitate care sa permita comercializarea acestora este scazuta. In practica aceasta metoda s-a dovedit a fi un risc major in procesele de reciclare. Acest tip de sortare este considerat a fi inadecvat pentru judetul Maramures.

Sistemele de sortare manuala a materialelor reciclabile sunt caracterizate de grade mari de sortare in comparatie cu cele mecanice. Absenta mecanizarii implica o productivitate scazuta.

Sistemele de sortare mecanica/manuala. Un grad de mecanizare poate fi introdus in sistemele de sortare manuala. Deseurile mixte pot fi transportate cu benzi rulante permitand sortarea manuala a deseurilor reciclabile. Acest sistem permite imbunatatirea eficientei si a conditiilor de munca. Materiale anorganice sunt sortate in functie de cerinta pe piata a materialelor reciclate.

Colectarea reciclabilelor de catre localnici reprezinta o componenta importanta a activitatilor de reciclare in judetul Maramures.

O evaluare a optiunilor de reciclare este prezentata in Tabel 6.55-14.

Tabel 6.44 Reciclare

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
5A	Sortarea la sursa si colectarea selectiva a fractiilor individuale de deseuri reciclabile	<p><i>Economic</i> Costuri mari de investitie si de operare.</p> <p><i>Mediu</i> Optiune preferabila.</p> <p><i>Institutional</i> Dificil de organizat, deoarece necesita operatii specializate</p> <p><i>Social</i> Necesita campanii de constientizare publica cu privire la impactul asupra mediului.</p>	Mic	Mare
5B	Colectarea separata a deseurilor reciclabile	<p><i>Economic</i> Costuri mari/medii de investitie si de operare. Necesita investitii in centre de sortare/reciclare.</p> <p><i>Mediu</i> Preferabila fata de colectarea deseurilor mixte, dar necesita campanii de informare a publicului.</p> <p><i>Institutional</i> Optiune buna pentru indeplinirea obiectivelor de reciclare a deseurilor din ambalaje.</p> <p><i>Social</i> Operatorul trebuie sa se asigure ca exista o piata pentru materialele reciclabile, pentru ca in caz contrar acestea ar fi depozitate alaturi de celelalte tipuri de deseuri si publicul nu ar mai participa.</p>	Mediu	Mediu
5C	Sortarea in centre specializate a deseurilor mixte	<p><i>Economic</i> Necesita costuri mari/medii de investitie si operare pentru centrele de sortare.</p> <p><i>Mediu</i> Creste gradul de contaminare a materialelor reciclabile,</p>	Mic	Mediu

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<p>deci procentul de reciclare scade</p> <p><i>Institutional</i> Optiune relativ usoara din punct de vedere institutional.</p> <p><i>Social</i> Nu necesita campanii de informare a publicului.</p>		
5D	Sortarea reciclabililor de care localnici	<p><i>Economic</i> Costuri de investitie mici, programul de sortare este ales in functie de necesitatile pietei.</p> <p><i>Mediu</i> Orice abordare ce conduce la cresterea ratelor de reciclare este preferabila din punct de vedere al mediului.</p> <p><i>Institutional</i> Exista riscul ca localnicii sa nu doreasca o colaborare cu autoritatile.</p> <p><i>Social</i> Exista potentialul imbunatatirii ratelor de reciclare si a conditiilor de munca</p>	Mare	Mediu

6.5. *Tratare biologica*

In judetul Maramures, se estimeaza un procent de 60% de materiale bio-degradabile in deseurile solide municipale. Aceste deseuri pot fi degradate in conditii anaerobe, rezultand:

- Levigat. Procesul de descompunere a materiei organice conduce la formarea levigatului, incarcat cu contaminanti (metale grele, etc) fiind caracterizat si de un consum biochimic de oxigen ridicat.
- Biogaz. Descompunerea anaeroba a materiei organice conduce si la emisii de metan, dioxid de carbon si alte gaze. Unele dintre aceste gaze (ex. metanul si dioxidul de carbon) sunt gaze cu efect de sera, ce contribuie la fenomenul de incalzire globala. Alte gaze, cum ar fi hidrogenul sulfurat produc mirosuri neplacute. Productia de levigat si biogaz poate fi valorificata prin diverse tehnologii disponibile, acest lucru implicand costuri mai mari.

Patru tehnologii pot fi utilizate pentru tratarea materialelor organice.

- Gazeificare. Este un process ce foloseste caldura, presiunea si aburul in scopul transformarii materialelor intr-un gaz compus in principal din monoxid de carbon si hidrogen.
- Hidroliza. Este un proces de descompunere chimica ce foloseste apa in scopul degradarii legaturilor chimice existente in materiale.
- Digestia anaeroba. Este un proces de degradare a materiei organice in absenta oxigenului.
- Compostarea. Este un proces de degradare a materiei organice in prezenta oxigenului.

Deși primele trei tehnologii conduc la rezultate foarte bune în tratarea anumitor tipuri de materiale organice (de exemplu: deseuri din agricultura și lemn), aplicarea la scară mare în tratarea deșeurilor solide organice a fost limitată. În prezent, aceste tehnologii sunt considerate a fi în stadiul de dezvoltare și neaplicabile pentru județul Maramureș. Principalii produși sunt de natură gazoasă (ex. metan) sau lichidă (ex. etanol), ce pot fi utilizați în scopul producerii de energie. Din procesul de compostare rezultă compostul, produs ce contribuie la îmbunătățirea structurii solului. Locuitorii din zona rurală pot fi încurajați să-și composteze deșeurile organice proprii. Deoarece în această zonă majoritatea deșeurilor produse sunt de natură organică, compostarea individuală este cea mai recomandată opțiune. Această opțiune este limitată de următorii factori:

- În centrele urbane, o mare parte a populației locuiește în blocuri de apartamente. Această categorie a populației nu are acces la spații în vederea efectuării compostării individuale și în plus nu sunt motivați pentru folosirea directă a compostului obținut.
- Cei ce aleg să utilizeze procesul de compostare vor trata astfel o parte din deșeurile organice generate.
- Unele deseuri (ex. carne și grăsimi) nu se pretează procesului de compostare deoarece ar putea atrage rozătoare sau alte animale.

Oportunitățile pentru compostarea individuală există la două nivele:

1. Comunitățile pot organiza activități de compostare. Școlile, de exemplu pot implementa activități de compostare la nivel educațional sau fermierii se pot asocia în vederea organizării compostării.
2. Autoritățile locale pot efectua activități de compostare în scopul promovării beneficiilor acestui proces asupra mediului.

Compostarea individuală sau la nivelul comunităților se estimează pentru următorii 5 ani a fi aplicată pentru mai puțin de 5% din cantitatea totală de deseuri generată. Este posibil ca acest procent să crească în timp, dar este puțin probabil ca acest lucru să aibă un impact semnificativ asupra sistemului de management al deșeurilor. O metodă pentru extinderea compostării individuale în cadrul comunităților ar fi organizarea de campanii informative și împartirea de pliante informative cu privire la practicile și beneficiile compostării. Aceste activități de informare au rol principal în campaniile de conștientizare și educație a publicului. Compostarea individuală reduce costurile cu transportul deșeurilor la depozitul final; astfel economiile cu costurile de transport cresc odată cu distanța până la depozitul final.

În categoria deșeurilor organice sunt incluse și unele deseuri formate preponderent din materii biodegradabile, cum ar fi: deșeurile din pietre și grădini, namoluri deshidratate. Aceste tipuri de deseuri pot fi direct transportate către stațiile de compostare, deoarece:

- Nu necesită o pre-tratare ca în cazul altor deseuri de natură organică;

-
- Se preteaza mai bine procesului de compostare decat alte tipuri de deseuri organice, compuse din materiale cu diferite rate de degradare in timpul procesului de compostare.

Aceste tipuri de deseuri pot fi colectate separat si transportate catre statiile de compostare. Sunt disponibile diferite tehnici de compostare. Cele mai avansate din punct de vedere tehnologic conduc la o compostare mai rapida. Pe plan local nu exista posibilitatea implementarii acestor tehnologii, datorita costurilor extrem de ridicate.

Compostarea „in brazde” este aplicata in cazul deseurilor provenite din amenajari peisagistice. Acest tip de compostare a devenit foarte utilizat in multe tari, deoarece:

- Este eficienta in tratarea multor tipuri de deseuri organice, inclusiv a namolurilor deshidratate, deseurilor din piete.
- Mirosurile neplacute pot fi controlate.
- Lichidele generate in acest proces pot fi controlate.
- Materialele reciclabile pot fi recuperate.
- Este un proces competitiv din punct de vedere al costurilor.

Principalele investitii pentru compostarea aeroba „in brazde” includ:

- O constructie acoperita (constructia unor bazine din beton).
- Echipamente pentru amestecarea periodica a compostului.
- Un sistem de aerare fortata.
- Un gratar pentru inlaturarea materialelor de dimensiuni mari;
- Un sistem de control al mirosurilor neplacute.
- Benzi transportatoare si alte echipamente (ex. palnie de alimentare).

Pot fi necesare si alte tipuri de echipamente, in functie de procesul adoptat. Procesul de degradare a deseurilor biodegradabile intr-un depozit impune adoptarea unor masuri de control a impactului asupra mediului. Tratarea acestor deseuri prin compostare conduce la minimizarea problemelor de mediu si la crearea unui produs ce poate fi valorificat. Compostarea deseurilor de natura organica generate in judetul Maramures poate fi o optiune fezabila. In scopul obtinerii unui compost de calitate in cadrul statiilor de compost sunt recomandate urmatoarele operatii:

- *Separarea materialelor organice de cele anorganice.*

Principala cauza pentru care multe dintre statiile de compostare construite pentru tratarea mai multor tipuri de deseuri organice au fost ineficiente, a fost separarea neconforma a materialelor anorganice. Astfel, compostul rezultat contine materiale din plastic, sticla, metale, etc. Atingerea unui nivel ridicat de separare a materialelor anorganice se face prin sortarea manuala.

- *Gestiunea materialelor voluminoase.* Operatiile de receptie, sortare, procesare, depozitare si comercializare a compostului sunt mult mai complexe decat operatiile asociate depozitarii finale a deseurilor. Costurile unei instalatii de compostare pentru materiale organice provenite din diferite surse sunt mult mai mari decat in cazul compostarii unui anumit tip de deșeu organic. Obținerea unor rezultate optime in cadrul acestui proces depinde de eficienta cu care sunt efectuate operatiile zilnice de tratare.

- *Comercializarea compostului.* Produsul rezultat in urma procesului de compostare trebuie comercializat in vederea valorificarii. Acest fapt necesita un program de informare in privinta modurilor de valorificare a compostului catre potentialii utilizatori. Agricultorii sunt principalii factori interesati in utilizarea compostului. Alti factori interesati sunt cei din domeniul amenjarilor peisagistice.

O evaluare a optiunilor de compostare este prezentata in Tabel 6.55-1.

Tabel 6.55-1 Compostarea

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
6A	Compostare individuale	<p><i>Economic</i> Costuri mici de investitie pentru compostare individuale, contribuind la reducerea cantitatilor de deseuri si implicit la reducerea costurilor de operare a sistemelor de colectare, transport, tratare si depozitare a deseurilor.</p> <p><i>Mediu</i> Reduce cantitatea de deseuri necesar a fi colectata. Se obtine un produs ce poate fi utilizat pentru imbunatatirea structurii solurilor.</p> <p><i>Institutional</i> Ajuta la indeplinirea obiectivelor stabilite.</p> <p><i>Social</i> Se preteaza foarte bine in zonele rurale si pentru locuintele individuale.</p>	Mare	Mic
6B	Compostare a materialelor organice, cu preponderanta biodegradabile	<p><i>Economic</i> O buna optiune pentru minimizarea costurilor de investitie/operare in vederea indeplinirii obiectivelor de pre-tratare a deseurilor municipale biodegradabile. Trebuie acordata atentie la comercializarea compostului obtinut.</p> <p><i>Mediu</i> Se poate produce un compost de foarte buna calitate. Se reduce in acest fel cantitatea de deseuri ce urmeaza a fi depozitata.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita o perioada de timp mai mare pentru indeplinirea obiectivelor Directivei Depozitarii Deseurilor si a prevederilor legale romanesti</p>	Mediu	Mic

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<i>Social</i> Pentru colectarea diferentiata a deseurilor biodegradabile din deseurile menajere sunt necesare campanii intensive de constientizare a publicului.		
6C	Statii de compostare (pentru diverse tipuri de materiale organice)	<i>Economic</i> Costuri relativ mari de investitie si de compostare. <i>Mediu</i> Se poate produce un compost de foarte buna calitate. Se reduce in acest fel cantitatea de deseuri ce urmeaza a fi depozitata. Conditiiile destul de severe pentru obtinerea unui compost de buna calitate. <i>Institutional</i> Optiuni pentru indeplinirea obiectivelor de depozitare. <i>Social</i> Necesita campanii de informare minime.	Mediu	Mare

6.6. Statii de transfer si transport

In judetul Maramures deseurile sunt depozitate in depozite necontrolate localizate in apropierea oraselor si a localitatilor rurale. In vederea implementarii prevederilor in vigoare este esentiala implimentetarea unui sistem regional de gestiune a deseurilor. Exista trei optiuni pentru transportul deseurilor catre depozitul final:

- Transportul direct la depozitul ecologic cu acelasi vehicul cu care se colecteaza deseurile.
- Transportul deseurilor catre o statie de transfer, pentru depozitarea temporara
- Transportul direct al deseurilor din localitatile vecine catre depozitul final si transportul cu ajutorul statiilor de transfer

Decizia transportului direct catre depozitul final ar trebui luata pe criterii economice. Scopul unei statii de transfer este minimizarea costurilor de transport, permitand in acelsi timp vehiculelor sa efectueze alte cicluri de colectare. Utilizarea statiilor de transfer implica costuri de investitie si operationale care pot fi evitate prin trasportul deseurilor direct catre depozitul final. In cazul distantelor mari, costul transportului unor containere mari de deseuri devine mai mic decat costul transportului deseurilor cu ajutorul vehiculelor de colectare. Alegerea uneia dintre acerste optiuni depinde de localizarea unei comunitati fata de depozitul final. Statiile/punctele de transfer sunt proiectate astfel incat vehiculele de colectare sa aiba acces la o rampa in vederea desecarcarii deseurilor de pe o platforma betonata. Contaoinerele sunt amplasate sub platforma de descarcare. Deseurile aduse in punctul/statia de transfer pot sa fie compactatet sau decarcate cum sunt, urmanad a fi transportate catre depozitul final. In determinarea amplasarii unui punct/statii de transfer, distanta si timpul

unui drum dus-intors al unui vehicul de colectare sunt factori cheie. In functie de tipul vehiculului de colectare, o ruta dus-intors ce necesita mai putin de o ora face ca transportul direct sa fie mai economic.

Din punct de vedere geographic si demographic, zona rurala a judetului Maramures arata o concentrare a populatiei de-a lungul retelelor rutiere. In acest caz, varianta transportului de deseuri cu ajutorul vehiculelor de colectare de mare capacitate este de preferat constructiei unui punct de transfer local. Sistemele de transfer si transport a deseurilor trebuie proiectate in functie de caracteristicile demografice si geografice ale localitatilor, precum si de distanta fata de depozitul final. O evaluare a optiunilor de transfer si transport este prezentata in Tabelul 6-7

Tabel 6.6 Statii de transfer si transport

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
7A	Transport direct cu vehiculele de colectare catre centrul de tratare/depozitare	<p><i>Economic</i> Costurile de investitie si de operare depind direct de distanta dintre punctele de generare a deseurilor si centrul de tratare/depozitare. Acestea pot fi foarte mari, daca distantele de transport sunt mai mari de 30 de km (60 km o ruta dus-intors).</p> <p><i>Mediu</i> Cantitatea de emisii este direct proportionala cu distantele de transport.</p> <p><i>Institutional</i> Amplasamentul centrului de tratare/depozitare au impact direct asupra bugetelor Autoritatilor locale.</p> <p><i>Social</i> Nu exista preferinte de ordin social atata timp cat costurile de transport sunt suportabile.</p>	<p>Mare pentru zonele urbane si rurale din apropierea centrului de tratare/depozitare</p> <p>Mic pentru zonele aflate la distanta mare de centrul de tratare/depozitare</p>	Mic/ Mediu
7B	Constructia de puncte/statii de transfer	<p><i>Economic</i> Costuri de investitie si de operare medii. Depend de alegerea sistemului de transfer; potential mediu pentru noi locuri de munca.</p> <p><i>Mediu</i> Cantitatea de emisii provenite din transport poate fi redusa. Exista un impact potential asupra mediului datorat punctelor/statiilor de transfer.</p> <p><i>Institutional</i> Pot stabili costuri echitabile pentru transferul/transportul deseurilor pe teritoriul judetului.</p> <p><i>Social</i> Nu exista preferinte de ordin social atata timp cat sistemul de transport este suportabil din punct de vedere economic.</p>	<p>Mare pentru zonele urbane si rurale aflate la distanta mare de centrul de tratare/depozitare</p> <p>Mic pentru zonele urbane si rurale din apropierea centrului de tratare/depozitare</p>	Mic/ Mediu
7C	Combinatie intre 7A si 7B.	<p><i>Economic</i> Costurile de investitie si de transport tind sa maximizeze eficienta economica a proiectului. Potential mediu pentru noi locuri de munca.</p>	Mare	Mic

MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
	<p><i>Mediu</i> Cantitatea de emisii provenite din transport poate fi redusa. Exista un impact potential asupra mediului datorat punctelor/statiilor de transfer.</p> <p><i>Institutional</i> Pot stabili costuri echitabile pentru transferul/transportul deseurilor pe teritoriul judetului.</p> <p><i>Social</i> Nu exista preferinte de ordin social atata timp cat sistemul de transport este suportabil din punct de vedere economic.</p>		

6.7. *Tratare termica / Incinerare*

Incinerarea deseurilor, cu sau fara recuperare de energie, a devenit o tehnologie comun intalnita pentru tratarea deseurilor solide municipale din Europa. Incinerarea are beneficiul reducerii semnificative a volumului de deseuri. Chiar daca sunt contruite incineratoare, este necesara si constructia depozitelor ecologice de o capacitate mai mica. Pentru diminuarea impactului asupra mediului, incineratoarele trebuie dotate cu instalatii complexe de tratare a gazelor. Indiferent de tipul de tratare a emisiilor de gaze, vor exista emisii reziduale care depind si de tipul deseurilor incinerate, modul de operare si de locatie instalatiei. Contruirea unui incinerator poate intampina rezistenta din partea populatiei. Aceste tehnologii de tratare termica a deseurilor solide municipale nu sunt aplicate in prezent in Romania.

In concluzie, avantajele incinerarii sunt:

- Mineralizarea aproape completa a deseurilor
- Conversia aproape completa a materiei organice in gaze, cum ar fi CO₂
- Reducerea volumului de deseuri cu 85-90%
- Concentrarea poluantilor persistenti intr-un volum mic
- Necesita un spatiu mai mic decat alte instalatii de tratare pentru aceeasi cantitate de deseuri

Incinerarea deseurilor in Romania prezinta urmatoarele dezavantaje:

- Combustia deseurilor necesita costuri foarte mari de investitie si de operare, in jur de 100 milioane euro
- Procesul necesita personal specializat pentru operare
- Intretinerea este complexa si costisitoare
- Norme legislative cer ca emisiile gazoase si cenusa generate de incinerare sa fie captate si tratate corespunzator.

O evaluare a optiunilor de tratare termica/incinerare este prezentata in Tabel 6.77-1 Concluzia acestei analize este ca incinerarea deseurilor nu este o optiune recomandata pentru judetul Maramures.

Tabel 6.77-1 Tratate termica/incinerare

	MASURA	EVALUARE	RELEVANT A	RISCURI
8A	Constructia unui incinerator pentru tratarea termica a deseurilor	<p><i>Economic</i> Very high Investment and operation cost.</p> <p><i>Mediu</i> Emissions can be kept to a minimum with contemporary flue gas cleaning systems, bottom ash still needs disposal to land</p> <p><i>Institutional</i> Requires high skills to manage, highly professional operations</p> <p><i>Social</i> Potential resistance due to perceived risks of dioxin and other pollutant emissions</p>	Mic	Mare

6.8. Depozitare controlata

In judetul Maramures deseurile au fost depozitate necontrolat pe suprafete de teren, acest lucru avand un impact ridicat asupra sanatatii umane. Aerul si apa sunt alti factori de mediu ce sunt afectati prin emisiile degajate si levigatul ce se formeaza. Metodele moderne de depozitare a deseurilor sunt depozitele ecologice. Desi presupun tot depozitarea deseurilor nu au caracteristici comune cu depozitele necontrolate de deseuri. Depozitele ecologice sunt caracterizate de:

- O baza impermeabilizata care previne infiltrarea levigatului in sol.
- Operatii de depozitare a deseurilor pe straturi, cu acoperirea acestora in scopul evitarii mirosurilor neplacute.
- Strangerea apei de ploaie pentru a preveni contaminarea acesteia cu deseuri
- Controlul tipurilor de deseuri sunt aduse la centru
- Dotarea cu echipamente pentru colectarea biogazului
- Tratarea biogazului si levigatului
- Acoperirea depozitului cu un strat vegetal

Doua amplasamente au fost identificate pentru constructia viitorului deposit ecologic de deseuri si evaluate intr-un raport depus in Martie 2006. Fiecare amplasament potential a fost analizat in functie de criteriile urmatoare:

- Proprietate
- Asezare geografica

- Caracteristici geologice/geotehnice
- Pedologie
- Sensibilitate
- Vulnerabilitate
- Zgomot
- Utilitati
- Opinia publica
- Opinii autoritatilor locale

Amplasamentele posibile pentru viitorul depozit ecologic ce au fost identificate sunt:

- Baia Mare: Phoenix East Area
- Baia Mare: Phoenix South Area
- Grosi
- Recea
- Sighetu Marmatiei: Craciunesti
- Sighetu Marmatiei: Sarasau
- Petrova
- Viseu de Sus
- Calinesti
- Rozavlea

Locațiile finale pentru depozit de deșeuri sunt la Recea pentru partea de Sud a Județului și Rozavlea pentru partea de Nord a județului.

O evaluare a opțiunilor privind depozitarea deșeurilor este prezentată în tabelul următor.

Tabel 6.8 Opțiuni pentru depozitarea deșeurilor.

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
9A	Utilizarea depozitelor necontrolate existente	<p><i>Economic</i> Nu exista costuri de investitie. Costurile de operare sunt mici.</p> <p><i>Mediu</i> Impact semnificativ asupra mediului.</p> <p><i>Institutional</i> Impact negative asupra Autoritatilor Locale (neconcordanta cu prevederile legislative in vigoare).</p> <p><i>Social</i> Impact social negativ.</p>	Mic	Mic
9B	Reabilitarea	<i>Economic</i>	Mic	Mare

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISCURI
	sau construirea de depozite ecologice in fiecare din depozitele existente.	Costuri mari de investitie si de operare. <i>Mediu</i> Impact asupra mediului acceptabil de catre reglementarile in vigoare. <i>Institutional</i> Necesita personal specializat pentru controlul sistemului de management a deseurilor. <i>Social</i> Nu exista preferinte de ordin social atata timp cat sistemul de transport este suportabil din punct de vedere economic.		
9C	Construcția a doua depozite ecologice pentru a deservi intreg judetul.	<i>Economic</i> Costuri medii de investitie si de operare. <i>Mediu</i> In comparatie cu optiunea 9B impactul asupra mediului este mai redus. <i>Institutional</i> Necesita personal specializat pentru controlul sistemului de management a deseurilor. <i>Social</i> Nu exista preferinte de ordin social atata timp cat sistemul de transport este suportabil din punct de vedere economic.	Mare	Mediu

6.9. Reabilitarea depozitelor existente

In functie de tipul depozitelor necontrolate existente se vor lua masuri pentru reabilitarea acestora. Parametrii principali care se considera in determinarea tipului de reabilitare sunt prezentati in tabelul urmator:

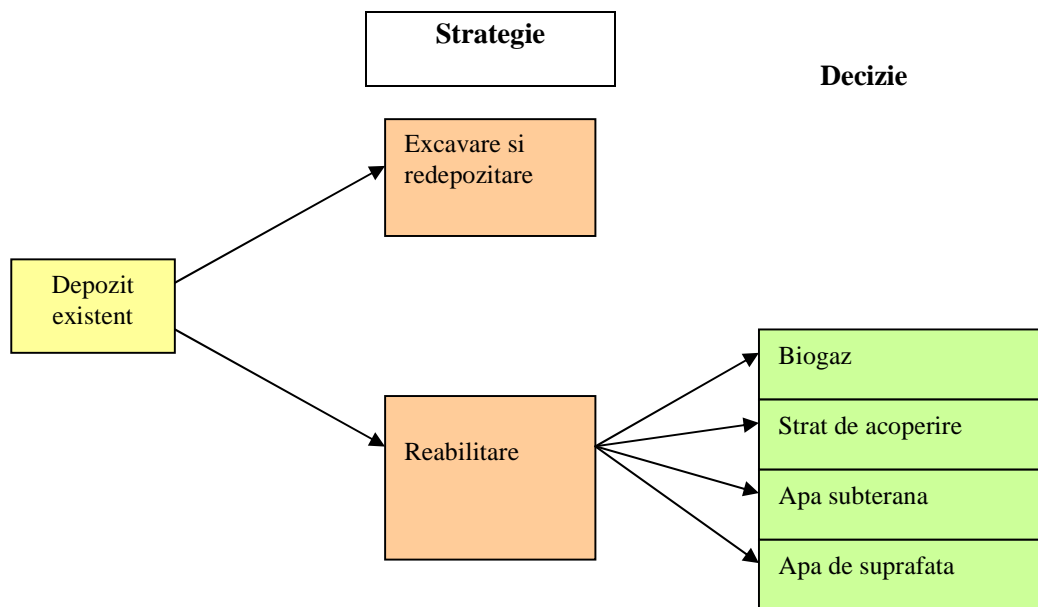
Parametru	Criteriu
Sursa	Cantitatea de deseuri depozitata Suprafata Tipul de deseuri
Ruta	Distanta fata de ape de suprafata/subterane Contactul cu deseurile Emisii de biogaz
Destinatia	Extractia apei de suprafata/subterane Folosinta actuala a terenului

	Folosinte viitoare ale terenului
--	----------------------------------

Masuri de reabilitare:

Parametru	Criteriu
Biogaz	Captarea si utilizarea biogazului Captarea si arderea biogazului Ventilare cu bio-filtre Ventilare pasiva No action
Acoperire	Acoperire cu un strat cu permeabilitate mica Acoperire cu argila Acoperire cu sol
Apa subterana	Captare apa subterana Monitorizarea completa a parametrilor Monitorizarea parametrilor naturali No action
Apa de suprafata	Captare si tratare Monitorizare No action

Masurile de reabilitare pentru fiecare dintre depozitele existente trebuie luate avand in vedere urmatoarea analiza:



Marimea depozitului, precum si numarul de locuitori deserviti influenteaza tipul masurilor de reabilitare ce vor fi alese.

- Depozite mici – deservesc mai putin de 3000 de locuitori
- Depozite medii – deservesc intre 3000 si 10000 de locuitori
- Depozite mari – deservesc mai mult de 10000 de locuitori

Indiferent de tehnologia aleasa pentru inchiderea depozitelor existente, perioada de punere in practica trebuie sa tina cont de gradul de implementare al noii infrastructuri de transport si depozitare. O evaluare a acestor optiuni este prezentata in tabelul urmator.

Tabel 6.9 Reabilitarea depozitelor existente

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
10A	Acoperire simpla fara reabilitare	<i>Economic</i> Costuri mici de investitie <i>Mediu</i> Acceptabila numai pentru locurile de depozitare cu impact minim asupra mediului. Ex. Zonele rurale. <i>Institutional</i> Este necesara constructia unor statii de transfer inainte de	Mare	Mic

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		inchiderea depozitelor existente. <i>Social</i> Pozitiv		
10B	Acoperire si masuri simple de reabilitare	<i>Economic</i> Costuri limitate de investitie. <i>Mediu</i> Optiune acceptabila numai pentru depozitele cu impact mic/mediu asupra mediului. <i>Institutional</i> Este necesara constructia unor statii de transfer inainte de inchiderea depozitelor existente. <i>Social</i> Pozitiv	Mare	Mic
10C	Reabilitare in concordanta cu standardele in vigoare	<i>Economic</i> Costuri medii de investitie <i>Mediu</i> Acceptabila numai pentru locurile de depozitare cu impact mediu asupra mediului. <i>Institutional</i> Este necesara constructia unor statii de transfer inainte de inchiderea depozitelor existente. <i>Social</i> Pozitiv	Mare	Mic
10D	Excavare si redepozitare controlata	<i>Economic</i> Costuri mari de investitie <i>Mediu</i> Optiune potrivita numai pentru depozitele cu impact semnificativ asupra mediului (ex. Depozite de deseuri periculoase sau zonele cu risc de inundatii). <i>Institutional</i> Zonele pentru redepozitarea deseurilor trebuie amenajate inainte de excavarea/transferul deseurilor. <i>Social</i> Pozitiv	Mic	Mic

6.13. Evaluare

Scopul evaluarii este de a stabili principalele masuri necesare pentru implementarea sistemului integrat de management al deseurilor. Evaluarea se efectueaza folosind urmatoorii pasi si urmand instructiunile din tabelele de evaluare calitativa prezentate in capitolele anterioare:

Etapa 1: excluderea tuturor masurilor care au fost evaluate ca avand o relevanta mica sau riscuri mari. Acest lucru defineste pachetul de masuri ce sunt relevante pentru Master planul pe 20 de ani.

Etapa 2: evaluarea si ierarhizarea prioritatii fiecarei masuri ramase si stabilirea nivelului acestora – judetean sau national. Acesta stabileste masurile ce trebuie luate la nivelul studiului de fezabilitate.

Etapa 3: la nivelul studiului de fezabilitate vor fi stabilite masurile necesare la nivel de Judet, precum si in functie de mediul urban si rural. Un aspect important trebuie subliniat inca de la inceput: analiza a fost facuta la nivel de pre-fezabilitate al detaliilor. De aceea, in timpul elaborarii studiului de fezabilitate, studiul de evaluare a impactului asupra mediului, studiul de evaluare institutionala si analiza cost-beneficiu, concluziile prezentei analize pot varia.

“ Optiunea 0 ”, care inseamna a nu face nimic, nu a fost luata in considerare deoarece nu este in conformitate cu legislatia.

6.13.1. Etapa 1

Urmatoarele masuri au fost excluse ca urmare a evaluarii din Etapa 1.

Nr.	Categorie	Masura
3B	Salubritatea Strazilor	Salubritatea mecanica cu golirea manuala a cosurilor de gunoi
5A	Reciclare	Separarea la sursa si colectarea materialelor reciclabile individual
5C	Reciclare	Sortarea centralizata a gunoiului amestecat
6C	Tratare biologica	Compostarea centralizata a gunoiului amestecat
8A	Incinerare	Crearea unui incinerator pentru tratarea termica a deseurilor
9B	Depozit ecologic de deseuri	Utilizarea depozitelor necontrolate existente
9D	Depozit ecologic de deseuri	Reabilitarea sau construirea de depozite ecologice in fiecare din depozitele existente.
10D	Depozite de deseuri existente	Excavarea si re-depozitarea la standarde ridicate de protectie a mediului
11.1A	Management financiar Optiuni	Consiliile locale gestioneaza fondurile de investitii
11.1B	Management financiar Optiuni	Un numar limitat de consilii locale gestioneaza fondurile de investitii
11.2A	Regionalizarea Serviciilor	Nu exista o asociere a consiliilor locale

6.13.2. Etapa 2

Urmatoarele masuri au prioritate scazuta sau sunt la nivel national, astfel ca au fost propuse pentru excludere din viitoarea evaluare detaliata din Studiul de Fezabilitate:

Nr.	Categorie	Masura	Observatii
1B	Reducerea Deseurilor	Evitarea producerii deseurilor ce provin din institutii, comert si industrie	Prioritatea este de a le extrage pe acestea din cantitatile de deseuri generate incurajand astfel reducerea cantitatilor de deseuri generale
2B	Refolosire	Extinderea sistemului depozit	Nivel national
4G	Colectare	Colectarea cu ajutorul mijloacelor de transport cu tractiune animala	Situatia existenta este relevanta pentru gestiunea deseurilor
13A	Cresterea constientizarii publice	Campanii mass media de constientizare publica	Nivel national

6.13.3. Etapa 3

Consultantii recomanda ca urmatoarele masuri sa fie analizate in studiul de fezabilitate.

Nr.	Categorie	Masura
	NIVEL JUDETEAN	
1A	Reducerea Deseurilor	Informarea si constientizarea publica
5B	Reciclare	Sortarea centralizata a deseurilor amestecate „uscate”, reciclabile
6B	Tratare biologica	Compostarea deseurilor biodegradabile
6D	Tratare biologica	Pre-tratarea bio-mecanica
7A	Transfer si Transport	Transport direct la centrul de tratare/depozitare
7B	Transfer si Transport	Constructia statiilor/punctelor de transfer
7C	Transfer si Transport	Combinarea sistemelor de transfer si transport
9C	Depozit ecologic	Constructia a doua depozite ecologice pentru a deservi intreg judetul.
11.1C	Gestiune financiara Optiuni	Fonduri de investitii gestionate la nivel de Consiliu Judetean

Nr.	Categorie	Masura
11.2B	Regionalizarea Serviciilor	Asocierea Consiliilor Locale
	MEDIU URBAN	
2C	Refolosire	Centre de reciclare
3C	Salubritatea strazilor	Curatare manuala/mecanizata cu golirea manuala a cosurilor de gunoi
4A	Colectare	Colectarea de la trotuar (cosuri sau saci de gunoi)
4B	Colectare	Euro-pubele de 80,120 si 240 litri
4C	Colectare	Containere cu roti de 1100 litri
5B	Reciclare	Colectarea separata a deseurilor reciclabile amestecate, „uscate”
10B	Depozite existente	Acoperire si lucrari de amenajare
10C	Depozite existente	Stabilizare, acoperire si amenajare la standardele existente
13C	Cresterea constientizarii publice	Servicii de informare
	MEDIU RURAL	
1C	Reducerea Deseurilor	Furnizare containere si colectare
2A	Refolosire	Colectare de catre localnici
3A	Curatarea strazilor	Salubritate manuala si golirea pubelelor
4D	Colectare	mini-autogunoiere
4E	Colectare	Mini-autogunoiere pentru transfer
4F	Colectare	Tractor cu remorca
5D	Reciclare	Reciclare de catre localnici
6A	Tratare biologica	Compostare individuala
10A	Depozite existente	Acoperire simpla fara lucrari de reabilitare
13B	Cresterea constientizarii publice	Actiuni locale, educatie

6.14. Date privind producerea deșeurilor

Utilizând datele din PRGD și repartizând cantitatea totală de deșeuri pe categorii proporțional pentru zonele urbane și rurale, conform cu cantitățile de deșeuri mixte, au rezultat următoarele rate de generare a deșeurilor, prezentate în tabelul de mai jos.

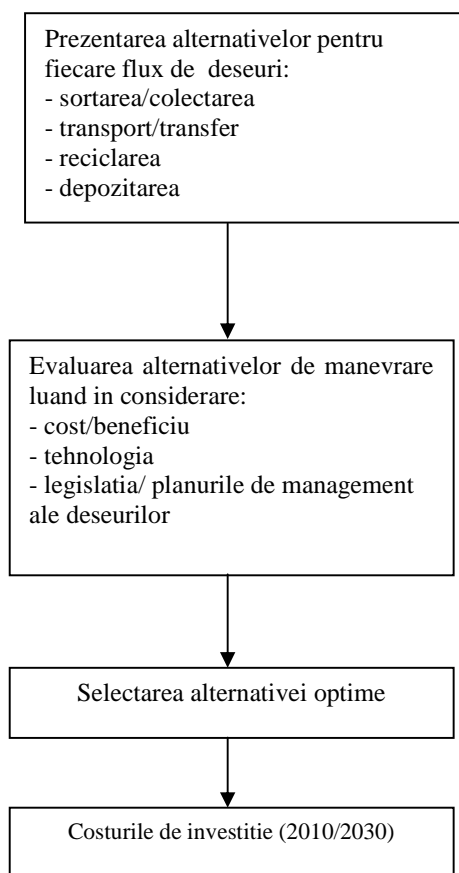
		Urban	rural	Total	urban	rural
		tone/an	tone/an	tone/an	kg/loc/zi	kg/loc/zi
1.1	Deseuri menajere*	99.153	31.714	130.867	0,90	0,40
1.2	Deseuri de la agenții economici	18.942	6.058	25.000	0,17	0,08
1.3	Deseuri colectate selectiv	227	73	300	0	0
1.4	Deseuri voluminoase	985	315	1.300	0,01	0,00
1.5	Deseuri din parcuri și grădini	455	145	600	0,00	0,00
1.6	Deseuri din pietre	2.728	872	3.600	0,02	0,01
1.7	Deseuri stradale	5.455	1.745	7.200	0,05	0,02
1.8	Deseuri necolectate**	-	-	-	-	-
	Total	127.944	40.923	168.867	1,16	0,52

6.15. PLANUL DE IMPLEMENTARE 2006-2026

Pentru proiectarea unui sistem de management integrat al deșeurilor solide în județul Maramureș, se va urmări modul de abordare prezentat mai jos:

Definirea fluxului de deșeuri (urbane și rurale) și a țintelor ce se doresc atinse.





Fluxuri de deseuri analizate:

- (i) *Deseuri menajere*: Deseurile produse de gospodarii sau micile magazine familiale dupa separarea oricaror deseuri organice, a hartiei si ambalajelor;
- (ii) *Deseuri menajere de la unitatile economice*: Deseurile produse de institutii, companii comerciale si industriale similare desurilor produse de gospodarii;
- (iii) *Deseuri voluminoase*: Deseuri de marime mare din gospodarii care nu pot fi aruncate in container pentru colectare obisnuita;
- (iv) *Deseuri din ambalaje*: Hartie, sticla, plastic, metal si lemn, care, conform HG 621/2005 revizuita prin HG 1872/2006 cad in responsabilitatea celui care le produce;
- (v) *Deseuri biodegradabile*: Orice deseu care poate fi descompuns anaerob sau aerob incluzand resturi alimentare sau vegetale si hartie sau carton asa cum este specificat in DC 1999/31/EC;

-
- (vi) *Deseuri menajere periculoase de dimensiuni mici*: In cadrul acestui studiu termenul “deseuri menajere periculoase (DMP)” este definit ca fiind ”acele deseuri care pot creste in mod potential caracteristicile periculoase ale deseurilor solide municipale atunci cand sunt depozitate, incinerate sau compostate”;
- (vii) *Deseuri din zone publice*: Deseuri produse la curatarea strazilor, intretinerea parcurilor si a zonelor verzi si din pietre;

Deseuri speciale: orice deseuri care cad, conform legislatiei in vigoare, in responsabilitatea celui care le produce si/sau pentru care municipalitatea poate avea obligatii speciale de furnizare a infrastructurii pentru colectare (DEE; anvelope; baterii; vehicule scoase din uz).

Au fost prezentate alternativele de gestionare cele mai utilizate in celelalte tari ale UE si care ofera cele mai practice solutii pentru conditiile din Romania tinand cont si de sistemul de colectare a deseurilor. Evaluarea se va baza pe:

- criteriile financiare care conduc la alternativa de cost minim;
- tehnologiile cele mai potrivite conditiilor locale;
- legislatia in vigoare, acolo unde este aplicabila.

In general criteriul costurilor va prima in alegerea sistemului optim, tinand cont de conditiile economice din Romania. Numai cand alte beneficii sunt mai importante poate fi justificata o alta alegere.

Colectarea si manevrarea deseurilor

Pe baza unor criterii tehnice, de mediu, legislative si financiare (costurile de investitie si/sau costurile de operare) au fost evaluate o serie de scenarii alternative in legatura cu fluxurile de deseuri, dupa cum urmeaza:

- Deseuri menajere mixte: un sistem de colectare din poarta in poarta comparativ cu un sistem de colectare si transport direct la depozitul ecologic sau un sistem de utilizare a statiilor de transfer;
- Deseuri organice: compostare individuala, separarea la sursa si tratarea mecanica si biologica a deseurilor menajere (si combinatii intre aceste masuri);
- Deseurile provenite din ambalaje: diferite sisteme de colectare (combinatii intre astfel de sisteme) si scenarii alternative in legatura cu formele de sortare si responsabilitatile producatorilor.

Pentru optimizarea sistemului au fost analizate o serie de optiuni in legatura cu:

- Tipul containerelor si sacilor menajeri utilizati
- Frecventa colectarii
- Tipul camioanelor utilizate
- Numarul statiilor de transfer

Componentele *SISTEMULUI DE MANAGEMENT INTEGRAT AL DESEURILOR* sunt:

- Sistem de colectare
- Sistem de transport si transfer

-
- Centrul de management a deeurilor (CMID) in localitatea **Recea** care va deservi zona de Sud a judetului Maramures, care cuprinde:
 - Depozit ecologic
 - Statie de sortare
 - Statie de compostare
 - Spatiu tehnic (alimentare cu apa, asigurare utilitati, lucrari de intretinere, cladiri anexe, echipamente operare)
 - Centrul de management a deeurilor (CMID) in localitatea **Rozavlea** care va deservi zona de Nord a judetului Maramures, care cuprinde:
 - Depozit ecologic
 - Statie de compostare
 - Spatiu tehnic (alimentare cu apa, asigurare utilitati, lucrari de intretinere, cladiri anexe, echipamente operare)

Conceptul CMID este acela de a asigura toate facilitatile necesare intr-un **amplasament comun** in scopul gestionarii diferitelor fluxuri de deseuri conform tipului si compozitiei specifice. Avantajele pozitionarii tuturor facilitatilor intr-un amplasament comun sunt: controlul mai bun al gestionarii, logistica simplificata si economia de scara a investitiilor.

6.16. DESCRIEREA COMPONENTELOR PRINCIPALE ALE SISTEMULUI DE MANAGEMENT INTEGRAT A DESEURILOR PROPUSE IN JUDEȚUL MARAMUREȘ

Componenta 1-a: Colectarea deeurilor

Sistemul de colectare:

Zona urbana

Deseuri mixte	sistem cu puncte de colectare, 1 container de 1,100 litri pentru 60 de locuitori, colectare de doua ori pe saptamana iarna, si de 3 ori pe saptamana vara
Plastic/metal	sistem cu puncte de colectare
Hartie	sistem cu puncte de colectare, 1 container de 660 litri container pentru 60 de locuitori, colectare de doua ori in trei saptamani
Deseuri organice	sistem cu puncte de colectare, 1 container de 240 litri pentru 60 de locuitori, colectare de trei ori pe saptamana vara
Deseuri voluminoase	centre de colectare in zonele urbane >10,000 locuitori (7 in total), camioane cu remorca pentru colectare

Zona rurala

Deseuri mixte sistem cu puncte de colectare, 1 container de 1,100 litri pentru 75 locuitori, colectare o data pe saptamana

Pentru deseurile voluminoase, DEE si cele periculoase vor fi amenajate 7 centre de colectare, pentru fiecare centru urban cu mai mult de 10.000 de locuitori. Colectarea acestor tipuri de deseuri cat si pentru cele depozitate ilegal se va face de catre operatorii de colectare, utilizand camioane cu remorca. Fiecare centru de colectare are suprafata de 1000 m2, un gard, o cladire administrativa, un container pentru deseuri periculoase si alte 4 containere de 10 m3. Aceste centre de colectare vor fi construite in: Baia Mare, Sighetu Marmatiei, Borsa, Seini, Targul Lapus, Șomcuta Mare si Viseu de Sus.

Tratarea deseurilor din DEE este responsabilitatea producătorilor. Toate fluxurile de colectare separate a deseurilor necesita pe langa o organizare atenta, campanii intense de PR si de informare publica.

Activitatile de curatare a strazilor si a locurilor publice functioneaza bine si de aceea este de asteptat ca aceste activitati sa fie continuate sub contractarile prezente, organizate de autoritatile locale si nici o investitie in acest domeniu nu este propusa prin acest proiect.

Componenta 1-b: Transportul si transferul deseurilor

Comparand costurile aditionale pentru construirea unei statii/punct de transfer si reducerea costurilor folosind camioane mai mari pentru transport, rezulta ca pentru judetul Maramures sunt necesare: o statie de transfer in localitatea *Sighetu Marmatiei* si un punct de transfer in localitatea *Targu Lapus*.

Deseurile colectate vor fi transferate la CMID Rozavlea, CMID Recea si/sau Punctul de Transfer Targu Lapus, Statia de Transfer Sighetu Marmatiei.

Achizitionarea camioanelor pentru colectarea deseurilor va fi parte din contractele cu operatorii si nu sunt finantate prin acest proiect. Statiile/punctele de transfer si colectare vor fi localizate dea lungul drumurilor pavate pentru a asigura un acces usor al camioanelor. Statia/punctul de transfer este formata dintr-o rampa si o zona inaltata de depozitare; deseurile sunt depozitate in containere de 32 m3, containere care se afla langa aceasta zona inaltata. Este propus un sistem cu containere cu capac deoarece sistemul cu containere cu presa necesita cantitati mai mari de deseuri pentru a fii mai eficient din punct de vedere a costului.

Componenta 2 : Centrul Integrat de Management al deseurilor si Depozitul ecologic de deseuri

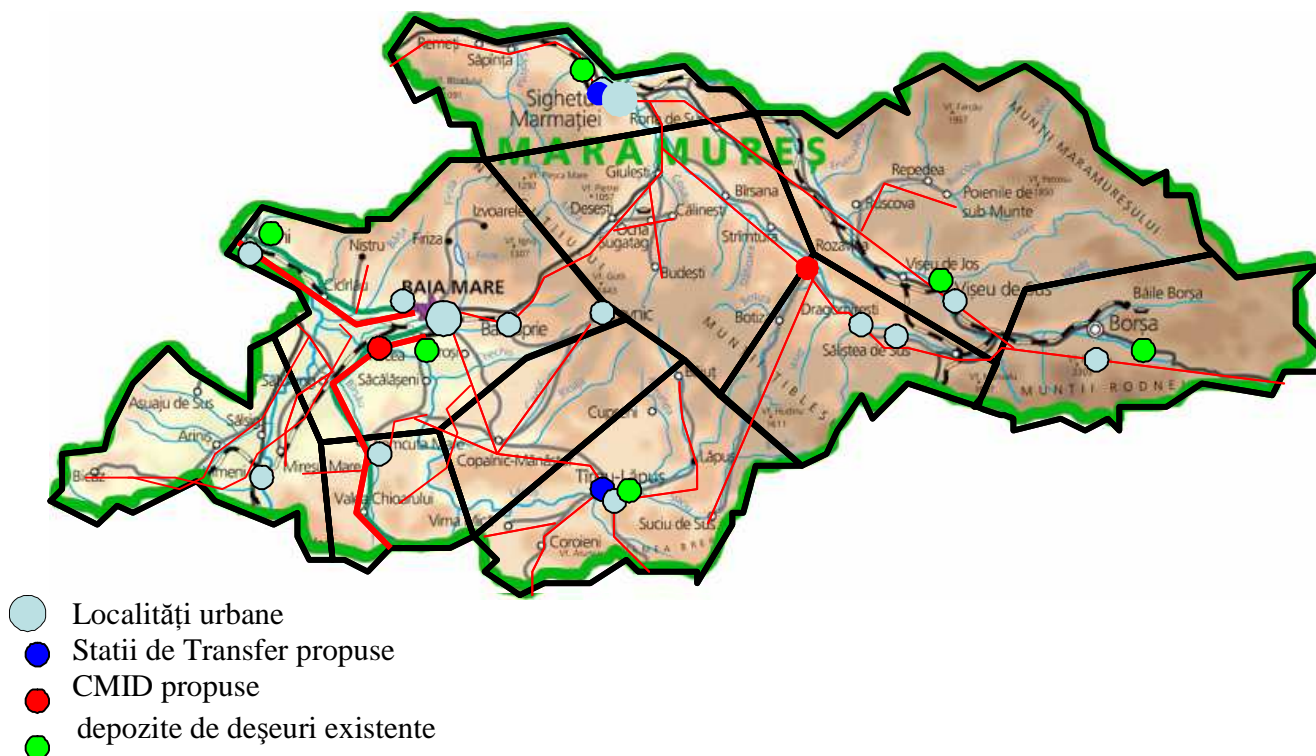
CMID in Rozavlea (pentru zona de Nord a judetului) si CMID in Recea (pentru zona de Sud)

Tratare si depozitare:

Depozit: fiecare din aceste zone va avea un depozit ecologic 1 in Rozavlea si 1 in Recea.

Deseuri organice: Fiecare CMID va cuprinde o statie de compostare

Deseuri din ambalaje: O statie de sortare este propusa pentru CIMD din localitatea Recea (zona de sud a judetului).



Dupa implementarea activitatilor de reciclare sunt estimate aproximativ 110.000 tone/an de deseuri pentru a fi depozitate in cele doua depozite ecologice de deseuri: aproximativ 40.000 tone/an in zona de Nord si 70.000 tone/an in zona de Sud. Conform PRGD, 2 depozite sunt propuse spre constructie in judetul Maramures, cu o suprafata de minim 10 ha plus spatiu pentru depozitare temporala si servicii. Locatia de la Rozavlea are o suprafata de 17 ha si cea de la Recea are o suprafata tot de 20 ha.

CMID Recea (zona de Sud a judetului) va contine si o **statie de compostare cu o capacitate de 15.000 tone/an**. Pentru **CMID Rozavlea** este propusa o **statie de compostare cu o capacitate de 7.000 tone/an**. Statia de compostare este compusa din zona de receptie, zona de compostare, zona de maturare si o zona de depozitare a compostului obtinut. In total sunt necesare 1.5 ha. Tehnologia propusa este compostarea in brazde. Rezultatul este reprezentat de compost care este in cantitate de aproximativ de 45% din deseurile tratate. In functie de calitatea compostului, acesta va putea fi utilizat in agricultura sau amenajari.

Pentru a atinge obiectivele pentru Maramures, este posibil sa fie necesara si o statie TMB (tratate mecano-biologica) in anul 2016, in functie de performantele actuale ale colectarii selective a deseurilor biodegradabile. Investitia in tehnologia unei statii TMB va duce la o crestere considerabila a costurilor de tratare si depozitare a deseurilor. Prin urmare se propune a se realiza o evaluare a necesitatii pentru o statie TMB, bazata pe rezultatele actuale ale colectarii separate si luand in considerare si contextul regional in 4-5 ani incepand de acum, iar pe baza rezultatului acestei evaluari sa se ia o decizie.

In **CMID Recea** din zona de Sud se va construi o **linie de sortare cu o capacitate de 25.000 tone/an**. Linia de sortare permite sortarea diferitelor tipuri de deseuri reciclabile colectate selectiv pentru a realiza o mai buna calitate a componentelor separate si a creste potentialul acestora pe piata. Mai mult linia de sortare va contribui la atingerea obiectivelor privind reciclarea din Romania.

Componenta 3: Inchiderea depozitelor existente din zona urbana

In judetul Maramures sunt identificate 7 depozite de deseuri urbane care vor fi inchise si acoperite (Valea Tisei/Cavnic, Seini, Rohia/Targu Lapus, Arinies/Borsa, Viseu de Sus, Teplita/Sighetu Marmatiei si Satu Nou de Jos/Baia Mare).

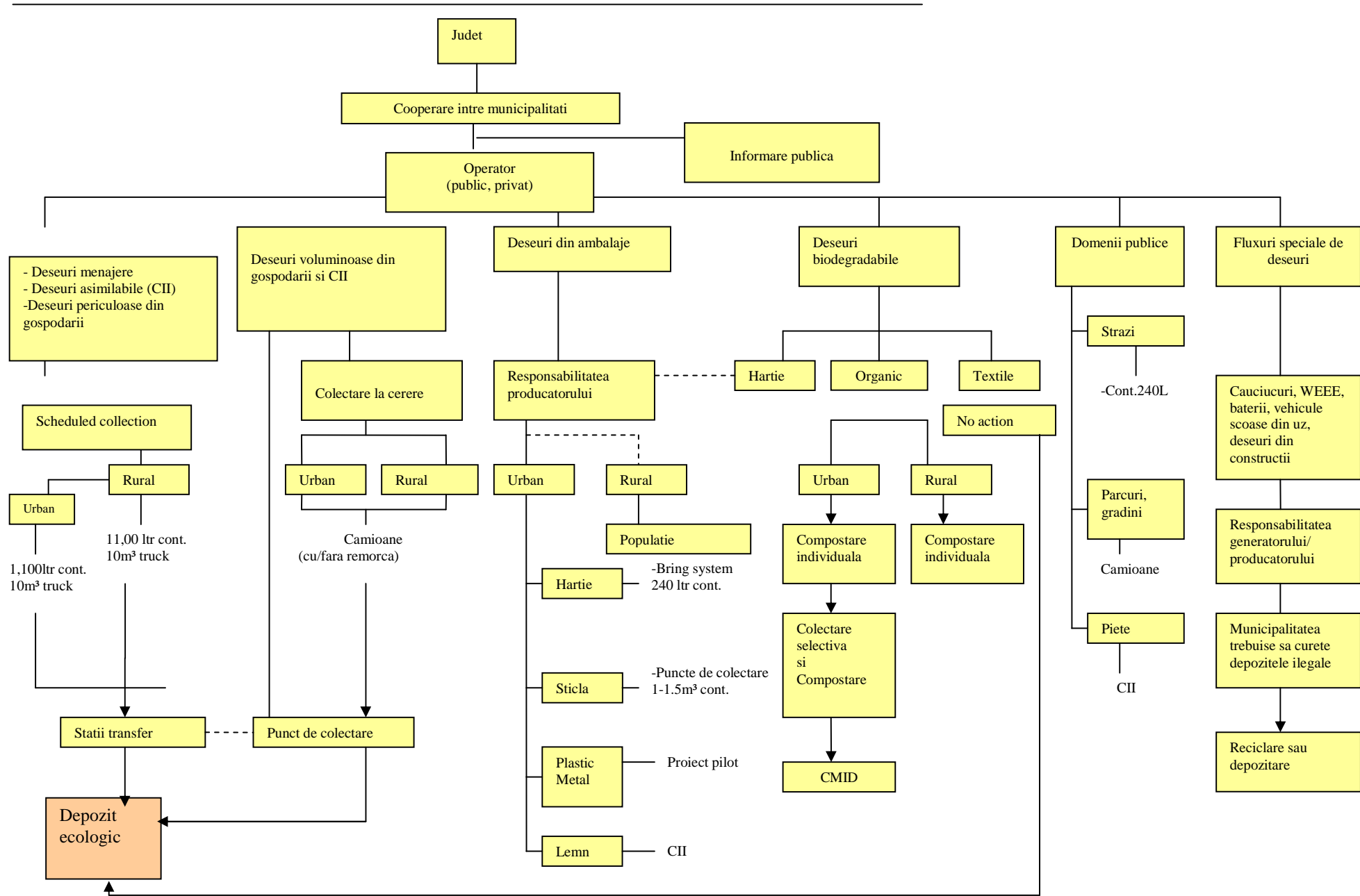
Depozitele de deseuri menajere din mediul rural sau închis până la 16 iulie 2009 iar depozitul de la Valea Tisei/Cavnic este în curs de inchidere prin urmare acestea nu sunt componente a acestui proiect.

Componenta 4: Informarea publica, asistenta tehnica si supervizare

Sprrijinirea Autoritatilor Locale in domeniile informarii publice, implementarii proiectului si supervizarii va consta in:

- 1. Informarea publica* :Sunt necesare eforturi semnificative pentru cresterea nivelului informarii publice in domeniul deseurilor. Punctele-cheie vizeaza necesitatea de reducere a cantitatii de deseuri la sursa, separarea materialelor reciclabile de fluxul general al deseurilor si plata unor taxe care sa acopere costurile colectarii din intregul judet, si serviciile de tratare si depozitare a deseurilor. Un buget destinat informarii publice este inclus in estimarile anuale ale costurilor proiectului.
- 2. Asistenta tehnica*: Asistenta tehnica este prevazuta in proiect pentru UIP cu privire la managementul proiectului si pregatirea documentatiei de licitatie si a contractelor cu diferiti operatori.
- 3. Supervizarea*: asistenta este prevazuta sa fie finantata de proiect pentru supervizarea diferitelor contracte de lucrari si aprovizionare conform planului de implementare.

Fluxul deseurilor in sistemul de management integrat al deseurilor municipale propus este descris in figura urmatoare:



CII=sectorul comercial, institutional si industrial

6.17. ALTERNATIVE ANALIZATE PENTRU MASURILE PROPUSE

Colectarea si manevrarea deșeurilor

Pe baza unor criterii tehnice, de mediu, legislative si financiare (costurile de investitie si/sau costurile de operare) au fost evaluate o serie de scenarii alternative in legatura cu fluxurile de deseuri, dupa cum urmeaza:

- a) Deseuri menajere mixte: un sistem de colectare din poarta in poarta vs. un sistem cu puncte de colectare si transport direct la depozitul ecologic vs. sistem de utilizare a statiilor/punctelor de transfer;
- b) Deseuri organice: compostare individuala, separarea la sursa si tratarea mecanica si biologica a deșeurilor menajere (si combinatii intre aceste masuri);
- c) Deseurile provenite din ambalaje: diferite sisteme de colectare (combinatii între astfel de sisteme) si scenarii alternative in legatura cu formele de sortare si responsabilitatile producatorilor.

Pentru optimizarea sistemului au fost analizate o serie de optiuni in legatura cu:

- Tipul containerelor si sacilor menajeri utilizati
- Frecventa colectarii
- Tipul camioanelor utilizate
- Numarul statiilor/punctelor de transfer

Localizarea depozitului ecologic

Datorita conditiilor de relief pentru Judetul Maramures, au fost propuse spre constructie doua CMID: unul pentru partea de Nord si unul pentru partea de Sud. Cu privire la locatia fiecarui CMID.

- Pentru partea de Nord: au fost analizate locatile de la Petrova, Calinesti, Viseu de Sus si Rozavlea, dintre care se considera locatia de la Rozavlea fiind cea optima.
- Pentru partea de Sud: au fost analizate Somcuta Mare si Recea. Locatia de la Recea a fost aleasa.
- Locatile propuse au fost evaluate pe baza unei liste de criterii.

Inchiderea depozitelor existente din zona urbana

Cu privire la inchiderea depozitelor existente de deseuri din zonele urbane, au fost analizate diferite optiuni tehnice, incluzand curatarea depozitelor, si diferite alternative tehnice de inchidere si acoperire a acestora. In conformitate cu HG 349/2005 in judetul Maramures sunt 7 depozite urbane din care unul este în curs de închidere iar 6 care trebuie inchise in concordanta cu legislatia din Romania si directivele UE, dintre care se vor curata 2 depozite (Tg Lapus/Rohia si Seini) .

Inchiderea depozitelor din zona rurala

Inchiderea depozitelor din zona rurala nu este o componenta a acestui proiect.

DESCRIERE SISTEM DE COLECTARE PROPUȘ**Colectare:**

In momentul actual serviciile de colectare nu acopera intregul judet. Se propune extinderea serviciului de colectare a deseurilor conform urmatorului tabel:

Acoperirea cu serviciul de colectare – Judetul Maramures					
An	Prezent	2012	2015	2020	2026
Zona urbana	65,5%	100%	100%	100%	100%
Zona rurala	44,97%	90%	100%	100%	100%

Necesarul pubele si vehicule de colectare este prezentat in tabelul urmator:

INVESTITII (2010-2011)				Total		
Colectare si transfer	Descriere	Unit	Cantitate	euro	Inclus in proiect	Suportat de:
Containere						
Populatie						
Zona urbana						
.deseuri mixte	. 1,100 l	buc	5.083	1.016.630	1.016.630	
.deseuri mixte	. 120 l	buc	0	0	0	
.organic	. 240 l	buc	1.525	91.497	91.497	
.organic	. 10 l	buc	30.499	304.989	304.989	
.organic	120 l	buc	0	0	0	
.hartie	. 660 l	buc	5.083	762.472	762.472	
.plastic	.saci	buc	1.283.125	128.312	128.312	
.metal	.saci	buc	0	0	0	
.sticla	. 1.5 m3	buc	610	548.980	548.980	
Zona rurala						
.deseuri mixte	. 1,100 l	buc	2.872	574.346	574.346	
CII						
.deseuri mixte	. 1,100 l	buc	1.989	397.800	0	Operator
.organic	. 240 l	buc	397	23.820	0	Operator
.organic	. 10 l	buc	0	0	0	Operator
.hartie	. 240 l	buc	1.220	73.200	0	Operator
.plastic	.bags	buc	0	0	0	Operator
.metal	.bags	buc	0	0	0	Operator
.sticla	. 240 l	buc	2.555	153.300	0	Operator
. Containere de transfer	.32 m3	buc	30	126.000	126.000	
Platforme de colectare						
.urban		buc	5.083	1.334.326	1.334.326	
.rural		buc	2.872	753.830	753.830	
Vehicule de colectare						
Camioane colectare						
.camioane compactoare (deseuri mixte)		buc	40	3.210.000	0	Operator
.camioane compactoare (deseuri organice)		buc	3	240.750	0	Operator
.camioane compactoare (deseuri ambalaje)		buc	19	1.524.750	0	Operator
.alte camioane (deseuri ambalaje)		buc	2	256.800	0	Operator
vehicule de transfer						
. vehicule de transfer		buc	6	802.500	802.500	
.camioane cu remorca		buc	9	1.112.800	1.112.800	
Infrastructura colectare						
Statii de transfer		buc	2	1.240.758	1.240.758	
Centre de colectare		buc	7	1.036.910	1.036.910	

CENTRE DE COLECTARE:

Vor fi construite 7 centre de colectare in Judetul Maramures: centre de colectare in zonele urbane > 10,000 locuitori. Fiecare centru va avea o suprafata de 1000 m² (50x20). Centrul consta dintr-o platforma de beton care va fi imprejmuita. De asemenea va fi construita o cladire administrativa pentru personal (8 persoane).

Aceste centre de colectare vor fi construite in localitatile: *Baia Mare, Targu Lapus, Șomcuta Mare, Sighetu Marmatiei, Seini, Borsa si Viseu de Sus.*

Zone de colectare si Statii/Puncte de Transfer:

Zonele de transfer pentru judetul Maramures sunt prezentate in tabelele de mai jos. Zonele de transfer au fost stabilite tinand cont de forma rețelei de drumuri din judet, avand drept scop minimizarea distantelor parcurse de vehiculele de transport pentru a depozita deseurile.

In judetul Maramures vor exista 4 zone de colectare:

- CMID Rozavlea
- CMID Recea- Coltau
- Punctul de Transfer *Targu Lapus* in zona de Sud.
- Statia de Transfer *Sighetu Marmatiei* in zona de Nord.

Judetul Maramures – Zona de Nord			
Localitate	Tipul Localitatii	Populatie	Desueri generate
		loc.	t/an
Sighetu Marmatiei	U	42.058	13.816
Bocicoiu Mare	R	4.426	646
Camplung de Tisa	R	2.503	365
Remeti	R	3.097	452
Sapanta	R	3.334	487
Sarasau	R	2.471	361
Vadu Izei	R	2.929	428
Ocna Sugatag	R	4.240	619
Rona de Jos	R	2.090	305
Rona de Sus	R	4.725	690
Giulesti	R	3.306	483
Total urban		42.058	13.816
Total rural		33.121	4.836
Total ST		75.179	18.652
CMID Rozavlea			
Dragomiresti	U	3210	1.054
Poienile Izei	R	1.031	151
Botiza	R	2.968	433
Sieu	R	2.596	379
Stramtura	R	4.169	609
Ieud	R	4.279	625
Bogdan Voda	R	3.385	494
Rozavlea	R	3.613	527
Borsa	U	27.639	9.079
Moisei	R	9.245	1.350
Petrova	R	2.666	389
Bistra	R	4.361	637
Leordina	R	2.586	378
Poienile de sub munte	R	10.230	1.494
Repedea	R	4.880	712
Ruscova	R	5.186	757
Barsana	R	4.917	718

Judetul Maramures – Zona de Nord			
Localitate	Tipul Localitatii	Populatie	Desucri generate
		loc.	t/an
Budesti	R	3.484	509
Calinesti	R	3.411	498
Oncesti	R	1.579	231
Vișeu de Sus	U	16.698	5.485
Săcel	R	3.611	527
Săliștea de Sus	U	5.122	1.683
Vișeu de Jos	R	5.509	804
Desesti	R	2.601	380
Total urban		52.669	17.302
Total rural		86.307	12.601
Total CIMD		138.976	29.903
Total urban		94.727	31.118
Total rural		119.428	17.436
Total Zona de Nord		214.155	48.554

Judetul Maramures – Zona de Sud			
Localitate	Tipul Localitatii	Populatie	Desucri generate
		loc	tone/an
Recea - CIMD			
Baia Mare	U	142.253	46.730
Baia Sprie	U	16.100	5.289
Seini	U	10.121	3.325
Tautii Magheraus	U	6.770	2.224
Cicarlau	R	3.983	582
Coltau	R	2.140	312
Grosi	R	2.387	349
Recea	R	5.379	785
Ardusat	R	2.625	383
Cavnic	U	5.321	1.748
Copalnic Manastur	R	5.821	850
Șișești	R	5.547	810
Sacalaseeni	R	2.402	351
Coas	R	1.427	208
Dumbravita	R	4.440	648
Somcuta Mare	U	7.871	2.586
Remetea Chioarului	R	2.865	418
Valea Chioarului	R	2.298	336
Satulung	R	5.503	803
Miresu Mare	R	5.134	750
Gardani	R	1.666	243
Salsig	R	1.514	221
Ulmeni	U	7.356	2.416
Farcasa	R	3.884	567
Arinis	R	1.108	162
Basesti	R	1.562	228
Asuaju de Sus	R	1.585	231

Județul Maramures – Zona de Sud			
Localitate	Tipul Localitatii	Populatie	Desucri generate
		loc	tone/an
Baita de sub Codru	R	1.856	271
Bicaz	R	1.245	182
Oarta de Jos	R	1.402	205
Boiu Mare	R	1.239	181
Total urban		195.792	64.318
Total rural		69.012	10.076
TOTAL ZONE		264.804	74.393
Targul Lapus - ST	U	13.456	4.420
Baiut	R	2.728	398
Coroieni	R	2.351	343
Cupseni	R	3.838	560
Cernesti	R	3.776	551
Lapus	R	3.926	573
Suciu de Sus	R	4.179	610
Vima Mica	R	1.578	230
Grosi Tiblesului	R	2.180	318
Total urban		13.456	4.420
Total rural		24.556	3.585
TOTAL ZONE		38.012	8.005
Total urban		209.248	68.738
Total rural		93.568	13.661
TOTAL ZONE		302.816	82.399

➤ **Lista deseurilor acceptate pentru depozitarea temporara in statia/punctul de transfer:**

In conformitate cu HG 856/2002, „Criterii din 12 februarie 2005 de acceptare si Procedurile preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri”, in urmatorul tabel este prezentata lista de deseuri acceptate la ST/PT:

Tip de deșeu	Cod (Lista europeană a deșeurilor; HG 856/2002)
Deșeuri periculoase și nepericuloase municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț industrie; instituții) inclusiv fracțiile colectate separat:	20
– fracții colectate separat (cu excepția 15 01)	20 01
– deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire)	20 02
– alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din pietre, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc.)	20 03
Deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)	15 01
Deșeuri din construcții și demolari	17 01; 17 02; 17 04
Namoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05
Vehicule scoase din uz	16 01 06
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 35* 20 01 36 20 01 21*

Scopul unei stații/punct de transfer este minimizarea costurilor de transport, permițând în același timp vehiculelor să efectueze alte cicluri de colectare. Sistemele de transfer și transport a deșeurilor trebuie proiectate în funcție de caracteristicile demografice și geografice ale localităților, precum și de distanța față de depozitul final.

Descrierea construcției ST/PT:

Stția/punctul de transfer, inclusă într-o incintă de formă rectangulară cu dimensiunile de 108 x 28 m și o suprafață de 3024 mp este amplasată paralel drumului de acces, fiind prevăzută cu drumuri de legătură amenajate între drumul principal și deschiderile de acces ale incintei amplasate pe laturile scurte ale acesteia. Suprafața stației/punctului de transfer este împrejmuțată cu gard de plasă cu înălțimea $H=3$ m și este prevăzută cu porți de lățime de 6 m. Stația/punctul de transfer se racordează la rețeaua de alimentare cu energie electrică fiind prevăzută cu iluminat în incintă.

În zona centrală a stației/punctului de transfer este amplasată platforma de descărcare cu laturile lungi în formă de dinți de fierestrau cu dimensiunile de 2.0 m înălțime, 44 m lungime și 7.0 m lățime (excepționând dimensiunea excrescențelor dinți de fierestrau). Structura de rezistență a platformei de descărcare este realizată din beton armat, umplutura de pământ și balast compactat. Accesul vehiculelor de colectare pe platforma de descărcare se face prin intermediul unei rampe cu dimensiunile plane de 7m x 22m cu structură de rezistență realizată din beton armat și umplutura de pământ. Rampele de acces au panta de 9%. Atât rampele de acces cât și platforma de descărcare sunt acoperite cu structură rutieră realizată din asfalt.

Suprafata din incinta statiei/punctului de transfer este amenajata prin utilizarea unei structuri rutiere compusa din straturi de piatra concasata si balast. In zona de ampasare a containerelor de depozitare temporara a deseurilor se vor realiza platforme din beton rutier ale caror laturi depasesc cu 0,5 m dimensiunea containerelor de mare capacitate. Pentru a preveni distrugerea platformelor de beton, datorita operatiilor de incarcare/descarcare a containerelor, se vor incastra in acestea profile metalice I20.

Containerele metalice de depozitare au o capacitate de 32 m³. Statia/punctul de transfer este prevazuta cu 8 zone amenajate pentru astfel de containere de depozitare amplasate dupa cum urmeaza: cate 4 zone de amplasare a containerelor pe fiecare din laturile cu forma de dinti de fierestrau, pozitionate oblic fata de axul longitudinal al platformei de descarcare. Statia/punctul de transfer permite ca descarcarea deseurilor din vehiculele de colectate sa poat fi realizata pe doua din laturile containerelor de transfer (o latura scurta si o latrura lunga) pentru fiecare din cele sase zone de amplasre a containerelor.

Constructia se incadreaza in categoria de importanta "C", clasa de importanta "IV", gradul de rezistenta la foc "I" – risc minim de incendiu.

Regimul de inaltime este P (parter), inaltimea maxima este de 9 m.

Descrierea constructiei:

Imprejmuire cu gard de plasa: gard din plasa de sarma fixat prin sudare de stalpi metalici profil rectangular de 5x5 mm amplasati din 2 in 2 metri incastrati in fundatie din beton ciclopian.

Platforma betonata :proiectata traficului greu constand in Autogunoiere, Autotransportoare containere, realizata din beton armat sau beton rutier.

Drum interior : proiectat pentru trafic greu, realizat din strat pietris 25cm , strat piatra sparta 15cm, strat beton rutier 6 cm, strat uzura 4 cm.

Rampa acces : rampa cu panta 1:4 realizata din beton armat prevazuta cu dispozitive anti-derapare.

Platforma descarcare: Platforma realizata din beton armat sprijinita pe diafragma de beton armat, interiorul chesonului umplut cu sol compactat. Proiectarea se face pentru trafic greu dimensionandu-se in functie de incarcarea data de autogunoiere si frecventa acestora suplimentar incarcarilor normate.

Containere deseuri: containere metalice capacitate 32 m³

Acoperis metalic: Acoperis amplasat doar deasupra containerelor pe ambele parti ale platformei de descarcare ; stalpi metalici profil I fixati in platforma de descarcare cu

prezoane incastrate in aceasta; structura astereala tip grinda cu zabrele (ferme), tabla galvanizata.

Cabina portar: Cabina portar constructie tip container sau din tamplarie PVC cu acoperis adecvat termoizolat.

Utilitati: alimentare cu energie electrica.

Planul Statiei/punctului de Transfer este prezentat in **Plansa Nr. 1**.

➤ **Descriere flux tehnologic in incinta Statiei/Punctului de Transfer:**

In statia/punctul de transfer vor fi aduse doar deseurile municipale mixte. Deseurile reciclabile colectate separat vor fi transportate direct la CMID.

- Sosire autogunoiere
- Inregistrare date specifice la cabina portar (numar, data si ora sosirii, etc.)
- Acces rampa
- Executare manevre descarcare
- Descarcare deseuri in containere
- Parasire rampa
- Iesire
- Sosire transportor container
- Incarcare containere
- Inregistrare date specifice la cabina portar (numar, data si ora sosirii, etc.)
- Iesire

Datorita existentei, in general, a unei distante de aproximativ 20-30 km intre punctele de colectare si cele de depozitare temporara a deșeurilor, precum si datorita limitarilor tehnice impuse de starea drumurilor, au fost propuse spre utilizare **camioanele compactoare cu capacitatea de 10m³**. O parte din aceste camioane vor fi dotate cu un sistem de incarcare pentru containere de 1,100 litri, in timp ce o alta parte for fi dotate cu sisteme de incarcare pentru containere de 240 litri. Restul de camioane for fi echipate cu sisteme de incarcare ce pot suporta ambele tipuri de containere, cerintele impuse de toate tipurile de camioane fiind calculate pe baza unui model matematic utilizandu-se si presupuneri de tipul: grad de incarcare, timp de lucru, timp de lucru efectiv, etc.

Deseurile municipale mixte vor fi colectate in vederea transportului catre statia/punctul de transfer cu ajutorul unor vehiicule de colectare cu capacitatea de 10 m³ (ceea ce inseamna aproximativ 4.5 tone de deseuri).

De la Statia/punctul de Transfer catre Centrul de Management Integrat, desurile vor fi transportate cu ajutorul unor camioane cu (64 m³) sau fara trailer (32 m³ ceea ce inseamna aproximativ 1 tona de deseuri).

Numar de containere necesare la ST/PT:

Statia/punctul de transfer va fi dotata cu 6 containere pentru depozitarea temporara a deseurilor colectate.

Containerele au urmatoarele dimensiuni: 7m x 2.5m x 2.5m. S-a considerat un grad de umplere de 75%, avand astfel o capacitate de stocare de 32m³.

Statia/punctul de transfer are 8 zone pentru amplasarea containerelor: 4 zone in fiecare latura a platformei de descarcare. ST/PT a fost proiectat astfel incat sa permita descarcarea deseurilor din vehiculele de colectare direct in containere.

➤ **Grafic de lucru**

Programul de functionare al statiei/punctului de transfer va fi de 300 de zile pe an si de 8-12 ore pe zi. Programul de lucru zilnic va fi stabilit de catre operatorul selectat.

Deseurile vor fi depozitate temporar in incinta statiei/punctului de transfer maximum o zi.

Locuitorii nu vor avea acces la statia/punctul de transfer.

Amplasamente propuse pentru constructia CMID RECEA-Coltau si CMID Rozavlea:

Amplasament CMID RECEA:

CMID va fi construit pe o suprafata de **20 ha**, pe un teren cu categoria de folosinta „arabil” si va fi alcatuit din:

1. **Depozit ecologic**, compus din 3 celule construite deasupra nivelului terenului si delimitat de diguri perimetrare realizate din pamant compactat impermeabilizate pe fata interioara cu un strat de 0,5 m de argila. Celulele de depozitare vor fi dotate cu un sistem de impermeabilizare a bazei, sistem de drenaj si colectare a levigatului si a apei pluviale si de asemenea cu sistem de impermeabilizare a suprafetei dupa incetarea depozitarii. Suprafata totala a zonei de depozitare este de 8,16 ha.
2. **Zona tehnica**, cuprinde urmatoarele:
 - acces in depozit – poarta, cladire receptie, parcare;
 - cantar pentru autovehicule rutiere (pod bascula)
 - statie de spalare a vehiculelor;
 - cladire administrativa incluzand birouri, laborator, toaleta cu suprafata construita de 86 mp;
 - **statie de sortare** capacitate de procesare de 25000 t/an;
 - **statie de compostare** pentru deseuri biodegradabile. Statia de compostare va avea o capacitate de procesare de 15000 t/an ;
 - statie de epurare a levigatului;
 - sistem de colectare si ardere a gazului de deposit
 - Statie de alimentare cu carburanti;
 - Sistem alimentare cu apa;
 - Sistem de colectare, transport, tratare apa uzata (inclusiv levigat);

- Sistem de colectare apa pluviala;
- Sistem de monitorizare

Amplasamentul este situat la vest de localitatea Coltau, amplasat la circa 10 km sud de municipiul Baia Mare. Accesul la amplasament se face pe strada principala a localitatii Coltau, pe un drum pietruit, perimetrul invetigat fiind situat pe partea dreapta a drumului, la circa 1km de la iesirea din localitate, in sensul de mers Baia Mare – Coltau.

Amplasament CMID ROZAVLEA:

CMID va fi construit pe o suprafata de **17 ha**, pe un teren cu categoria de folosinta „arabil” si va fi alcatuit din:

Depozit ecologic, compus din 3 celule construite deasupra nivelului terenului si delimitata de diguri perimetrare realizate din pamant compactat impermeabilizate pe fata interioara cu un strat de 0,5 m de argila. Celulele de depozitare vor fi dotate cu un sistem de impermeabilizare a bazei, sistem de drenaj si colectare a levigatului si a apei pluviale si de asemenea cu sistem de impermeabilizare a suprafetei dupa incetarea depozitarii. Suprafata totala a zonei de depozitare este de 5,45 ha.

3. **Zona tehnica**, cuprinde urmatoarele:

- acces in depozit – poarta, cladire receptie, parcare;
- cantar pentru autovehicule rutiere (pod bascula)
- cladire administrativa incluzand birouri, laborator, toaleta cu suprafata construita de 86 mp;
- **statie de compostare** pentru deseuri biodegradabile. Statia de compostare va avea o capacitate de procesare de 7 000 t/an
- statie de epurare a levigatului;
- sistem de colectare si ardere a gazului de depozit.
- Statie de alimentare cu carburanti
- Statie spalare vehicule
- Sistem alimentare cu apa
- Sistem de colectare, transport, tratare apa uzata (inclusiv levigat)
- Sistem de colectare apa pluviala
- Sistem de monitorizare

Se va evalua posibilitatea construirii unei statii de sortare in CMID Rozavlea.

Amplasamentul CMID Rozavlea este situat pe teritoriul administrativ al comunelor Rozavlea si Bogdan Voda, pe versantul drept al râului Iza.

Pe amplasament nu exista zone protejate in vederea alimentariilor cu apa, prezenta unor materiale periculoase, prezenta unor resurse minerale sau zone in curs de investigare, parcuri naturale, rezervatii naturale sau paduri protejate. Zona nu a fost inundata in ultimii 100 de ani.

In prezent, pe amplasamentul cercetat nu exista nici o constructie, terenul fiind utilizat ca pasune si fânate.

Descriere componente CMID:

Procedura de acceptare a deșeurilor la CMID

La sosirea în zona de depozitare, camioanele vor descarca deșeurile conform indicațiilor persoanelor responsabile cu exploatarea depozitului.

Persoana responsabilă va verifica vizual încărcătura camionului. În situația în care există dubii cu privire la conținutul real al transportului de deșuri, camionul va fi descărcat într-o zonă separată pentru a putea fi verificat conținutul (platforma betonată).

Depozitarea deșeurilor va fi realizată astfel încât influența asupra mediului să fie minimă. Exploatarea va fi făcută în funcție de fiecare tip specific de deșuri, de formă și natură și acestora, de condițiile meteorologice precum și de formă și dimensiunile depozitului.

Deșeurile sunt depozitate în straturi cu o grosime de circa 30 cm care sunt compactate pentru obținerea unei densități de minim 0.9 t/m³ (recomandat 1.2 t/m³)

Deșeurile nepericuloase acceptate la depozitare, altele decât deșeurile menajere, ca de exemplu namolurile (cu maxim 65% conținut de apă, namolurile vor fi amestecate cu deșuri în proporție 1:10), deșeurile voluminoase, deșuri industriale nepericuloase vor fi depozitate prin amestecare cu deșeurile municipale.

Operatorul va primi un manual cu procedura de acceptare și înregistrare a deșeurilor ajunse la CMID conform legislației în vigoare referitoare la depozitele de deșuri nepericuloase clasa „b”.

Lista de deșuri acceptate în CMID:

În tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deșuri împreună cu codurile conform Listei Europene a deșeurilor și HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Cod deșeu	Denumire deșuri
<i>Deșuri de la instalații de tratare a reziduurilor, de la stațiile de epurare a apelor uzate și de la tratarea apelor pentru alimentare cu apă și uz industrial</i>	
19 01 02	materiale feroase din cenusile de ardere
19 01 12	cenuși de ardere și zguri, altele decât cele menționate la 19 01 11
19 01 14	cenuși zburătoare, altele decât cele menționate la 19 01 13
19 01 16	praf de cazan, altul decât cel menționat la 19 01 15
19 01 18	deșuri de piroliza, altele decât cele menționate la 19 01 17
19 01 19	nisipuri de la paturile fluidizate
19 02 06	namoluri de la tratarea fizico-chimică, altele decât cele specificate la 19 02 05
19 03 05	deșuri stabilizate, altele decât cele specificate la 19 03 04
19 03 07	deșuri solidificate, altele decât cele specificate la 19 03 06
19 04 01	deșuri vitrificate
19 04 04	deșuri lichide apoase de la vitrificarea deșeurilor
19 05 01	fracțiunea necompostată din deșeurile municipale și asimilabile
19 05 02	fracțiunea necompostată din deșeurile animaliere și vegetale
19 05 03	compost fără specificarea provenienței
19 06 03	faza lichidă de la tratarea anaerobă a deșeurilor municipale
19 06 05	faza lichidă de la tratarea anaerobă a deșeurilor animale și vegetale

Planul Județean de gestionare a deșeurilor – județul Maramureș

Cod deseuri	Denumire deseuri
19 07 03	levigate din depozite de deseuri, altele decât cele specificate la 19 07 02
19 08 01	deseuri retinute pe site
19 08 12	namoluri de la epurarea biologică a apelor reziduale industriale, altele decât cele specificate la 19 08 11
19 08 14	namoluri provenite din alte procedee de epurare a apelor reziduale industriale decât cele specificate la 19 08 13
19 09 01	deseuri solide de la filtrarea primară și separarea cu site
19 09 02	namoluri de la limpezirea apei
19 09 03	namoluri de la decarbonare
19 09 06	solții și namoluri de la regenerarea schimbătorilor de ioni
19 10 04	fracții de span ușor și praf, altele decât cele specificate la 19 10 03
19 10 06	alte fracții decât cele specificate la 19 10 05
19 12 12	alte deseuri (inclusiv amestecuri de materiale) de la tratarea mecanică a deșeurilor, altele decât cele specificate la 19 12 11
19 13 06	namoluri de la remedierea apelor subterane, altele decât cele specificate la 19 13 05
19 13 08	deseuri lichide apoase și concentrate apoase de la remedierea apelor subterane, altele decât cele specificate la 19 13 07
<i>Deseuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat</i>	
20 01 01	hârtie și carton
20 01 08	deseuri biodegradabile de la bucătării și cantine
20 01 10	îmbracaminte
20 01 11	textile
20 01 25	uleiuri și grăsimi comestibile
20 01 28	vopsele, cerneluri, adezivi și rasini, altele decât cele specificate la 20 01 27
20 01 30	detergenți, alții decât cei specificați la 20 01 29
20 01 32	medicamente, altele decât cele menționate la 20 01 31
20 01 34	baterii și acumulatori, altele decât cele specificate la 20 01 33 (2)
20 01 36	echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35
20 01 38	lemn, altul decât cel specificat la 20 01 37
20 01 39	materiale plastice
20 01 40	metale
20 01 41	deseuri de la curățatul cosurilor
20 02 01	deseuri biodegradabile
20 02 03	alte deseuri nebiodegradabile
20 03 01	deseuri municipale amestecate
20 03 02	deseuri din pietre
20 03 03	deseuri stradale
20 03 04	namoluri din fosele septice
20 03 06	deseuri de la curățarea canalizării
20 03 07	deseuri voluminoase
20 03 99	deseuri municipale, fără altă specificație

Vor fi respectate **criteriile de acceptare** a deșeurilor la depozitare conform Anexei la Ordin MMGA nr. 95 din 2005 „*Criterii de acceptare și Procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deseuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deseuri*”

Nu se vor accepta la depozitare următoarele tipuri de deseuri:

- deseuri lichide ;
- deseuri explozive, corozive, oxidante , foarte inflamabile, inflamabile;

-toate tipurile de anvelope uzate intregi sau taiate,excluzand anvelopele folosite ca materiale in constructii intr-un depozit;

-orice alt tip de deseuri care nu satisface criteriile de acceptare, conform Anexei nr.3 a HG 349/2005.

➤ **STATIA DE SORTARE DIN CMID RECEA-COLTAU:**

Procesul de sortare poate fi efectuat utilizandu-se una din urmatoarele alternative:

✚ A. *Sortare mecanica* ;

✚ B. *Sortare manuala*;

✚ C. *Sortare mecanica / manuala*.

Fiecare optiune a fost evaluata in functie de parametrii tehnici, economici si de mediu. Optiunea aleasa este versiunea „C”, cu sortarea mecanica / manuala a deșeurilor.

Procesul tehnologic din statia de sortare consta din descarcarea deșeurilor din mijloacele de transport, depozitarea lor temporara inainte de sortare, urmate de: sortarea manuala a deșeurilor vizibile, incarcarea deșeurilor cu un incarcator frontal in buncarul liniei de sortare, sortarea manuala de pe banda transportoare a deșeurilor din hartie, carton, material plastic, sticla, metale, depozitarea materialelor sortate si evacuarea materialelor neutilizabile la depozitul final de deseuri.

Descriere flux deseuri:

In CMID Recea-Coltau este propusa constuirea unei statii de sortare cu o capacitate de 25.000 ton/an si suprafata de 1363 m², din care 1200 m² este inchisa (hala metalica) si 163 m² spatiu acoperit . Linia de sortare propriu-zisa este amplasata intr-o hala metalica si este constituita dintr-o banda transportoare si un tambur rotativ.

Input deseuri:

Statia va functiona 6 zile pe saptamana, rezultand un numar de 300 de zile pe an. In timpul acestei perioade, vor fi aduse zilnic cantitati de deseuri.

Deseurile aduse vor fi cantarite pe un cantar special (pod bascula), situat pe drumul de acces in centrul de management al deșeurilor. Cantarul va fi coordonat dintr-un birou, dotat cu echipamente speciale pentru monitorizarea cantitatilor de deseuri. De aici, deseurile vor fi directionate catre partea mecanica de tratare, si anume catre sita mecanica.

Zona de receptie a deșeurilor:

Dupa transportul deșeurilor in centrul de management integrat al deșeurilor, acestea vor fi descarcate pe o platforma de receptie. Capacitatea de stocare a platformei de receptie este egala cu cantitatea de deseuri ce va fi adusa la centru intr-o zi insemnand ~80 t/zi. Suprafata platformei va fi de ~ 500 m². Platforma va fi amplasata intr-o hala metalica .

Sortare deseuri:

Consta intr-o banda transportoare, un tambur rotativ si diverse conatinere utilizate pentru transportul deșeurilor reciclabile. Se va amplasa in aceiasi hala metalica.

Deseurile vor fi aduse la sita cu ajutorul unui incarcator frontal. Este necesar si un camion pentru transportul contanerelor ce contin material organic sau deseuri mixte uscate. Aceste echipamente pot fi utilizate si la statia de compostare.

Lista deseuri acceptate la statia de sortare:

In tabelul de mai jos sunt prezentate tipurile de deseuri impreuna cu codurile conform Listei europene a deșeurilor si HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Denumire deșeu	Cod deșeu conform CED HG 856/2002
Deseuri municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii, inclusiv fractiuni colectate separat	20
<i>Fractiuni colectate separat (cu exceptia 15 01)</i>	<i>20 01</i>
Hirtie si carton	20 01 01
Imbracaminte	20 01 10
Textile	20 01 11
Lemn, altul decat cel specificat la 20 01 37	20 01 38
Materiale plastice	20 01 39
Metale	20 01 40
Alte deseuri nebiodegradabile	20 02 03
Lemn, stica si materiale plastice	17 02
Lemn	17 02 01
Materiale plastice	17 02 03
Deseuri de ambalaje	15
<i>Ambalaje (inclusiv deseurile de ambalaje municipale colectate separat)</i>	<i>15 01</i>
Ambalaje de hartie si carton	15 01 01
Ambalaje de materiale plastice	15 01 02
Ambalaje de lemn	15 01 03
Ambalaje metalice	15 01 04
Ambalaje amestecate	15 01 06
Ambalaje de sticla	15 01 07
Ambalaje din materiale textile	15 01 09

➤ **STATIILE DE COMPOSTARE din CMID Recea-Coltau si CMID Rozavlea:**

Alternative considerate :

Pentru stabilirea unei solutii pentru statia de compostare au fost considerate urmatoarele alternative:

- A. Neutralizarea biologica a deșeurilor biodegradabile;
- B. Statie de tratare biologica folosind tehnologia aeroba – compostarea in brazde;
- C. Statie de tratare biologica folosind tehnologia aeroba – compostarea in gramezi aerate (aerare fortata).

Fiecare alternativa a fost analizată din punct de vedere tehnic, economic și al mediului înconjurător. Rezultatul analizei multicriteriale este că varianta optimă din cele analizate este *alternativa B – compostarea în brazde*.

Stația de compostare în brazde este compusă din patru zone distincte corespunzătoare fiecărei din etapele de lucru: zona de recepție a deșeurilor și de pregătire mecanică (sortare și eliminare a materialelor nebiodegradabile), zona de compostare, zona de maturare și zona de depozitare finală a compostului.

Toate zonele din cadrul stației de compostare trebuie amplasate pe suprafețe impermeabile, trebuie să dispună de rigole de colectare a levigatului, a apei în exces și a apei pluviale, zona este prevăzută cu un bazin de stocare a levigatului și de sistem de udare a brazdelor de compostare. Zona finală de depozitare va fi acoperită și împrejmuțată cu ziduri de beton armat cu înălțimi de 2.0 m pe două din laturi.

Capacități de tratare:

Stația de compostare din CMID Recea-Coltau va avea o capacitate totală de **15 000 tone/an**.

Stația de compostare din CMID Rozavlea va avea o capacitate totală de **7000 tone/an**.

Date de proiectare:

Se prevăd următoarele:

- stația va funcționa 6 zile pe săptămână, rezultând un număr de 300 de zile pe an;
- stația va funcționa 6 zile pe săptămână, rezultând un număr de 300 de zile pe an;
- programul de funcționare: 300 de zile pe an (6 zile pe săptămână), un schimb de la 7 a.m. la 7 p.m., 10 ore de lucru pe zi;
- cantitatea de deșuri organice tratate zilnic la Stația de Compostare Recea Coltrau este de ~50 de tone/zi;
- cantitatea de deșuri organice tratate zilnic la Stația de Compostare Rozavlea este de ~23 de tone/zi;
- stație semi-mecanică;
- deșurile tratate vor fi deșurile organice colectate selectiv;
- deșurile organice tratate au o umiditate cuprinsă între 50-60%;
- procesul constă într-o fază de compostare și într-una de maturare;
- stația este prevăzută cu o platformă pentru recepția deșeurilor ;
- se va obține o reducere de 45% a volumului de deșuri tratate ;
- suprafața necesară pentru amplasarea Stației de Compostare Recea Coltau va fi de 1,6 ha.
- Suprafața necesară pentru amplasarea Stației de Compostare Rozavlea va fi de 0,92 ha.

Descriere flux deșuri:

- recepția deșeurilor;
- deșurile sunt transportate cu ajutorul unui încărcător frontal către zona de recepție a stației de compostare;
- prima fază a procesului de tratare, faza de compostare și procesul de maturare vor avea loc în aer liber;
- se va utiliza sistemul de compostare în brazde;

- statia va fi dotata cu echipamente mecanice pentru intoarcerea brazdelor;
- se va construi un sistem de drenaj;
- urmeaza procesarea mecanica (maruntirea, dupa compostare si maturare);
- umidificarea cu apa (levigat tratat in statia de epurare sau recirculat).

Zona de receptie a deseurilor:

Dupa transportul deseurilor in centrul de management, acestea vor fi descarcate pe o platforma de receptie. Deseurile descarcate vor fi vizual verificate de catre un operator pentru a vedea daca compozitia acestora difera de cea uzuala.

Din motive de igiena si securitate, deseurile vor fi manevrate cu ajutorul unui incarcator frontal. Acest echipament este necesar pentru :

- pastrarea curata a platformei de depozitare;
- stocarea temporara deseurilor in compartimente speciale;
- indepartarea anumitor componente voluminoase.

Construirea brazdelor de compostare:

La locul destinat compostarii, deseurile sunt amestecate cu alte materiale de granulometrie mai mare in scopul obtinerii unei porozitati mixte. Urmeaza o etapa de amestecare a deseurilor pentru imbunatatirea ratei C/N si a porozitatii.

Porozitatea:

Bacteriile necesare in procesul de descompunere sunt de tip aerob (necesita oxigen). Este nevoie de spatii deschise in scopul asigurarii cantitatii de oxigen necesare. In mod ideal, apozimativ 35-50% din volumul brazdei trebuie sa fie intr-un spatiu deschis pentru asigurarea circulatiei aerului.

Rata C/N:

Procesul de compostare necesita o rata C/N specifica. O rata adecvata asigura un proces de compostare ce genereaza o cantitate mai mica de substante urat mirositoare. In general este necesara o rata mai mare de 25 :1. Majoritatea deseurilor au o rata C/N mult prea mica pentru procesul de compostare. In scopul obtinerii conditiilor necesare se adauga materiale care prezinta o rata C/N foarte mare.

Zona cu brazde este acoperita pentru a se evita infiltratia apelor de ploaie. Inaltimea halei este de aproximativ 6 m.

Compostul obtinut este cernut (sita cu dimensiuni ale ochiurilor de 40 mm). Fractia cu dimensiuni <40 mm este dusa catre patforma de maturare cu ajutorul unui incarcator frontal. Cealalata fractie este utilizata ca material de acoperire in procesul de compostare in brazde.

Procesul de maturare :

Brazdele pentru etapa de maturare sunt construite in acelasi mod ca si pentru procesul de compostare. Nu se mai folosesc materiale pentru acoperirea deseurilor. Etapa de maturare dureaza aproximativ 1,5 luni. Materialul este aerat in aceasta perioada de 42 de zile. Acest proces are loc in aer liber.

Deoarece volumul materialului de tip organic a scazut cu apr. 40%, suprafata necesara pentru procesul de maturare in Statia de Compostare – CMID Recea-Coltau este de 1672 m².

Suprafata necesara pentru procesul de maturare in Statia de Compostare – CMID Rozavlea este de 975 m².

Stocarea compostului:

Pentru stocarea compostului este necesar un spatiu de 2774 m² in CMID Recea –Coltau si un spatiu de 1520 m² in CMID Rozavlea.

Compostul va fi stocat in gramezi cu inaltimea de 2,5 m.

Lista deseuri acceptate statia de compostare:

Conform prevederilor legislative si a PRGD aprobat, pot fi compostate doar deseurile biodegradabile colectate separat (deseuri alimentare colectate separat la sursa de catre populatie, cantine si restaurante, deseuri verzi – din parcuri, gradini si cimitire, deseuri biodegradabile din pietre). Nu pot fi acceptate la compostare deseuri biodegradabile care au intrat in contact cu alte tipuri de deseuri (colectate amestecat).

Tipurile de deseuri care vor fi acceptate la compostare sunt:

Denumire deșeu	Cod deșeu conform CED
	HG. 856/2002
Deseuri biodegradabile de la bucatarii si cantine	20 01 08
Uleiuri si grasimi comestibile	20 01 25
Deseuri din gradini si parcuri –incluzand deseuri din cimitire	20 02
Deseuri biodegradabile	20 02 01
Deseuri din pietre	20 03 02

Locuitorii din zona rurala vor fi incurajati sa-si composteze deseurile organice proprii. Deoarece in aceasta zona majoritatea deseurilor produse sunt de natura organica, compostarea individuala este cea mai recomandata optiune.

➤ **DEPOZIT ECOLOGIC – CMID Recea-Coltau:**

Centrul Management al Deseurilor trebuie sa asigure depozitarea deseurilor in conditii de protectie a mediului, conform legislatiei nationale in vigoare si a Directivei Europene referitoare la depozitarea deseurilor. Deseurile care vor fi acceptate la depozitare sunt deseurile nepericuloase / municipale, conform HG nr. 349/2005 referitoare la depozitarea deseurilor si HG nr. 856/16.08.2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Clasa depozitului ecologic: depozit pentru deseuri nepericuloase.

Depozitul ecologic ce va fi construit este format din **trei celule**.

Volumul depozitului este de aproximativ **1.300.000 m³**.

Suprafata totala a depozitului va fi de aproximativ **8,16 ha**.

Inaltimea totala a depozitului va fi de aproximativ **30 m**.

Depozitul are o forma trapezoidală, având baza mică de 118 m, baza mare de 493 m și laturile de 370 m. Digurile perimetrice vor fi contruite din pamant compactat, impermeabilizate pe fața interioară cu un strat de 0,5 m argilă. Volumul digurilor perimetrice aferente celulei 1 este de 12 700 m³.

Digurile de compartimentare care delimitează celulele vor avea înălțimea de 2-3 m și pante de 1:2.5 (V:H). Cota superioară finală a depozitului va fi de 294 m dMN. Deșeurile vor fi depozitate cu pante de 1:3 (V:H), cu trei berme.

Principalele caracteristici geometrice ale celulelor sunt prezentate în tabelul următor.

Caracteristicile geometrice ale celulelor

Celula nr.	Suprafața bazei (ha)	Volum deșeuri (m ³)	Volum sistem etansare (m ³)
1	2,1	350.000	21.000
2 și 3	6,06	950.000	
TOTAL	8,16	1.300.000	

➤ **DEPOZIT ECOLOGIC – CMID Rozavlea**

Centrul Management al Deșeurilor trebuie să asigure depozitarea deșeurilor în condiții de protecție a mediului, conform legislației naționale în vigoare a Directivei Europene referitoare la depozitarea deșeurilor. Deșeurile care vor fi acceptate la depozitare sunt deșeurile nepericuloase / municipale, conform HG nr. 349/2005 referitoare la depozitarea deșeurilor și HG nr. 856/16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Clasa depozitului ecologic: depozit pentru deșeuri nepericuloase.

Depozitul ecologic ce va fi construit este format din **trei celule**.

Volumul depozitului este de aproximativ **900.000 m³**.

Suprafața totală a depozitului va fi de aproximativ **5,4 ha**.

Înălțimea totală a depozitului va fi de aproximativ **30 m**.

Depozitul are o formă dreptunghiulară, având dimensiunile 254 x 277 m. Digurile perimetrice vor fi contruite din pamant compactat, impermeabilizate pe fața interioară cu un strat de 0,5 m argilă. Volumul digurilor perimetrice aferente celulei 1 este de 25000 m³.

Digurile de compartimentare care delimitează celulele vor avea înălțimea de 2-3 m și pante de 1:2.5 (V:H). Cota superioară finală a depozitului va fi de 527 m dMN. Deșeurile vor fi depozitate cu pante de 1:3 (V:H), cu trei berme.

Principalele caracteristici geometrice ale celulelor sunt prezentate în tabelul următor.

Caracteristicile geometrice ale celulelor

Celula nr.	Suprafața bazei (ha)	Volum deșeuri (m ³)	Volum sistem etansare (m ³)
1	1,7	187 000	17 000
2 și 3	3,7	713 000	
TOTAL	5,4	900.000	

➤ **Fazele de lucru in zona depozitelor**

Lucrarile in zona de depozitare sunt planificate sa se deruleze conform urmatoarelor etape:

Faza I:

- nivelarea terenului la celula 1,
- diguri perimetrare la celula 1,
- instalarea etansarii si sistemului de drenaj levigat pentru celula 1 (RD 1),
- instalarea colectorului general al depozitului,
- conectarea rețelei de drenaj RD1 la colector,
- instalarea caminelor de vizitare pe traseul colectorului corespunzator celulei 2.

Faza II:

- exploatarea celulei 1

Faza III:

- excavatii pentru celula 2,
- diguri perimetrare la celula 2,
- instalarea etansarii si sistemului de drenaj levigat pentru celula 2 (RD 2),
- conectarea rețelei de drenaj RD2 la colector.

Faza IV:

- exploatarea celulei 2,
- inchiderea celulei 1.

Faza V:

- nivelarea terenului la celula 3,
- diguri perimetrare la celula 3,
- instalarea etansarii si sistemului de drenaj levigat pentru celula 3 (RD 3),
- conectarea rețelei de drenaj RD3 la colector

Faza VI:

- exploatarea celulei 3,
- inchiderea celulei 2.

Faza VII:

- inchiderea celulei 3.

Trebuie mentionat ca zona tehnica a CMID va fi realizata in intregime la Faza 1.

Lucrarile pentru deschiderea unei celule noi vor fi demarate dupa epuizarea a 80% din capacitatea de depozitare a celulei aflate in exploatare.

➤ **Zona tehnica a CMID:**

CMID Recea-Coltau si CMID Rozavlea vor avea o zona tehnica, aceasta urmand sa includa: accesul in incinta cu cladire de receptie si cantar, cladire administrativa, garaj, atelier auto, spatii de parcare, statie de spalare a vehiculelor, statie de epurare a apelor

uzate și zona de tratare cu stații de sortare a deșeurilor și compostare a deșeurilor biodegradabile.

De asemenea pentru fiecare CMID se propune achiziționarea următoarelor echipamente :

Echipament		
Incarcator frontal	nr.	3
Camion	nr.	1
Buldozer	nr.	1
Compactor	nr.	1

- Cladirea administrativă

Această construcție este destinată să găzduiască activitățile administrative și sociale ale CMID. Cladirea include holuri de acces, birouri administrative, laborator, camera de luat masă, vestiare, toalete și dusuri, cu o suprafață construită de 86 mp.

Cladirea va avea o structură cu pereți din cărămidă pe fundații continue din beton, cu planșeu din beton armat și acoperiș din țiglă pe cadre din lemn.

- Cladirea de recepție și cântarul

Cladirea de recepție va găzdui activitățile aferente primirii deșeurilor la Centrul de Management Integrat al Deșeurilor: verificarea documentelor de însoțire ale transporturilor, inspecția vizuală a deșeurilor și cântărirea deșeurilor.

Cladirea de recepție va fi o construcție cu parter cu o suprafață construită de 52 mp, situată la intrarea în incinta CMID.

Construcția va avea o structură cu pereți din cărămidă pe fundații continue din beton, cu planșeu din beton armat și acoperiș din țiglă pe cadre din lemn.

Cântarul va fi folosit pentru măsurarea masei vehiculelor de transport a deșeurilor la intrarea în CMID și este situat lângă cladirea de recepție urmând să fie acoperit de o copertină.

Cântarul va fi controlat utilizând un sistem PC dotat cu software pentru activitatea de cântărire, baza de date pentru înregistrarea, editarea datelor, tipărirea rapoartelor și a bonurilor de cântărire. Calculatorul electronic va fi instalat în cladirea de recepție.

- Garajul

Garajul este destinat pentru utilizarea ca o încălțăminte închisă pentru parcarea echipamentelor mecanice vehiculelor din cadrul zonei tehnice și depozitului CMID în afara orelor de program.

Garajul va fi situat în apropierea clădirii administrative a Centrului de Management Integrat al Deșeurilor.

Va consta într-o clădire parter cu șase trepte cu lățimea de 4.50 m și adâncimea de 11.40 m. Cladirea va fi realizată cu o structură metalică prefabricată cu stalpi metalici pe fundații independente și pereți și acoperiș realizați din panouri din tablă ondulată de oțel cu protecție multistrat. Garajul va fi prevăzut cu uși de acces de tip rulou.

Suprafața construită a garajului va fi de 319 mp.

- Atelierul mecanic

Atelierul mecanic are ca scop realizarea activitatilor de intretinere si reparatia a utilajelor si vehiculelor care deservesc zona tehnica si depozitul de deseuri. Atelierul mecanic va fi amplasat alaturi de garajul din incinta.

Atelierul mecanic va costa intr-o cladire parter cu 5 trevee cu latimea de 4.50 m si adancimea de 11.40 m. Cladirea va fi realizata cu o structura metalica prefabricata cu stalpi metalici pe fundatii independente si pereti si acoperis realizati din panouri din tabla ondulata de otel cu protectie multistrat. Atelierul mecanic va fi prevazut cu usi de tip rulou in zona de acces a vehiculelor.

Atelierul va cuprinde zona de reparatii cu canale de acces sub vehicule si echipamentele mecanice, zona de lucru, magazie de piese, zona de luat masa, toaleta, dusuri iar suprafata construita totala va fi de 246 mp.

- Statia de alimentare cu carburanti

Statia de alimentare cu carburanti este destinata ca sistem de management al combustibilului si sursa locala de alimentare cu combustibil pentru utilajele si vehiculele care deservesc zona tehnica si depozitul de deseuri.

Centrul de Management Integrat al Deseurilor va avea in zona tehnica o statie de alimentare cu carburanti pentru utilajele si vehiculele utilizate la depozitul de deseuri si in zona tehnica.

Statia de alimentare cu combustibil va include un rezervor de depozitare a combustibilului diesel cu capacitate de 10000 l si pereti dublii din otel, o platforma betonata pentru realimentare, pompe de carburant, sistem de management pentru carburant si un sistem de prevenire si stingere a incendiilor.

- Statia de spalare a vehiculelor

Statie de spalare este o constructie utilizata pentru curatirea utilajelor utilizate in incinta depozitului si a vehiculelor de transport al deseurilor la iesirea acestora din zona de depozitare a deseurilor.

Statie de spalarea este o constructie cu structura de beton armat prevazuta cu doua benzi de acces cu lungime de 18.0 m si distanta intre axe de 2.20 m.

Spalarea utilajelor si vehiculelor de transport al deseurilor va fi facuta utilizand echipament de spalare cu inalta presiune.

- Alimentarea cu apa

Necesarul de apa potabila si apa industrială ale Centrului de Management al Deseurilor va fi asigurat din sursa proprie reprezentata de un put forat.

Putul pentru alimentarea cu apa va fi forat in incinta CMID, dar in afara zonei de depozitare a deseurilor tinand cont de zonele de protectie sanitara. Apa va fi pompata din put cu ajutorul unei pompe submersibile cu un debit nominal de 3.3 l/s la o inaltime de pompare de 55 m. cantitatea de apa necesara zilnic la Centrul de Management al Deseurilor va fi de 100 m³.

Apa va fi distribuita in interiorul Centrului de Management al Deseurilor prin intermediul unei conducte din PEID (polietidlena de inaltadensitate) cu rezistanta la presiune PN6 si diametrul de 110 mm, care se ramifica in punctele de consum. Conducata va alimenta urmatoarele obiecte din cadrul CMID:

- cladirile (necesarul de apa menajera),

- bazinul de stocare de 150 m³ pentru asigurarea rezervei de incendiu,
- apa industrială pentru consumurile tehnologice (atelier auto, stația de spălare, stația de compostare, stația de epurare a apelor uzate).

- Bazinul de stocare a levigatului

Bazinul de stocare a levigatului va avea o structură îngropată parțial cu pereți și radier din beton armat impermeabilizat și formă plană patrată cu dimensiunile de 30x30m și o adâncime de 3.0m.

Bazinul de stocare are rolul de a înmagazina cantitatea de levigat generată în depozitul de deseuri și de asemenea de a asigura o diluție a acestuia cu apele uzate de tip menajer înainte de a fi epurate în stația de epurare.

Dimensionarea bazinului de stocare a levigatului a ținut cont de eventualele avarii și perioadele de reparații a stației de epurare.

- Bazin de infiltrare a apei pluviale în panza de apă freatică

Bazinul este folosit pentru infiltrarea apei de ploaie în panza freatică. Apa de ploaie este colectată prin drenuri și rogoale de pe suprafața neutilizată a depozitului (respectiv suprafața aferentă celulelor 2 și 3) și a celorlalte zone ale CMID unde apa pluvială nu intră în contact cu deșeurile..

De asemenea este necesară construirea unui decantor care va reține sedimentele din apa de ploaie înainte de a ajunge în bazinul de retenție/bazin de infiltrare. Din bazinul de retenție apa va fi infiltrată în subsol sau se va evapora.

Decantorul este de tip orizontal-longitudinal, cu formă paralelipipedică, construit din beton armat și având următoarele dimensiuni:

- Lungime: 46 m,
- Latime: 6 m,
- Înălțime utilă 4,70 m (corespunzându-i un volum util de 1087 m³).

La baza decantorului este așezat un strat de infiltrare din nisip și pietriș cu o permeabilitate minimă de 1×10^{-4} m/s. Forma bazinului de infiltrare este dată de următoarele dimensiuni: latura de 40 m și adâncimea de 4,7 m.

- Puturile de monitorizare apei subterane

În incinta Centrului de Management al Deșeurilor vor fi instalate puturi de monitorizare a calității apei subterane.

În funcție de direcția de curgere a apei subterane, un put de monitorizare va fi dispus amonte de depozitul de deseuri și minim două puturi de monitorizare vor fi amplasate aval de depozitul de deseuri. Puturile de monitorizare vor fi forate până la o adâncime de minim 3.0 m sub nivelul apei subterane.

- Stația de tratare a apelor uzate

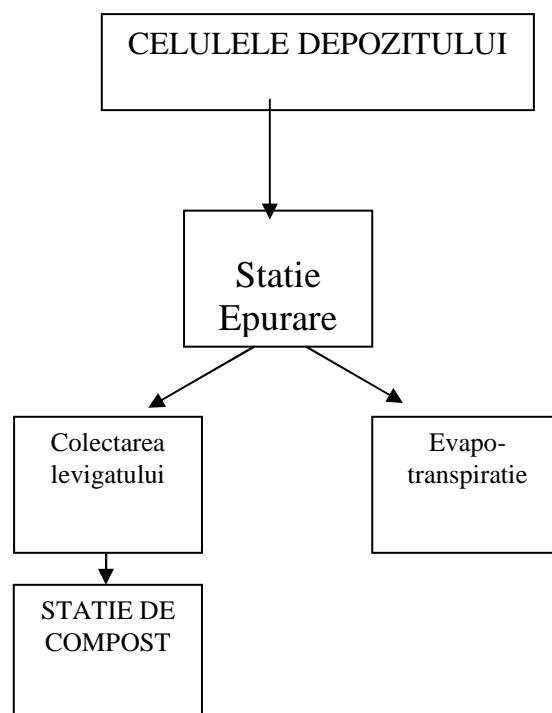
În cadrul Centrului de Management al Deșeurilor sursa principală de producere a apelor uzate o constituie levigatul generat de depozitul de deseuri și surse suplimentare sunt reprezentate de apă uzată menajeră, apă provenită de la spălarea mașinilor și de la atelierul de mecanic.

Procesul tehnologic pentru epurarea apei uzate

Obiectivele principale ale schemei adoptate pentru epurarea apei uzate sunt acelea de eliminare a suspensiilor solide, produselor petroliere, substantelor in suspensie si de a reduce continutul de materii organice biodegradabile si continutul de azot.

Schema adoptata pentru epurarea apelor uzate este compusa din urmatoarele elemente tehnologice:

- bazin de stocare si omogenizare a levigatului si apei uzate care sa creeze uniformizarea debitului la intrare in statia de epurare;
- statie de pompare la intrarea in statia de epurare echipata cu doua pompe dintre care una active si una de rezerva;
- unitati de coagulare / control pH / floclare dotata cu echipament de amestecare si dozare a reactivilor.
- decantor primar;
- bazin de omogenizare;
- treapta biologica de tratare prevazuta cu bazin secvential de reactie;
- unitate de dezinfectie;
- filtrare cu nisip / filtrare cu carbune activ;
- osmoza inverse si descarcarea finala ;
- depozitarea namolului in exces si ingrosare.



Vor fi necesare 2 bazine de evapo-transpiratie ce vor fi construite din beton armat. Fiecare va avea o suprafata de 1500 m² (2x750 m²) si o adancime de 1.5 m. Lichidul tratat va fi pompat in bazinul de evapo-transpiratie folosind o instalatie hidraulica.

II.2.7. Inchiderea depozitelor de deseuri urbane neconforme

În județul Maramureș sunt identificate 7 depozite de deseuri urbane care vor fi închise și acoperite (Valea Tisei/Cavnic, Seini, Rohia/Targu Lapus, Arinies/Borsa, Viseu de Sus, Teplita/Sighetu Marmatiei și Satu Nou de Jos/baia Mare).

Inchiderea depozitelor din zona rurală nu este o componentă a acestui proiect.

Măsuri privind închiderea depozitelor de deseuri urbane

Potrivit legislației, depozitele de deseuri existente care nu sunt în conformitate cu prevederile legale vor fi închise. Inchiderea depozitelor de deseuri existente are următoarele obiective: îmbunătățirea peisajului, protecția împotriva mirosurilor neplăcute și răspândirii prafului, infiltrarea apei de ploaie în corpul depozitului și emisiile de gaze în atmosferă.

Au fost studiate următoarele alternative pentru închiderea depozitelor de deseuri urbane existente:

- 1) opțiunea „zero” – nu se realizează închiderea depozitului ecologic de deseuri;
- 2) închiderea depozitului de deseuri prin acoperirea cu sol vegetal;
- 3) închiderea depozitului de deseuri printr-un sistem de acoperire.

Alternativa 1) nu este în conformitate cu Directivele Europene (CD 75/442/EEC, CD 96/61/EC, CD 2004/12/EC și CD 1999/31/EC) și cu legislația românească în vigoare (Normativul Tehnic din 26 Noiembrie 2004 privind depozitarea deșeurilor, HG nr. 349/2005, capitolul V).

Alternativa 2) acoperirea cu sol vegetal nu este în conformitate cu Directivele Europene și cu legislația românească în vigoare. Această alternativă poate duce la modificări ale bilanțului apei, afectarea stratului de vegetație, acumularea de gaze în corpul depozitului, apariția rozătoarelor. Luând în considerare aceste considerente, această alternativă nu este considerată a fi cea mai bună opțiune.

Alternativa 3) este în conformitate cu legislația românească în vigoare (Normativul Tehnic din 26 Noiembrie 2004 privind depozitarea deșeurilor, Decizia Guvernului nr. 349/2005, capitolul V). Sistemul de acoperire va fi similar cu cel al noului depozit de deseuri.

Evaluarea sistemului de colectare a gazelor pentru închiderea depozitelor de deseuri urbane

Principalul scop al sistemului de colectare a gazelor este de a preveni emisiile de gaze în atmosferă. Construcția acestui sistem trebuie izolată de mediul extern și de sistemul de drenaj al apei pluviale.

Un sistem de colectare a biogazului este format din: foraje, conducte de colectare, stație de colectare, conducte de evacuare, cazan de condensare, instalație de control al combustiei, stație de control a combustiei prevăzută cu componente de siguranță.

Doi sisteme de colectare a gazelor pot fi luate în considerare:

- sistemul activ de colectare a biogazului – este compus din puturi, conducte de colectare a gazelor și stații de colectare (cladiri închise), conducte de evacuare, cazan de condensare, sistem de avertizare a emisiilor de gaze. Sistemele active de colectare a gazelor sunt mult mai complexe, implicit mai scumpe și proiectate pentru volume de gaze mai mari. Conducta de extracție a gazelor este compusă dintr-un filtru vertical cu un diametru mai mare de 80 cm, aflat în corpul depozitului ecologic și este făcută din pietris sau din piatra spartă cu diametrul de 16-32 mm în care este poziționată conducta de drenaj. Conducta de drenaj are un diametru de minim 200 mm și ziduri perforate cu găuri circulare cu diametru de $8 \div 12$ mm.
- sistemul pasiv de colectare a biogazului – pentru debite de gaz mai mici de 100 m^3 /ora. Pentru depozitele ecologice de deseuri închise trebuie instalat un sistem pasiv de colectare a gazelor pentru a evita acumularea de gaze în depozitul ecologic. Un sistem de colectare pasiv înseamnă că debitul natural al gazului din depozitul ecologic trebuie colectat și evacuat din amplasament fără a se folosi pompe. Pentru a evita acumularea de gaze, conductele de acumulare vor porni chiar de sub stratul de impermeabilizare și se vor termina chiar deasupra stratului de sol.

În Maramureș, cantitățile de biogaze generate de depozitele ecologice de deseuri existente sunt presupuse a fi mai mici de 100 m^3 /ora, iar în consecință, sistemul pasiv de colectare a biogazelor este aplicabil.

Sistemul de drenaj pentru închiderea depozitelor de deseuri urbane

Principalul obiectiv al sistemului de colectare al apei de ploaie este acela de a colecta apa de ploaie din sistemul de acoperire al depozitului pentru a evita toate impacturile negative care pot apărea. Acest sistem constă în: strat de drenaj amplasat pe sistemul de acoperire, santuri pe părțile interioare ale malurilor, un perimetru sant în partea superioară a parapetului, un bazin de depunere, un bazin de colectare-infiltrații și un punct de descărcare în cazul în care mediul înconjurător este un receptor natural.

Rolul stratului de acoperire al sistemului de drenaj este de a colecta și evacua apa de ploaie infiltrată prin stratul de acoperire al solului. Panta de drenaj trebuie să fie de minim 5% până la 33%. Este interzis să fie instalate în acest strat conductele de colectare a biogazului. Santurile folosite pentru colectarea de apă trebuie să fie protejate împotriva eroziunii și trebuie izolate cu o membrană PE cu o grosime minimă de 1 mm.

În timpul colectării, apa de ploaie transportă materiale (pământ, nisip, vegetație moartă) în sistemul de apă pluvială. Aceste materiale vor fi reținute în decantor, construit între perimetrul santurilor depozitului ecologic și bazinul de reținere-infiltrație. Pentru a proteja sistemul de drenaj împotriva supraîncărcării, este obligatoriu ca materialele aduse de ploaie să fie reținute.

Apă din bazinul de retenție se va evapora și se va infiltra în sol, între două ploi succesive.

Dacă nu există nici o suprafață de apă lângă amplasament, apa de ploaie se va infiltra în pânza freatică prin bazinul de retenție-infiltrație. Evacuarea apei de ploaie în pânza freatică se face prin stratul de pietris. Bazinul de retenție are o formă rectangulară, format din bancuri de pământ, cu o pantă de 1:1. Limitele bazinului sunt fixate cu dalaj din piatră perforat larg de 1 m. Intrarea în zonă cu apă este consolidată, protejând malul prin betonarea stratului de beton. Stratul de infiltrație va avea cel puțin 1×10^{-4} m/s permeabilitate și 2 m grosime, și este poziționat la baza bazinului de reținere. Este recomandat să se evite acumularea de frunze în bazinul de reținere.

Decantorul este de tip orizontal-longitudinal și va fi realizat din beton armat. Nu este prevăzut cu un sistem de curățare mecanic, fapt ce nu este potrivit în acest caz. Curățarea decantorului se va face manual sau cu lopata, pentru a opri acumularea de sedimente pe fund.

Proiectarea sistemului de acoperire pentru închiderea depozitelor de deseuri urbane

În baza paragrafelor menționate anterior privind închiderea depozitelor de deseuri urbane existente, sunt proiectate: sistemul de acoperire, sistemul de colectare a biogazului și sistemul de închidere final pentru toate cele 7 amplasamente existente ale depozitelor urbane de deseuri (Valea Tisei/cavnic, seini, Rohia/Targu Lapus, Arinies/Borsa, Viseu de Sus, Teplita/Sighetu Marmatiei și Satu Nou de Jos/baia Mare).

Pentru toate amplasamentele se recomandă să fie îngradite pentru a evita o viitoare descărcare ilegală. După închidere, amplasamentul depozitului de deseuri poate fi folosit drept suprafață pentru oierit sau ca parc (recreere).

Monitorizare și întreținere

În timpul primilor 2 ani amplasamentul ar trebui inspectat o dată pe an. După 2 ani, o dată la 5 ani trebuie să aibă loc o inspecție vizuală a amplasamentului depozitului. În timpul inspecției amplasamentului trebuie verificate următoarele aspecte:

- Inspecție vizuală la statul de acoperire, și dacă sunt cerute, unele foraje de control pentru a verifica grosimea stratului;
- Inspecție vizuală la condiția vegetației (avaria provocată de gazele depozitului ecologic) de lângă depozitul ecologic de deseuri. Dacă vegetația este descoperită, trebuie luate măsuri suplimentare (LFG-măsurarea cu echipamente portabile a gazului);
- Inspecție vizuală la conductele de emisie a gazelor din depozit;

Localizarea depozitului ecologic

Pentru Județul Maramureș, datorită condițiilor de relief, au fost propuse două CMID pentru a fi construite: unul pentru partea de Nord și unul pentru partea de Sud.

- Pentru partea de Nord: au fost analizate locațiile de la Petrova, Bocicoiu Mare, Viseu de Sus, Calinești și Rozavlea dintre care se consideră locația de la Rozavlea ca fiind cea optimă.
- Pentru partea de Sud: au fost analizate Ariniș, Satulung, Somcuța Mare și Recea, locația de la Recea este considerată locația optimă.

Locațiile propuse au fost evaluate pe baza unei lungi liste de criterii.

Inchiderea depozitelor din zona urbana existentă

Pentru închiderea depozitelor de deseuri rurale s-au evaluat diferite alternative pe criterii legale, financiare și tehnice, incluzând:

- 1) acoperirea depozitelor cu un strat de pământ în conformitate cu O.G. 1274/2005,
- 2) curățarea depozitelor de deseuri rurale
- 3) închiderea depozitelor rurale printr-un sistem de acoperire.

Cu privire la închiderea și acoperirea depozitelor de deseuri din zonele urbane existente, au fost analizate diferite opțiuni tehnice, incluzând curățarea depozitelor și diferite alternative tehnice de

inchidere și acoperire a depozitelor. În conformitate cu HG 349/2005 în județul Maramureș sunt 7 depozite urbane care vor fi închise cu ajutorul sistemului de acoperire în concordanță cu legislația din România și directivele UE.

Cadrul Institutional

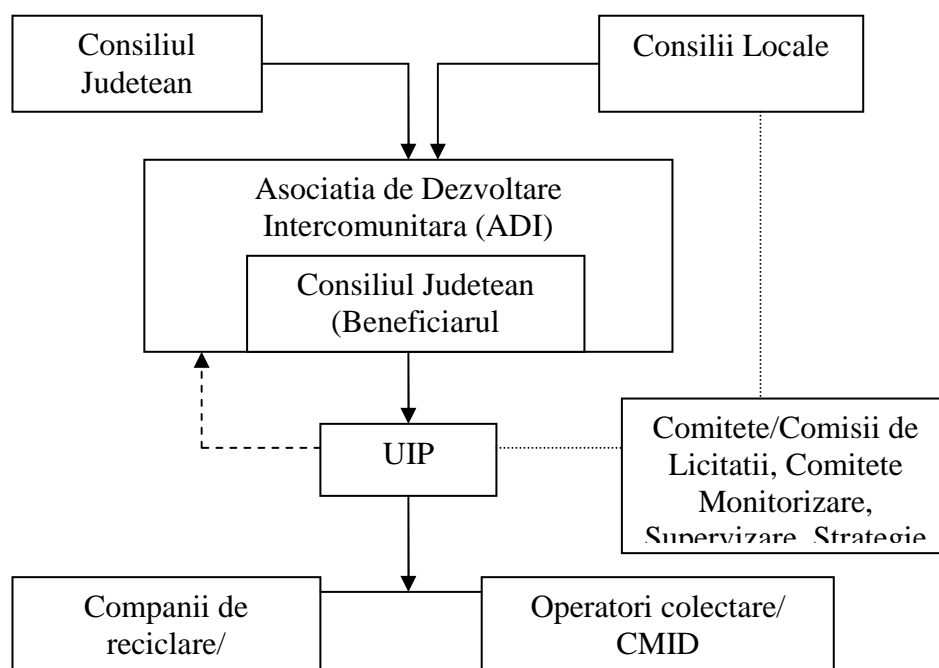
Structura

Atât Consiliul Județean (CJ) cât și municipalitățile și comunitățile locale (autorități locale/CL) au responsabilități legale și competente în managementul deșeurilor solide (Legea 78/2000, Legea 101/2006, Legea nr. 224/2008). Rolul Consiliului Județean este axat pe proprietatea facilităților de gestionare a deșeurilor, care servesc mai multe consilii locale în județ, și pe activitățile desfășurate la nivel județean/regional. Autoritățile locale au o responsabilitate explicită de a asigura gestionarea deșeurilor la nivel local.

În scopul combinării acestor roluri în mod eficient în proiectarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor solide la nivel regional, următoarele aranjamente instituționale sunt propuse și prezentate schematic în Figura 1.

- a) Înainte de a depune aplicația, Consiliul Județean (CJ) și Consiliile Locale (CL) vor semna un Acord de Parteneriat în care își vor exprima acordul în legătură cu cadrul instituțional și mecanismele instituționale ce urmează a fi prezentate.
- b) Consiliul Județean și Consiliile Locale au convenit asupra înființării unei Asociații de Dezvoltare Intercomunitară (ADI) printr-un Statut de Asociere în concordanță cu prevederile Deciziei de Guvern nr. 855/2008 cu scopul de a stabili de comun și implementa Master Planul de Management al Deșeurilor pentru județul Maramureș prin realizarea proiectului propus. Membrii ADI vor decide în comun asupra politicilor și strategiilor de management al deșeurilor și va asigura monitorizarea progresului proiectului, contractelor de licitație, supervizarea contractelor și dezvoltarea de strategii adecvate pentru atingerea obiectivelor de gestionare a deșeurilor.
- c) În cadrul ADI, partenerii au fost de acord ca beneficiarul proiectului să fie Consiliul Județean, care va avea responsabilitatea managementului și implementării proiectului.
- d) Consiliul Județean va stabili o Unitate de Implementare a Proiectului (UIP) care va fi responsabilă cu implementarea proiectului, inclusiv licitarea, contractarea și monitorizarea diferitelor contracte și încheierea contractelor de operare cu operatorii din sectorul privat. Unitatea de Implementare a Proiectului va întocmi rapoarte către toți membrii ADI, iar Consiliile Locale vor fi implicate în diferite componente ale proiectului de interes specific prin participarea în cadrul comisiilor de licitație și în monitorizarea contractelor.

Figura 1: Cadrul Institutional al Sistemului de Management Integrat al Deseurilor Solide – Județul Maramures



Discuții privind opțiunile structurii instituționale s-au purtat între părțile implicate cheie din județul Maramureș, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și Ministerul Internelor și Reformei Administrative. Toate părțile implicate sunt de acord cu structura instituțională propusă.

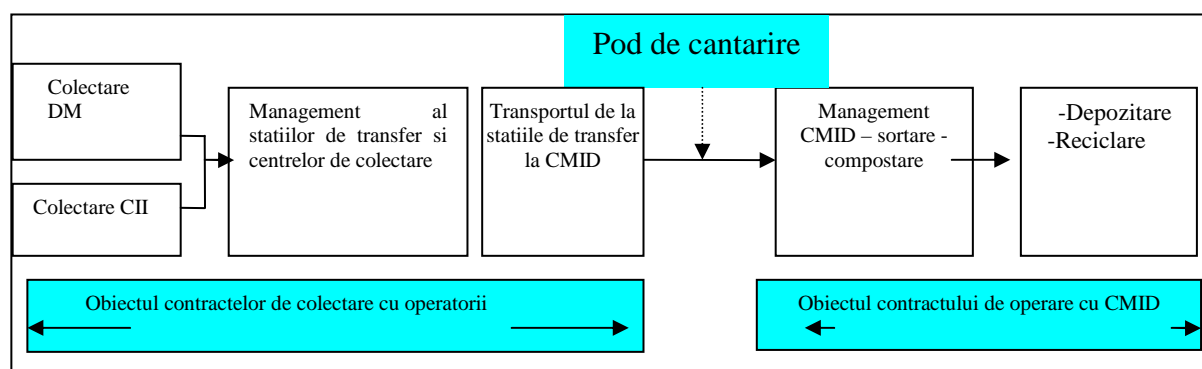
7. CALCULUL CAPACITATII NECESARE PENTRU GESTIONAREA DESEURILOR

Contributia locala la finantare, detinerea de bunuri si furnizarea de servicii

Contributia locala a CL la finantarea proiectului va fi impartita proportional la numarul de locuitori si cantitatea de deseuri medii produse. Mijloacele fixe si mobile din acest proiect vor fi adaugate si vor ramane in patrimoniul Consiliului Judetean. Tertiile vor avea dreptul sa utilizeze aceste facilitati in concordanta cu cerintele proiectului. Odata ce toate mecanismele au fost create, managementul si operarea acestora vor fi atribuite in baza unui contract de delegare a managementului catre operatori prin licitatie publica. Sunt prevazute urmatoarele contracte cu operatorii si prezentate schematic in Figura 2 :

- Un contract intre Consiliul Judetean si un operator privat pentru managementul si operarea CMID (inclusiv depozitul ecologic de deseuri).
- Contracte intre ADI (in numele CJ si a Consiliilor Locale avizate) si operatori pentru colectarea deșeurilor la nivel local inclusiv managementul si operarea statiilor de transfer dar si transportul deșeurilor de la statiile de transfer la CMID.
- Contractele cu operatorii vor tine cont de taxa pe tona de deseuri depozitata la CMID. Cantitatile de deseuri vor fi cantarite cu podul de cantarire aflat la CMID. In acest sens, o monitorizare indeaproape va fi facuta de catre autoritatea contractanta.

Figura 2: Prevederi contractuale propuse Operatorilor



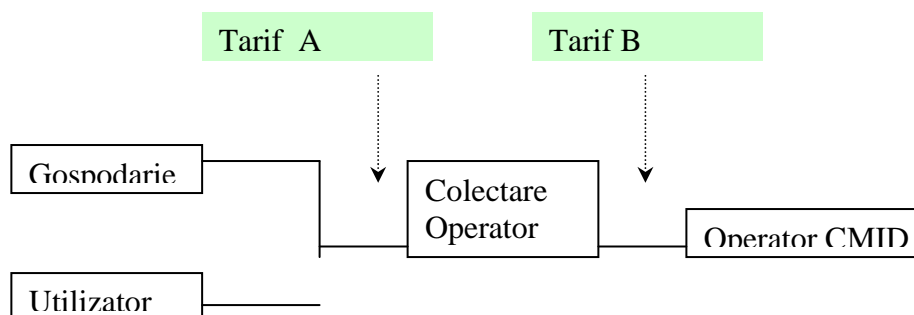
Nota: Scopul contractelor de colectare cu operatorii va include doar managementul statiilor de transfer si a transportului de la statiile de transfer la CMID in cazul in care acesta este mai ieftin decat transportul direct la CMID.

7.1. Recuperarea costurilor

ADI isi va da acordul si va stabili un sistem unic de tarificare pentru sistemul de management integrat al deșeurilor in judetul Maramures avand la baza principiile mentionate in Acordul de Parteneriat. Recuperarea costurilor se va referi la toate

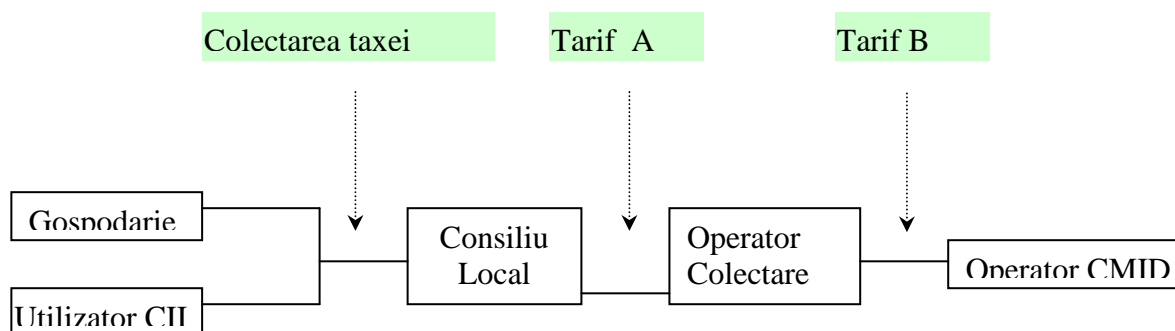
componentele sistemului CMID. Pentru deseurile menajere se propune stabilirea unor tarife pe tona de deseuri indiferent daca gospodariile se gasesc in mediul urban sau rural. Deoarece nu este fezabila masurarea cantitatilor actuale de deseuri generate la nivel de gospodarie individuala, s-a propus ca gospodariile sa plateasca o taxa pe fiecare gospodarie pe baza productiei medii de deseuri tinand cont daca acestea se gasesc in mediul urban (de ex. orase) sau in mediul rural (de ex. alte unitati de administratie locala). Aceasta va respecta principiul “poluatorul plateste” avand in vedere ca cei care vor genera cantitati mai mari de deseuri (de ex. locuitorii din mediile urbane, unde pe cap de locuitor cantitatea de deseuri produse este mai mare decat in mediile rurale) vor plati mai mult decat cei care produc o cantitate mai mica de deseuri (de ex. locuitori din mediul rural). Cu privire la deseurile produse in sectorul comercial, industrial si institutional (CII) se propune platirea unor taxe avand la baza cantitatea de deseuri produsa si serviciul prestat de operator, incheindu-se contracte separate cu operatorii. O analiza privind optiunile tarifele de colectare a deșeurilor a fost efectuata. Pe baza acestei analize, s-a propus ca recuperarea costurilor sa se realizeze fie printr-o taxa platita de gospodarie (institutie comerciala) direct operatorului sau printr-o taxa speciala municipala. Autoritatile locale vor decide care este abordarea adecvata ; in orice caz se recomanda in cazul in care serviciile de management nu exista in acest moment si prin urmare recuperarea costurilor nu se poate realiza, o taxa speciala colectata de catre consiliul local. Fluxul de fonduri cu tarifele si taxa speciala este prezentata in figura de mai jos:

Figura 3a: Fluxul de fonduri propus pentru colectarea si depozitarea deșeurilor – sistemul de tarifare



In sistemul tarifar, gospodariile si utilizatorii CII ai sistemului CMID platesc “Tariful A” operatorului de colectare a deșeurilor; “Tariful A” este calculat pentru a reflecta costul colectarii, transportului si a activitatilor CMID. “Tariful B” cuprinde costurile cu operatorul CMID si va fi incasat de operatorul CMID la colectarea deșeurilor conform preturilor stabilite cu CJ.

Figura 3b: Fluxul de fonduri propus pentru colectarea și depozitarea deșeurilor – sistemul cu taxa



În sistemul cu taxa specială, gospodăriile și utilizatorii CII ai sistemului CMID vor plăti această taxă consiliului local și consiliile locale vor plăti operatorului de colectare a deșeurilor (Tarif A) pentru costurile managementului deșeurilor (colectare, transport și activități ale CDIM) care intră în jurisdicția consiliului local. Operatorul de colectare plătește “Tariful B” operatorului CMID conform prețurilor stabilite de către CJ.

7.2. Asigurarea performanței contractului

În cazul sistemului tarifar, când gospodăriile sau instituțiile CII nu pot plăti tarifele stabilite se poate suspenda serviciul către acele gospodării sau acele instituții CII, cu consecințe negative asupra mediului datorită deșeurilor care nu vor fi în continuare colectate. Prin urmare operatorii de colectare din sistemul tarifar vor trebui să îi raporteze pe cei care nu plătesc. Raportarea se va face la nivelul consiliului local, care apoi va stabili o taxă de două ori mai mare ca tariful stabilit pentru acele gospodării/instituții CII și va lua măsuri de a plăti operatorul conform tabelului cu tarife în timp ce va reține suma suplimentară pentru a acoperi costurile administrative.

În cazul sistemului cu taxa, imposibilitatea consiliului local de a plăti operatorul în mod corespunzător se va reflecta în tarifele plătite de către operator consiliului local.

ADI va monitoriza performanța contractului și va face recomandări în această privință.

7.3. Planul de Implementare al Proiectului

Pregătirea proiectului a început în anul 2006 prin întocmirea unui Masterplan pentru Managementul Deșeurilor Solide pentru județul Maramureș urmat de realizarea unui Studiu de Fezabilitate și aplicatia curentă. Aceste activități au fost efectuate de către autoritățile locale din Maramureș împreună cu o echipă de consultanți finanțată prin fondurile ISPA sub titlul « Asistența Tehnică pentru Pregătirea de Proiecte în Domeniul

Deseurilor, Romania », nr. Europaid/119085/D/SV/RO. Consultanții vor participa, de asemenea, la pregătirea detaliilor de execuție și a documentelor de licitație pentru diferitele activități propuse de aplicația curentă. Va avea loc, apoi, aprobarea formală a implementării aplicației proiectului, care se așteaptă să înceapă în cea de-a doua jumătate a anului 2009 și să dureze până la jumătatea anului 2011. În tabelul următor este prezentat un plan cu principalele activități ale proiectului – această planificare se face pentru fiecare dintre cele 2 CMID Recea și Calinești. .

Planul de Implementare a Proiectului

Activitate	2008	2009	2010	2011	2011-2015	2016-2020	2020-2025	2025-2030
Pregătirea și Implementarea Proiectului								
Aprobarea aplicației	X							
Detalii de execuție și aplicații								
Implementarea noului depozit ecologic								
Achiziția echipamentelor de colectare								
Achiziția echipamentelor CMID								
Curățarea depozitelor de deseuri rurale								
Inchiderea depozitelor de deseuri rurale și urbane								
Colectarea și operarea CMID								
Pregătirea contractului cu operatorul(i) de colectare								
Licitatie și începerea colectării								
Pregătirea contractului cu operatorul CMID								
Licitatie și începerea operării CMID								
Principale cerințe de investiție 2011 – 2030¹								
Construcția celei 2 a depozitului (2016)								
Construirea celei 3 a depozitului (2025)								
Inchiderea celei 1 și 2 a depozitului								
Activity	2008	2009	2010	2011	2011-2015	2016-2020	2020-2025	2025-2030

Construcția Centrului de Management Integrat al Deseurilor (CMID) în Calinești și Recea, incluzând noul depozit de deseuri și stațiile de transfer și centrele de colectare este de așteptat să fie gata în prima jumătate a anului 2010. În același timp, furnizarea de echipamente pentru CMID și pentru noul sistem de colectare va fi subcontractată.

Astfel, în anul 2010, operatorii vor putea începe activitățile de colectare, tratare și depozitare a deșeurilor în noul depozit. În acest scop, contractele vor fi încheiate cu operatori comerciali pentru managementul CMID incluzând depozitul și cu 2-3 operatori pentru colectarea și transportul deșeurilor.

¹ Costurile acestor investiții nu au fost incluse în investițiile proiectului 2008-2010, dar costurile au fost cuprinse în calculul tarifelor și în ACB.

Pe parcursul celei de-a doua jumătăți a anului 2011, vor fi curățate depozitele urbane și rurale existente și deșeurile fiind transportate în alte depozite existente; depozitele vechi menționate anterior vor fi închise și acoperite. Evaluarea impactului asupra mediului

În vederea obținerii acordului de mediu pentru sistemul propus pentru județul Maramureș, trebuie demarate procedurile de Evaluare a Impactului asupra Mediului pentru CMID Calinești și Recea. Procedura este în conformitate cu DC 85/337/EEC, DC 97/11/EC și cu Ordinul Ministrului nr 863 / 2002.

CAPITOLUL 8**8. ESTIMAREA COSTURILOR**

În acest capitol este prezentată o evaluare sumară a costurilor aferente investițiilor necesare pentru implementarea măsurilor prevăzute în PJGD. Scopul evaluării costurilor este acela de a estima consecințele economice ale investițiilor propuse a fi realizate pentru perioada de planificare. Un nivel mai crescut de siguranță în privința estimării costurilor va putea fi atins în faza ulterioară perioadei de planificare, corelat cu studiile de fezabilitate și fiind acompaniat de schița conceptuală și detaliată a amplasamentelor, cât și de caracteristicile particulare ale instalațiilor.

Rolul acestui capitol nu este acela de a face recomandări specifice în ceea ce privește tarifele pentru gestionarea deșeurilor sau aspecte financiare complexe.

8.1. COSTURILE INVESTIȚIILOR JUDEȚENE DE GESTIUNE A DEȘEURILOR**Costuri eligibile**

Un rezumat al investițiilor cuprinse în acest proiect este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel - Costuri estimate (Euro)

INVESTIȚII (2008-2010)				Total		
Colectare și transfer	Descriere	Unitate de măsură	Cantitate	euro	Inclus în proiect	Furnizat de
Containere						
Menajer						
Zona urbană						
deseuri mixte	1,100 l	buc	5.083	1.016.630	1.016.630	
deseuri mixte	120 l	buc	0	0	0	
deseuri organice	240 l	buc	1.525	91.497	91.497	
deseuri organice	10 l	buc	30.499	304.989	304.989	
deseuri organice	120 l	buc	0	0	0	
hartie	660 l	buc	5.083	762.472	762.472	
plastic	bsaci	buc	1.283.125	128.312	128.312	
metal	saci	buc	0	0	0	
sticla	1.5 m ³	buc	610	548.980	548.980	
Zona rurală						
deseuri mixte	1,100 l	buc	2.872	574.346	574.346	
CII						
deseuri mixte	1,100 l	buc	1.989	397.800	0	productor/contractor deseuri
deseuri organice	240 l	buc	397	23.820	0	productor/contractor deseuri
deseuri organice	10 l	buc	0	0	0	productor/contractor deseuri
hartie	240 l	buc	1.220	73.200	0	productor/contractor deseuri

Planul Județean de gestionare a deșeurilor – județul Maramureș

plastic	saci	buc	0	0	0	productor/contractor deseuri
metal	saci	buc	0	0	0	productor/contractor deseuri
sticla	240 l	buc	2.555	153.300	0	productor/contractor deseuri
containere pentru transport	32 m3	buc	30	126.000	126.000	
Puncte de colectare						
zona urbana		buc	5.083	1.334.326	1.334.326	
zona rurala		buc	2.872	753.830	753.830	
camioane compactoare (deseuri mixte)		buc	40	3.210.000	0	productor/contractor deseuri
camioane compactoare (deseuri organice)		buc	3	240.750	0	productor/contractor deseuri
camioane compactoare (deseuri de ambalaje)		buc	19	1.524.750	0	productor/contractor deseuri
alte camioane (deseuri din ambalaje)		buc	2	256.800	0	productor/contractor deseuri
Vehicule de transport						
camioane de transport		buc	6	802.500	802.500	
camioane cu remorca		buc	9	1.112.800	1.112.800	
Infrastructura de colectare						
Statie de transfer		buc	1	0	0	
Puncte de transfer		buc	2	1.240.758	1.240.758	
Centru de colectare		buc	7	1.036.910	1.036.910	
CMID Sud + CMID Nord celula 1		global		13.200.000	13.200.000	
Vehicule de operare				3.049.500	3.049.500	
Statie de compostare		buc	2	4.128.329	4.128.329	
Statie de sortare		buc	1	3.145.852	3.145.852	
Inchidere 5 depozite, curatare 3 depozite neconforme, curatare depozite rurale						
			15.000.000	15.000.000	15.000.000	
Asistenta tehnica	1,50%	euro		813.577	725.370	
Supervizare	5,00%	euro		2.711.923	2.417.902	
Organizarea de santier, taxe legale		euro		1.506.032	1.487.244	
Neprevazute	10,00%	euro		5.773.645	5.147.380	
Total				65.043.628	58.135.928	

Costuri neeligibile

Costurile neeligibile ale proiectului sunt prezentate mai jos:

Nr.	Item	Costuri estimate in EURO
1	Comisioane, taxe legale, avize, autorizatii	158,408
2	TVA (19% din investitii)	11,237,440

8. 2. COSTURI DE OPERARE SI INTRETINERE

Costurile operationale orientative pentru diferitele componente sunt prezentate in tabelul de mai jos. Costurile operationale nu includ costuri de capital, cheltuieli neprevazute, provizioane pentru profit si riscuri si reprezinta valori inainte de impozitare.

Costuri operationale orientative 2015

Item	Costuri Anuale (Euro/an) 2015	Costuri pe tona (Euro/tona) 2015	Procentaj
Colectare si Transport	6,435	40.904	66.8%
Statii de transfer	540	3.430	5.6%
Centrul de Management al Deseurilor	2,628	16.706	27.3%
Depozite existente	25	0.160	0.3 %
Total costuri de operare si intretinere	9,628	61.20	100 %

Aceste costuri au fost incluse in calculul tarifelor.

Tarife deseuri

In calculul tarifelor pentru deseurile menajere au fost luate in considerare investitia totala, costurile de operare si intretinere (inclusiv cele ale operatorilor), costurile de constructie si inchidere a celulelor viitorului depozit de deseuri. A fost luata, de asemenea, in considerare valoarea subventiei primita pentru proiect. S-a propus stabilirea unui tarif unic pe tona pentru deseurile menajere, independent de locatia generatorului. Avand in vedere ca nu este posibila masurarea cantitatii de deseuri generata de fiecare gospodarie in parte, se propune, de asemenea, ca gospodariile sa plateasca o taxa calculate pe baza cantitatii medii de deseuri generata / gospodarie din mediul urban sau rural.

In ceea ce priveste deseurile generate de utilizatorii comerciali si industriali, se propune ca acestia sa plateasca o taxa comerciala care recupereaza in totalitate costurile (inclusiv o suma fictiva pentru costurile de capital), pe baza nivelului de servicii si volumului de deseuri generate. Se vor incheia contracte separate intre operatori si utilizatorii de CII.

Suportabilitate

Pe baza programului de investitii si a costurile de operare si intretinere prezentat mai sus, se estimeaza ca tarifele pentru deseuri vor creste de la valoarea curenta de 43 Euro pe gospodarie pe an pentru zona urbana la aproximativ 70 Euro pe gospodarie an in 2010 si la aproximativ 26

Euro pe gospodarie pe an in 2010 pentru zona rurala. Aceste tarife reprezinta 0.79 din veniturile medii pe gospodarie, variind de la 0.83% din venitul mediu pe gospodarie din zona urbana la 0.74 % din venitul mediu pe gospodarie din zona urbana, ceea ce se incadreaza in limita ratei de suportabilitate de 1% din veniturile medii pe gospodarie.

Pentru grupurile cu cele mai scazute venituri tarifele maxime suportabile pe tona sunt stabilite la un nivel de 1.50% din doua cele mai scazute decile ale veniturii pe gospodarii in zona urbana.

Utilizatorii Comerciali si Industriali vor plati aproximativ 81.5 Euro pe tona in 2010, iar tariful final va aparea in contractele individuale cu operatorii in functie de nivelul de servicii.

Evolutia propusa a tarifului pana in anul 2015 este prezentata mai jos :

Locatie	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Baia Mare	208	225	239	255	278	296	310
Sighetu Marmatiei	208	225	239	255	278	296	310
Baia Sprie	208	225	239	255	278	296	310
Borsa	208	225	239	255	278	296	310
Cavnic	208	225	239	255	278	296	310
Dragomiresti	208	225	239	255	278	296	310
Salistea de Sus	208	225	239	255	278	296	310
Seini	208	225	239	255	278	296	310
Somcuta Mare	208	225	239	255	278	296	310
Targu Lapus	208	225	239	255	278	296	310
Tautii Magheraus	208	225	239	255	278	296	310
Ulmeni	208	225	239	255	278	296	310
Viseu de Sus	208	225	239	255	278	296	310
Rural	54	82	87	92	100	106	111

8.3. Principalii Indicatori Financiari si Economici

Analiza cost-beneficii realizata pentru proiect arata faptul ca proiectul este efficient din punct de vedere al costurilor si suportabil pentru populatie. Sustenabilitatea financiara (ce va fi asigurata prin obtinerea de credite temporare pentru anii cu flux de lichiditati negativ) ramane pozitiva, dar scazuta. Au fost stabilite urmatoarele ipoteze:

- Perioada de analiza este de 30 ani (va fi adaptata la durata de functionare a depozitului)
- Veniturile din vanzarea materialelor reciclabile au fost incluse in calcule

In realizarea analizei financiare au fost luate in considerare costuirle totale de investitie privins proiectul initial dar si investitiile viitoare ce vor fi necesare pentru sustinerea sistemului de management al deseurilor din Maramures pe perioada de functionare a proiectului (constructia si inchiderea celulelor)

Modelul financiar realizat pe baza acestor ipoteze are urmatoarele rezultate :

Parametru	Rezultat
Rata de rentabilitate a investitiei F (FRR/C)	<0
Valoarea actualizata a investitiei (NPV/C)	Euro -50,193,780
Rata de rentabilitate a capitalului (FRR/K)	9.3%

Planul Județean de gestionare a deșeurilor – județul Maramureș

Valoarea actualizata a capitalului (NPV/K)	Euro 4,935,704
Rata economica de rentabilitate a investitiei (ERR/C)	15.2%
Valoarea economica actualizata a investitiei (ENPV/C)	Euro 83,649,919

Planul de finantare

Calculule efectuate arata un deficit al ratei de finantare de 90.75% ce va fi acoperit prin contributia estimata a partilor la investitia totala dupa cum urmeaza :

COST	EURO	Distributie(%)
<u>COSTURI ELIGIBILE</u>		
Grant-ul UE	42,821,992	72.6%
Contributia la nivel judetean a Romaniei la costurile eligibile	6,529,072	11.07%
Contributia la nivel national a Romaniei la costurile eligibile	9,634,948	16.33%
TOTAL COSTURI ELIGIBILE	58,986,012	100%
<u>COSTURI NE-ELIGIBILE</u>		
Comisioane si taxe / ne-eligibile	158,408	1.4%
TVA*	11,237,440	98.6%
Contributia Romaniei la nivel judetean la costurile ne-eligibile	11,395,848	100%
TOTAL COSTURI NE-ELIGIBILE	11,395,848	100%
<u>GRANT TOTAL (ELIGIBILE + NE-ELIGIBILE)</u>	70,381,860	

Contributia la nivel judetean la finantarea proiectului

<u>Contributia judetului Maramures la proiect</u>	EURO
<u>Contributia la costuri eligibile</u>	6,529,072
<u>Contributia la Comisioane si taxe / ne-eligibile</u>	158,408
<u>Total contributie la nivel judetean</u>	6,687,480
<u>Contributiala TVA*</u>	11,237,440
<u>Total contributie judetul Maramures inclusiv TVA</u>	17,924,920

*Nota: Costurile cu TVA –ul vor fi pre-finantate de catre Autoritatile Locale, dar vor fi recuperate.

9. MĂSURI DE IMPLEMENTARE

Pentru implementarea planului de gestionare a deșeurilor sunt necesare o serie de măsuri. Fiecare obiectiv prevăzut în plan este susținut de una sau mai multe măsuri specifice. Există două categorii de măsuri de implementare pentru obiective și pentru ținte. Unele sunt foarte clar definite și precise cum ar fi ex.. închiderea depozitelor de deșuri neconforme, închiderea depozitelor din mediul rural, valorificarea/reciclarea deșeurilor de ambalaje, valorificarea/recuperarea materialelor de la vehiculele scoase din uz etc.). Măsurile de implementare se referă la necesitatea atingerii țintelor cel mai târziu la termenul prevăzut de legislație și să conducă la atingerea fiecărui obiectiv.

În cele ce urmează sunt prezentate obiective și măsurile aferente, precum și responsabilii și termenele de îndeplinire a măsurilor.

Politica și cadrul legislativ, aspecte instituționale

Măsuri	Responsabili	Termen
Stabilirea orientării județene în domeniul gestiunii deșeurilor, crearea cadrului organizatoric, precum și a instrumentelor de implementare a acestuia	Consiliul Județean Maramureș	2009
Luarea de decizii în vederea implementării măsurilor prevăzute în planul județean de gestionare a deșeurilor	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile locale	Începând cu 2009
Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației privind gestionarea deșeurilor	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile locale, Garda de Mediu, APM Maramureș	2009
Constituirea grupului de monitorizare a PJGD	Consiliul Județean Maramureș	2009
Realizarea raportului de monitorizarea a PJD	Grup de monitorizare	La sfârșitul fiecărui an
Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile locale	2009

Informarea și conștientizarea publicului și a părților implicate

Măsur	Responsabili	Termen
Organizarea și susținerea de campanii de informare și conștientizare a publicului (inclusiv în școli) privind prevenirea generării deșeurilor și colectarea selectivă a deșeurilor municipale generate	Consiliul Județean Maramureș , Consiliile locale, Garda de Mediu, APM Maramureș	Cel puțin 2 /an începând cu 2009
Realizarea de campanii de informare a publicului cu ajutorul media (radio, televiziune, presa scrisă locală) privind colectarea fluxurilor speciale de deșeuri: deșeuri electrice și electronice, deșeuri periculoase din deșeurile municipale, deșeuri voluminoase, vehicule scoase din uz, deșeuri de ambalaje	Consiliul Județean Maramureș , Consiliile locale, Garda de Mediu, APM Maramureș	permanent
Realizarea de seminarii de instruire pentru administrația publică în vederea familiarizării cu opțiunile tehnice și administrative de creștere a reciclării/valorificării	APM Maramureș	Cel puțin 2 /an începând cu 2009
Actualizarea paginii de internet a Consiliului Județean Maramureș astfel încât să cuprindă: planul județean de gestionare a deșeurilor; stadiul realizării măsurilor prevăzute în plan; documente informative privind prevenirea generării deșeurilor și opțiuni de gestionare a acestora	Consiliul Județean Maramureș	2009

Date și informații privind gestionarea deșeurilor

Măsur	Responsabili	Termen
Îmbunătățirea sistemului regional și local de colectare, prelucrare, analiză și validare a datelor și informațiilor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor	ARPM Cluj, APM Maramureș	2008
Realizarea de măsurători privind compoziția, precum și determinarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere pentru mediul urban și rural și raportarea rezultatelor obținute la APM	Agenții de salubritate, Operatorii depozitelor de deșeuri	în fiecare anotimp începând cu 2009
Realizarea de întâlniri de informare cu societățile implicate în gestionarea deșeurilor privind modul de raportare a datelor privind deșeurile	APM Maramureș	anual
Proiectarea unei baze de date și realizarea metodologiei de colectare a datelor referitoare la deșeurile din construcții și demolări	Consiliul Județean Maramureș , APM Maramureș	2009
Colectarea datelor privind deșeurile din construcții și demolări	Consiliile locale, APM Maramureș	Începând cu 2009
Gestionarea bazei de date privind deșeurile din construcții și demolări	ARPM Cluj	Începând cu 2009
Monitorizarea cantității de deșeuri voluminoase colectate și raportarea datelor la APM	Consiliile locale și agenții de salubritate	Începând cu 2009

Colectarea și transportul deșeurilor

Măsuri	Responsabili	Termen
Crearea de instrumente economice pentru susținerea și extinderea sistemului de colectare a deșeurilor menajere în mediul urban și rural	Consiliile Locale	2009
Identificarea unei soluții tranzitorii pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere în mediul rural până la implementarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor	Consiliile Locale Consiliul Județean Maramureș, APM Maramureș	16 iulie 2009
Adoptarea de măsuri cu caracter administrativ în vederea realizării eficiente a colectării selective a deșeurilor	Consiliile Locale, Garda de mediu	permanent
Stabilirea de tarife diferențiate pentru colectare selectivă și în amestec a deșeurilor de la populație	Consiliile Județene, Consiliile Locale	Începând cu 2007

Deșuri de ambalaje

Valorificarea energetică a deșeurilor cu putere calorică ridicată care nu pot fi reciclate Măsuri	Producători și importatori de ambalaje și produse ambalate Responsabili	Termen
		permanent
Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor de ambalaje prevăzute în Ghidul “Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje” (elaborat în anul 2005, proiect MATRA și disponibil pe site-ul ARPM Cluj) și în practica internațională	Producătorii și importatorii de ambalaje și produse ambalate	permanent
Aplicarea sistemului depozit pentru toate ambalajele reutilizabile, de la producător până la consumatorul final	Producătorii și distribuitorii de produse ambalate	permanent
Implementarea unui sistem de colectare selectivă de la populație a deșeurilor reciclabile (<u>plastic, sticlă și metal</u>) la nivel județean: de la minim 1.200.000 locuitori de la minim 1.560.000 locuitori	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	2011
		2013
Implementarea unui sistem de colectare selectivă de la populație a deșeurilor de <u>hârtie și carton</u> la nivel județean : de la minim 1.150.000 locuitori de la minim 1.500.000 locuitori de la minim 1.800.000 locuitori	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	2008
		2011
		2013
Determinarea ratei de recuperare a deșeurilor de ambalaje colectate de la populație (raportul dintre cantitatea colectată selectiv și cantitatea totală generată)	Consiliile Locale	anual
Încredințarea pentru reciclare/valorificare a întregii cantități de deșuri de ambalaje generate	Operatori economici generatori de deșuri de ambalaje	permanent
Asigurarea sortării deșeurilor de ambalaje colectate selectiv	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	2011
Asigurarea posibilităților de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje	Producători și importatori de ambalaje și produse ambalate	permanent

Deseuri biodegradabile municipale

Măsuri	Responsabili	Termen
Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme	Consiliile Locale	permanent
Realizarea unui sistem de compostare a deșeurilor verzi (deșeuri din parcuri, grădini și piețe)	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	Începând cu 2009
Asigurarea compostării întregii cantități de deșeuri biodegradabile rezultate din parcuri, grădini (inclusiv deșeurile din cimitire) și piețe	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	Începând cu 2009
Interzicerea la depozitare a deșeurilor organice pure (deșeuri din parcuri, grădini, cimitire, piețe)	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	Începând cu 2009
Asigurarea fluxului de deșeuri biodegradabile pentru acoperirea capacităților instalațiilor de tratare biologică, prin preluarea cu prioritate a deșeurilor organice de la restaurante, cantine, supermarketuri	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	Începând cu 2009
Stabilirea unui concept pentru taxa de depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale și aplicarea acestuia în zonele unde alternativele de tratare a acestor tipuri de deșeuri deja există	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	Începând cu 2009

Stații de transfer și depozite

Măsuri	Responsabili	Termen
Sistarea activității de depozitare în depozitele urbane neconforme	Consiliile Locale si Operatorii de depozite	Cel târziu termenele prevăzute în HG 349/2009
Realizarea stațiilor de transfer și asigurarea transportului deșeurilor corelat cu închiderea depozitelor neconforme	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	2011*
Realizarea unui sistem tranzitoriu până la implementarea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor, care să asigure transportul și eliminarea deșeurilor din zonele în care este sistată depozitare în depozitele autorizate	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	Începând cu 2009
Închiderea depozitelor neconforme în maxim doi ani de la sistarea activității: 1 depozit în V. Tisei - Cavnic 1 depozit în Seini 1 depozit în Rohia – Tg Lăpuș 1 depozit în Arinies- Borsa 1 depozit în Vișeu de Sus	Proprietarii/operatorii depozitelor Consiliul Local Cavnic Consiliul Local Seini Consiliul Local Tg Lăpuș Consiliul Local Borsa Consiliul Local Vișeu de Sus	2009 2010 2012 2013 2014
1 depozit in Sighetu Maramatiei	Consiliul local Sighetu Maramatiei	2017
1 depozit in Satu Nou de Jos	Consiliul Local Baia Mare/Drusal Sa Baia Mare	2017
Închiderea și ecologizarea spațiilor de depozitare din mediul rural	Consiliile Locale	Până la 16.07.2009
Monitorizarea post-închidere a depozitelor	Operatorii depozitelor	Minim 30 ani de la închiderea depozitului
Realizarea a 2 depozite confome	Consiliul Județean Maramures	2011*
Promovarea eliminării deșeurilor pe depozitele conforme	Consiliul Județean Maramureș, Consiliile Locale	Începând cu 2008

* Termenele sunt estimate în situația în care se realizează sisteme integrate de gestionare a deșeurilor, finanțate prin fonduri structurale. În cazul în care acestea nu se realizează, termenele de execuție a depozitelor zonale se vor corela cu termele de sistare a depozitării în depozitele neconforme (conform prevederilor HG 349/2005)

Deșeuri de periculoase din deșeurile municipale

Măsuri	Responsabili	Termen
Implementarea unui sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale	Consiliile Locale	Începând cu 2008
Tratarea în vederea eliminării	Consiliile Locale	permanent
Eliminarea în instalații autorizate	Consiliile Locale	permanent

Deșeuri de echipamente electrice și electronice

Măsuri	Responsabili	Termen
Crearea punctelor de colectare județene și a celor din orașele cu peste 100.000 de locuitori prin asigurarea spațiilor necesare, dotarea acestora și asigurarea funcționalității lor	Consiliile Locale, Primării	Începând cu 2006
Crearea punctelor de colectare din orașele cu peste 20.000 de locuitori prin asigurarea spațiilor necesare, dotarea acestora și asigurarea funcționalității lor	Consiliile Locale, Primării	Începând cu 1 ianuarie 2007
Colectarea DEEE din gospodăriile populației	Consiliile Locale, Primării	permanent
Colectarea DEEE de la achiziționarea unui echipament de același tip	Distribuitorii de echipamente electrice și electronice	permanent
Preluarea DEEE de la punctele municipale de colectare și asigurarea reciclării acestora cu atingerea țintelor din HG 448/2005	Producătorii sau organizațiile colective către care aceștia și-au transferat responsabilitatea	permanent
Asigurarea finanțării operațiunilor de preluare de la punctele de colectare, tratare și valorificare a DEEE	Producătorii de echipamente electrice și electronice	permanent
Desfășurarea de campanii de informare și conștientizare a consumatorilor cu privire la obligațiile ce le revin privind DEEE	Producătorii de echipamente electrice și electronice, organizațiile colective către care aceștia și-au transferat responsabilitatea, Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, Ministerul Economiei și Comerțului	permanent

Vehicule scoase din uz

Măsuri	Responsabili	Termen
Preluarea de la ultimul deținător a vehiculelor pe care le-au introdus pe piață, atunci când acestea devin vehicule scoase din uz	Producătorii de vehicule	permanent
Asigurarea obiectivelor legislative privind reutilizarea și valorificarea	Producătorii de vehicule	Începând cu 1 ianuarie 2007
Predarea pentru reciclare, valorificare sau reutilizare a materialelor și pieselor înlocuite, care constituie deșeuri, către agenții economici autorizați, potrivit prevederilor legislației în vigoare	Agenții economici care efectuează operațiuni de întreținere și reparații auto	permanent

Deșeuri din construcții și demolări

Măsuri	Responsabili	Termen
Colectarea separată a deșeurilor pe deșeuri periculoase și deșeuri nepericuloase	Persoanele fizice și agenții economici generatori	Începând cu 2009
Crearea de capacități de tratare și valorificare	Consiliile Locale	Începând cu 2009
Asigurarea de capacități de eliminare a deșeurilor din construcții și demolări	Consiliile Locale	permanent
Interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor din construcții și demolări	Consiliile Locale Garda de mediu	permanent

Nămoluri de la stații de epurare orășenești

Măsuri	Responsabili	Termen
Prevenirea eliminării ilegale și a deversării în apele de suprafață	Operatorii stațiilor de epurare	permanet
Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative	Operatorii stațiilor de epurare	permanent
Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării	Operatorii stațiilor de epurare	permanent

10. SISTEMUL DE MONITORIZARE

Monitorizarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor urmărește progresul județului în realizarea obiectivelor, măsurilor și termenelor stabilite.

Monitorizarea Planului Județean de Gestionarea Deșeurilor include, în principal, următoarele:

- monitorizarea anuală a obiectivelor și țintelor din PJGD;
- evaluări asupra progresului înregistrat în atingerea obiectivelor și țintelor cuantificabile;
- identificarea întârzierilor și deficiențelor întâmpinate în implementarea PJGD;
- recomandarea de acțiuni pentru îmbunătățirea implementării Planului.
- publicarea Raportului anual de monitorizare al Planului;
- publicarea, dacă este necesar, a unor studii speciale.

Responsabilitatea evaluării indicatorilor și întocmirii raportului anual de monitorizare revine Grupului de monitorizare, ce va fi format din reprezentanți ai Consiliului Județean Maramures, Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Cluj, Agenției pentru Protecția Mediului Maramures și ai Gărzii Naționale de Mediu – Comisariatul Județean Maramures. Primul raport de monitorizare va fi realizat în 2010, raportul de monitorizare se întocmește anual, în primul trimestru al anului.

Rezultatele monitorizării vor fi publicate după cum este cerut de normele legale în vigoare și vor fi folosite pentru:

- determinarea progresului de îndeplinire a obiectivelor;
- determinarea deficiențelor și a zonelor care necesită atenție;
- ghidarea sau redirecționarea investițiilor viitoare, revizuirea calendarului de planificare;
- informarea și raportarea către public și persoane oficiale despre implementarea planului și realizări cuantificate pentru atingerea țintelor

Raportul anual de monitorizare este prezentat la ARP Cluj Napoca, care va propune măsurile care urmează a fi luate în vederea îndeplinirii obiectivelor și țintelor stabilite, măsuri care sunt incluse ca și concluzii în raportul de monitorizare. Raportul de monitorizare va fi aprobat de Consiliul Județean iar forma finală va fi transmis Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și tuturor factorilor cu responsabilități în implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor (consilii locale, societăți implicate în gestionarea deșeurilor etc.). Pe baza Raportului de monitorizare se ia decizia privind revizuirea planului.

Metodologia de monitorizare

Pentru monitorizarea obiectivelor și țintelor prevăzute în PJGD se stabilesc indicatori de monitorizare cuantificabili. Aceștia sunt atât indicatori generali pentru

determinarea progresului general al sistemului de gestiune a deșeurilor, cât și indicatori ai obiectivelor și țintelor. Pentru fiecare indicator vor fi specificate atât valoarea cât și tendința. Tendința reprezintă variația indicatorului în comparație cu anul precedent și poate fi prezentată utilizând „Simbolurile lui Chernoff”, după cum urmează:

- ⊗ Variație pozitivă față de intenții;
- ⊗ Variație negativă față de intenții;
- ⊗ Nici o variație.

Obiectiv	Țintă cuantificabilă	Indicator cuantificabil
Dezvoltarea politicii județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor	Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării județene în domeniul gestiunii deșeurilor și a instrumentelor de implementare a acestora	Constituirea grupului de monitorizare a PJGD
		Realizarea Raportului anual de monitorizare a PJGD
		Compararea datelor de bază pentru prognoza din PJGD (evoluția PIB, populație, indice de generare) cu situația prezentă
	Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor	Număr de hotărâri emise de Consiliul Județean și Consiliile Locale pentru implementarea măsurilor PJGD
		Numărul anual de sancțiuni aplicate de Garda de Mediu pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor
		Realizarea aplicației pentru obținerea finanțării în vederea realizării sistemului integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului
Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene	Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației	Definirea clară a responsabilităților specifice în Regulamentul de Organizare și Funcționare a respectivelor organizații
		Număr personal angajat/Număr personal din schemă
	Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și dotări corespunzătoare la toate nivelele organizațiilor implicate	Număr personal instruit în cursul anului
		Număr dotări
		Număr proiecte aprobate/Număr proiecte depuse
	Optimizarea utilizării fondurilor europene și internaționale	Număr proiecte depuse de Consiliile Județene și Locale
Număr proiecte aprobate/Număr proiecte depuse		

Planul Județean de gestionare a deșeurilor – județul Maramureș

Obiectiv	Țintă cuantificabilă	Indicator cuantificabil
Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate	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.)	Numărul campaniilor de informare
		Numărul campaniilor de informare și conștientizare
		Numărul întâlnirilor anuale și al seminariilor organizate
		Numărul paginilor Web cu subiect gestionarea deșeurilor
Obținerea de date și informații complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european	Îmbunătățirea sistemului regional și local de colectare, prelucrare, analiză și validare a datelor și informațiilor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor	Număr întâlniri de informare/analizare privind modul de raportare a datelor privind deșeurile cu societățile implicate în gestionarea acestora
		Număr de analize privind compoziția deșeurilor menajere, precum și determinarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere pentru mediul urban și rural efectuate de către operatorii depozitelor și agenții de salubritate
		Proiectarea unei baze de date și realizarea unei metodologii de colectare a datelor referitoare la deșeurile din construcții și demolări Existența unor proceduri de asigurare/verificare a calității datelor colectate
Îmbunătățirea/dezvoltarea unui sistem integrat de colectare și transport a deșeurilor	Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor astfel încât în anul 2009 aria de acoperire să fie de 100 % în mediul urban și minim 90 % în mediul rural	Rata de acoperire cu servicii de salubritate în mediul urban
		Rata de acoperire cu servicii de salubritate în mediul rural
		Nr. localități în care sunt organizate sisteme de colectare selectiv
		Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile
		Număr (capacitate) stații de transfer construite
		Existența unor tarife diferențiate pentru colectarea în amestec și selectivă
Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul	Sistarea activității depozitelor neconforme	Nr. spații de depozitare închise și ecologizate în mediul rural
		Nr. depozite neconforme urbane care au sistat depozitarea

Planul Județean de gestionare a deșeurilor – județul Maramureș

Obiectiv	Țintă cuantificabilă	Indicator cuantificabil
protejării sănătății populației și a mediului	Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate a instalațiilor de eliminare la nivel zonal	Nr. depozite neconforme urbane închise
Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate în conformitate cu prevederile legislative	Realizarea unui sistem de compostare a deșeurilor verzi (deșeuri din parcuri, grădini și piețe)	Numărul și capacitatea stațiilor de compostare
	Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme	Nr. gospodării individuale în care se practică compostarea Nr. platforme comunale de compostare
	Asigurarea capacităților sau extinderea celor existente pentru tratarea biologică a deșeurilor, altele decât deșeurile din parcuri, grădini și piețe	Numărul și capacitatea instalațiilor de tratare biologică
	Stabilirea unui concept pentru taxa de depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale și aplicarea acestuia în zonele unde alternativele de tratare a acestor tipuri de deșeuri deja există	Taxa diferențiată de depozitare pentru deșeurile biodegradabile
Crearea și optimizarea schemelor de colectare și reciclare a deșeurilor de ambalaje	Implementarea sistemelor de colectare selectivă de la populație	Nr. localități în care sunt organizate sisteme de colectare selectivă
		Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă
Colectarea separată, reutilizarea, reciclarea și valorificarea DEEE	Colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	Rata medie anuală de colectare selectivă de DEEE pe cap de locuitor provenite de la gospodăriile particulare în conformitate cu cerințele legale
Crearea și dezvoltarea unei rețele de colectare, valorificare, reciclare a vehiculelor scoase din uz	Asigurarea obiectivelor legislative privind reutilizarea și valorificarea	Număr puncte de colectare și tratare VSU
		Nr. VSU colectate/tratate în funcție de anul de fabricație
		Cantități VSU valorificate
Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății	Colectarea separată a deșeurilor din construcții și demolări și crearea de capacități de tratare, valorificare și eliminare	Cantități anuale colectate
		Cantități anuale tratate în vederea eliminării
		Cantități anuale eliminate de deșeuri din construcții și demolări ce nu pot fi valorificate
		Nr. și capacitate instalații de tratare valorificare

Planul Județean de gestionare a deșeurilor – județul Maramureș

Obiectiv	Țintă cuantificabilă	Indicator cuantificabil
umane		Nr. și capacitatea instalații de eliminare corespunzătoare
	Interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor din construcții și demolări	Număr sancțiuni aplicate/Număr de controale
Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase și a celor periculoase din deșeuri menajere, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	Colectarea deșeurilor voluminoase și a celor periculoase din deșeuri menajere, de la populație	Nr. puncte de colectare
		Nr. campanii de colectare „din ușa în ușa”/an
		Cantități colectate
Gestionarea corespunzătoare a nămolului provenit de la stațiile de epurare, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	Prevenirea depozitării ilegale și a deversării nămolului în apele de suprafață	Număr sancțiuni aplicate/Număr de controale
	Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative	Cantitate de nămol valorificată în agricultură
	Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării	Cantitate de nămol co-incinerată

