



**Asistenta Tehnica pentru pregatirea de proiecte  
in domeniul deseurilor, Romania  
Europeaid/119085/D/SV/RO**

Masterplan revizuit pentru Sistemul de management integrat al  
deseurilor din judetul Covasna

Ministerul Mediului si Padurilor

Martie 2010

Masterplan revizuit pentru Sistemul de  
management integrat al deseurilor din  
judetul Covasna  
9R3749

**MEDIU**

Barbarossastraat 35  
P.O. Box 151  
6500 AD Nijmegen  
The Netherlands  
+31 (0)24 3284284 Telephone  
+31(0)24 3239346- Fax  
info@royalhaskoning.com E-mail  
www.royalhaskoning.com Internet

Titlul documentului	Asistenta Tehnica pentru pregatirea de proiecte in domeniul deseurilor, Romania Europeaid/119085/D/SV/RO Masterplan revizuit pentru Sistemul de management integrat al deseurilor din judetul Covasna
Titlul scurt al documentului	AT sectorul deseurilor Romania
Situatie	Final
Data	Martie 2010
Numele proiectului	Asistenta Tehnica pentru 6 Judete in sectorul deseurilor, Romania
Numarul proiectului	9R3749
Client	Ministerul Mediului si Gospodaririi Apelor
Referinta	9R3749/R0001

## CUPRINS

### SUMAR

1. INTRODUCERE	19
1.1 Cadru	19
1.2 Scopul Masterplanului	20
1.3 Principiile managementului integrat al deseurilor	20
1.4 Obiective strategice	21
1.5 Structura, continut si metodologie	23
2 CADRUL LEGISLATIV	24
2.1 Cerinte legislative	24
2.1.1 <i>La nivel european</i>	24
2.2 Cadrul legislativ in Romania si perioadele de tranzitie	31
2.2.1 <i>Standardele din Romania:</i>	35
2.2.2 <i>Cerinte legislative la nivel local</i>	35
2.3 Documente nationale strategice pentru gestiunea deseurilor	35
2.4 Rolul si responsabilitatile institutionale	37
2.4.1 <i>Cadrul administrativ</i>	40
2.4.2 <i>Privire de ansamblu asupra responsabilitatilor legate de gestiunea deseurilor</i>	40
2.4.3 <i>Responsabilitati specifice legate de managementul deseurilor</i>	44
3. SITUATIA CURENTA	47
3.1 ASEZARE GEOGRAFICA SI RELIEF	47
3.1.1 RELIEF	48
3.1.2 CLIMA	48
3.1.3 DATE HIDROLOGICE	48
3.1.4 RESURSE NATURALE	48
3.2 PROFILUL SOCIO-ECONOMIC IN JUDETUL COVASNA	48
3.2.1 POPULATIE SI STRUCTURA ADMINISTRATIVA	48
3.2.2 PROFIL ECONOMIC	50
3.2.3 STRUCTURA ANGAJATILOR PE RAMURI ALE ECONOMIEI	52
3.3 Organizarea institutionala	54
3.3.1 Situatia existenta a serviciilor de salubritate in Judetul Covasna	54

3.3.2. Organizarea institutionala necesara Proiectului	56	56
3.4 Managementul deseurilor	56	
3.4.1 Surse de deseuri solide in cadrul unei comunitati	56	
3.4.2 Deseurile Menajere	58	
3.4.3 Deseurile provenite din Comert si Institutii	62	
3.4.4 Deseurile Stradale	63	
3.4.5 Deseurile Industriale Nepericuloase	64	
3.4.6 Managementul Namolului rezultat din Statiile de Tratare/Epurare	65	
3.4.7 Managementul deseurilor provenite din constructii si demolari	66	
3.5 Depozitele existente	67	
3.5.1 Principalele depozite existente ce deservesc centrele urbane	67	
3.5.2 Depozite rurale	67	
3.5.3 Depozitele de deseuri existente si termenul limita pentru inchiderea acestora	68	
3.6 Tarifele si modul de colectare a acestora	70	
3.6.1 Generalitati	70	
3.6.2 Acoperirea cu servicii a populatiei, agentilor economici si a institutiilor publice	70	
3.6.3 Tarifele si modul de colectare a acestora	70	
3.7 Cerinte si Constrangeri Critice	72	
3.8 Impactul sistemului actual de gestiune a deseurilor asupra mediului	75	
4. CERINTA VIITOARE		77
4.1. Previzuni		77
4.1.1. Factori specifici de productie a deseurilor	77	
4.1.2. Compozitia deseurilor	81	
4.2. Prognoza cantitatilor de deseuri		82
4.2.1. Cantitati de deseuri generate	82	
4.2.2. Cantitati de deseuri colectate	83	
5. SUPORTABILITATEA COSTURILOR DE CATRE POPULATIE		84
5.1 Glosar		84
5.2 Suportabilitatea costurilor de catre populatie		84
5.3 Venitul pe familie in zonele rezidentiale		85
5.3.1 Metodologie	85	
5.3.2 Tendinte	87	
5.3.3 Venitul mediu in mediul urban	89	
5.3.4 Venitul mediu in mediul rural	90	
5.4 Rezumatul previziunilor socio-economice		90
5.5 Investitia Maxima ce poate fi suportata de catre populatie prin cresterea tarifelor pentru serviciile de salubritate		92
6 PRE FEZABILITATE		94
6.1. Reducerea cantitatilor de deseuri		94

6.2.	Refolosirea	96
6.3.	Salubritatea strazilor	98
6.4.	Colectare	99
6.5.	Reciclare	102
6.6.	Tratare biologică	105
6.7.	Stații de transfer și transport	109
6.8.	Tratare termică / Incinerare	112
6.9.	Depozitare controlată	113
6.10.	Reabilitarea depozitelor existente	115
6.11.	Organizarea instituțională	117
6.11.1.	<i>Cadrul legislativ</i>	118
6.11.2.	<i>Aspecte esențiale pentru dezvoltarea unei structuri instituționale adecvate</i>	120
6.11.3.	<i>Scopul serviciilor</i>	120
6.11.4.	<i>Politici și obiective ale proiectului</i>	121
6.11.5.	<i>Opțiuni pentru viitorul cadru instituțional</i>	121
6.11.6.	<i>Considerații instituționale pentru faza de implementare și operare a proiectului</i>	126
6.11.7.	<i>Regionalizarea activităților de administrare și luare a deciziilor în faza de Operare a Proiectului</i>	127
6.11.8.	<i>Transferarea managementului sistemului regional la nivelul Consiliului Județean</i>	127
6.11.9.	<i>Managementul serviciului de salubritate</i>	128
6.12.	Campanii de conștientizare a publicului	133
6.13.	Evaluare	134
6.13.1.	<i>Metodologie</i>	134
6.13.2.	<i>Etapa 1</i>	135
6.13.3.	<i>Etapa 2</i>	135
6.13.4.	<i>Etapa 3</i>	135
7.	PLANUL DE IMPLEMENTARE 2006-2026	137
7.1.	Strategie	137
7.2.	Parametrii principali de proiectare	141
7.3.	Plan de investiții pe termen lung	142
8	LISTA ANEXELOR	143

## **SUMAR**

### **Introducere**

Acest Master Plan a fost elaborat in cadrul proiectului Asistenta Tehnica pentru Pregatirea de Proiecte in Domeniul Deseurilor, Romania, Masura ISPA nr. 2003 RO 16 P PA 013-6<sup>1</sup>.

Initial, in cadrul proiectului Asistenta Tehnica pentru Pregatirea de Proiecte in Domeniul Deseurilor, Ajutor pentru Romania /119085/D/SV/R in judetul Harghita si Covasna s-a prevazut implementarea unui sistem comun de management integrat al deseurilor. Masterplanul pentru ambele judete a fost elaborate in 2006.

In luna februarie 2009 Ministerul Mediului si Consiliile Judetene implicate au decis ca fiecare judet sa fie tratat separat.

In acelasi timp schimbarile legislative si transformarile intervenite in domeniul gestiunii deseurilor in ultimii ani pe teritoriul judetului au facut necesara elaborarea unui Masterplan revizuit pentru judetul Covasna

Tinand cont ca Romania a devenit membra a Uniunii Europene din 1. Ianuarie 2007, importanti pasi au fost facuti pentru ca cerintele de mediu sa fie satisfacute in toate judetele, inclusiv in judetul Covasna.

De cand a fost publicat Master Planul pentru judetele Covasna si Harghita (2006), municipalitatile, populatia, agentii economici si operatorii implicate in serviciul de salubritate au reusit sa aibe importante realizari, incluzand:

- ❖ Cresterea procentului de acoperire cu servicii de salubritate la aproape 100%, atat pentru zonele urbane, cat si rurale
- ❖ Organizarea unui sistem de colectare selectiva, in special in zona Intorsura Buzaului, zona Baraolt, orasul Covasna prin programe Phare
- ❖ Inchiderea tuturor depozitelor de deseuri ilegale din zonele rurale si sistarea activitatii in 3 depozite urbane

In cadrul Strategiei Nationale ISPA privind sectorul de mediu, s-a identificat necesitatea unui proiect pentru judetul Covasna care are prioritate - printre altele - din urmatoarele considerente:

- Proiectul va imbunatati infrastructura existenta inadecvata privind deseurile solide, cu scopul de a se conforma directivelor europene si standardelor romanesti;
- Proiectul va imbunatati calitatea mediului inconjurator si conditiile umane de trai prin reabilitarea infrastructurii in domeniul deseurilor solide;
- Masurile incluse in proiect fac referire la integrarea serviciului de management al deseurilor solide;

---

<sup>1</sup> Memorandumul de Finantare intre Guvernul Romaniei si Comisia Europeana a fost semnat pentru asistenta tehnica prin programul ISPA pentru prepararea de proiecte in perioada 2005-2006, reprezentand baza pentru contractul de Asistenta Tehnica.

- Sortarea si reciclarea deseurilor au in vedere obiectivele propuse in Planul National de Management al Deseurilor privind reciclarea.

Master Plan-ul identifica masurile necesare pentru dezvoltarea unui sistem integrat de management al deseurilor in conformitate cu obligatiile legale, pentru o perioada de 20 de ani, 2006-2026.

Elaborarea Master Plan-ului s-a realizat pe baza unei cunoasteri detaliate a situatiei existente privind deseurile solide. O importanta deosebita a fost acordata cantitatii de deseuri generate de populatie si deseurilor asimilabile celor menajere provenite de la institutii publice, societati comerciale si industrie.

Unul dintre cele mai importante aspecte privind acest proiect este identificarea locatiei corespunzatoare viitorului depozit ecologic si sistem integrat de management al deseurilor solide municipale. Identificarea unor locatii pentru alte categorii de depozite precum cele pentru deseuri periculoase sau deseuri inerte, nu fac obiectul acestui Master Plan.

### **Obiective strategice**

Programul Operational Sectorial elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor stabileste urmatoarele obiective pentru dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor si ameliorarea problemelor ecologice:

- Cresterea ratei de acoperire cu servicii de salubritate de calitate superioara la preturi suportabile pentru populatie
- Reducerea cantitatii de deseuri depozitate in depozite ecologice
- Cresterea cantitatii de deseuri reciclate si valorificate
- Ameliorarea problemelor ecologice

Din cele de mai sus rezulta ca principalul obiectiv strategic al Master Plan-ului este acela de a prezenta un sistem integrat de management al deseurilor in judetul Covasna astfel incat sa respecte legislatia in vigoare cu privire la acoperirea cu servicii si aspecte legate de mediu. Masurile propuse trebuie sa fie adecvate, eficiente si suportabile pentru populatie din punct de vedere al costurilor data fiind situatia socio-economica actuala.

### **Situatia existenta**

In prezent, sistemul de management al deseurilor in judetul Covasna se caracterizeaza prin colectare si depozitare traditionala care nu corespund legislatiei romanesti in domeniu si recomandarilor europene.

Din anul 2009 toate localitatile sunt deservite de sistemul de colectare, acest serviciu fiind asigurat de 4 companii ce acopera in proportie de 100% populatia judetului cu servicii de colectare, transport, depozitare. In principal colectarea se face zilnic in zona blocurilor si saptamanal pentru casele individuale. Frecventa de colectare variaza insa de la o localitate la alta si depinde si de anotimp. Vara, deseurile colectate in piete si restaurante trebuiesc colectate chiar si de doua ori pe zi datorita temperaturilor ridicate si a cantitatilor de material organic din deseuri.

In judetul Covasan nu exista statii de transfer sau tratament al deseurilor. De asemenea, colectarea, valorizarea si eliminarea deseurilor reciclabile in judet este foarte restransa.

Depozitarea finala a deseurilor se realizeaza pe amplasamente care nu corespund cerintelor legale. Din a doua jumatare a anului 2009 numai doua depozite sunt utilizate pentru eliminarea finala a deseurilor (Sf. Gheorghe si Tg Secuiesc). Conditiiile de depozitare nu sunt adecvate si aceasta situatie creste nivelul de risc in ceea ce priveste poluarea solului si a apei freatiche.

Pe aria judetului Covasna 5 depozite majore neconforme au fost identificate: Sf. Gheorghe, Tg. Secuiesc, Baraolt, Intorsura Buzaului, Covasna. In acelasi timp investigatiile pe teren au aratat existenta a aproape 47 de gropi de gunoi necontrolate, situate in general la marginea comunelor. Tinand cont ca data limita pentru reabilitarea acestor situri a fost 16 Iulie 2006 (HG 349/2005), depozitele de deseuri din mediul rural au fost inchise.

Sistemul de management in judetul Covasna prezinta cateva carente privind respectarea cerintelor europene. Directivele europene impun modificari in modul de gestiune a deseurilor in judet.

Aceste modificari vor conduce la schimbari indirecte; de exemplu cerintele directe ale Uniunii Europene legate de depozitele ecologice vor impune modificari la nivel institutional in sensul unei administrari regionale centralizate a noului depozit ecologic. Constrangerile sistemului de management in judetul Covasna asociate respectarii cerintelor europene precum si activitatile corespunzatoare acestora sunt prezentate in tabelul de mai jos.

### Rezumatul constrangerilor actualului sistem de management al deseurilor

Componenta sistemului	Constrangere	Cerintele ce trebuie indeplinite pe perioada Master Plan-ului	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 Master Plan-ului	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

### Analiza de pre-fezabilitate

Master Planul are scopul de a identifica optiunile disponibile pentru implementarea unui sistem integrat de management al deseurilor in judetul Covasna evaluate pe baza unor criterii calitative si cantitative. Pentru fiecare dintre aceste optiuni sunt evaluate relevanta si riscurile ce pot aparea.

Analiza de pre-fezabilitate a identificat optiunile disponibile vis-a-vis de implementarea noului sistem, propunand in final solutia potrivita ce va fi inclusa in planul de implementare si analizata, in detaliu, in Studiul de Fezabilitate. Trebuie mentionat faptul ca pot interveni modificari cu privire la solutia finala rezultata ca urmare a analizelor detaliate din cadrul studiului de fezabilitate, studiului de impact asupra mediului, analizei institutionale si analizei cost-beneficiu.

Consultantul recomanda a se analiza mai departe, in studiul de fezabilitate urmatoarele masuri:

Nr.	Categorie	Masura
	<b>LA NIVELUL CELOR DOUA JUDETE</b>	
1A	Reducerea cantitatii de deseuri	Informarea si constientizarea publica
5B	Reciclare	Sortarea deseurilor reciclabile la nivel centralizat
6B	Tratare biologica	Compostarea deseurilor biodegradabile
6D	Tratare biologica	Pre-tratare mecanico-biologica
7A	Transfer si transport	Transportul deseurilor catre statia de tratare/depozitul ecologic
7B	Transfer si transport	Crearea statiilor de transfer/puncte de colectare
7C	Transfer si transport	Combinarea statiilor de transfer
9D	Depozit ecologic	Constructia unui depozit ecologic pentru a deservi intregul judet.
11.1C	Optiuni de management financiar	Fondurile de investitii gestionate de Consiliul Judetean
11.2B	Regionalizarea serviciului	Asocierea consiliilor locale
	<b>URBAN</b>	
2C	Reutilizare	Centre de reciclare a deseurilor
3C	Salubritatea strazilor	Salubritatea manuala/ mecanica a strazilor si golirea manuala a cosurilor de gunoi stradale
4A	Colectare	Colectarea din poarta in poarta (pucele, saci)
4B	Colectare	Pucele de 80,120 si 240 litri
4C	Colectare	Containere 1100 litri
5B	Reciclare	Colectare selectiva a deseurilor reciclabile
10B	Gropi existente	Lucrari de inchidere si amenajare
10C	Gropi existente	Remedierea terenurilor in limite acceptabile
13C	Informare publica	Informare despre serviciile promovate prin proiect
	<b>RURAL</b>	
1C	Reducerea cantitatii de deseuri	Furnizarea suficienta de containere care sa corespunda necesitatilor si frecventei de colectare
2A	Refolosire	Management-ul domeniului informal
3A	Salubritatea strazilor	Salubritatea manuala a strazilor si golirea manuala a cosurilor de gunoi stradale
4D	Colectare	Mini-autogunoiere
4E	Colectare	Utilaje transport containere
4F	Colectare	Containere eurobin de 80, 120, 240 l
5D	Reciclare	Colectarea deseurilor reciclabile de catre localnici
6A	Tratare biologica	Compostare individuala
10A	Gropi existente	Lucrari simple de inchidre fara alte remedieri
13B	Informare publica	Actiuni locale, propaganda si educare

## Strategia

Programul Operational Sectorial elaborat de Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor stabileste prioritatile strategice pentru dezvoltarea unui sistem de management integrat al deseurilor si ameliorarea problemelor ecologice<sup>2</sup>.

*'Este merit sa sustina investitiile care vor contribui semnificativ la indeplinirea integrata a cerintelor directivei 75/442/EEC privind regimul deseurilor, directivei 99/31/EC privind depozitarea deseurilor si directivei 94/62/EC privind deseurile din ambalaje.*

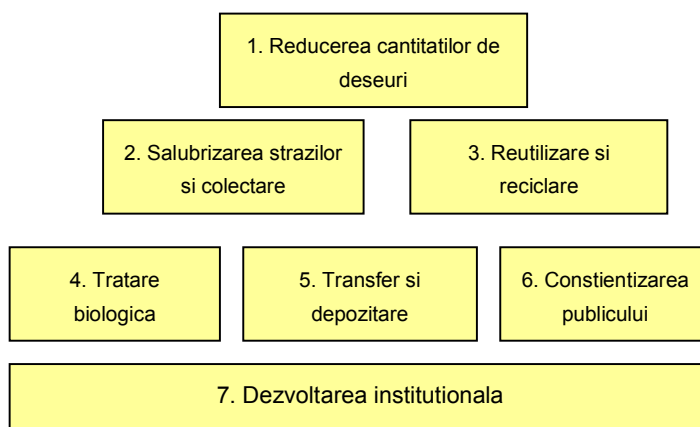
*Acestea vor sprijini constructia facilitatilor de depozitare ecologica, introducerea colectarii selective in scopul atingerii obiectivelor privind deseurile reciclabile, informarea si implicarea publicului in procesele de colectare selectiva. O importanta deosebita trebuie acordata pentru inchiderea gropilor de deseuri existente ilegale. Constructia facilitatilor privind managementul deseurilor, care sa atraga o crestere a cantitatilor de deseuri reciclate, poate fi deasemenea sustinuta.'*

Strategia la nivelul judetului Covasna este strans legata si in concordanta cu prioritatile strategice mentionate.

O analiza detaliata a fluxurilor de deseuri care sa vizeze atingerea obiectivelor in conformitate cu directivele europene a fost realizata intr-un model excel. Modelul ofera o analiza detaliata a punctelor critice in scopul respectarii celor trei directive majore de management al deseurilor si a legislatiei in vigoare.

Principalele componente strategice sunt ilustrate in figura ce urmeaza si descrise in paragrafele urmatoare.

Figura 1.1-1 Componente strategice



<sup>2</sup> Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor. Programul Operational Sectorial: Mediu, Pagina 46. Romania, Aprilie 2006.

## 1. Reducerea cantitatilor de deseuri

O atentie deosebita trebuie acordata controlului (si reducerea daca este posibil) a cantitatilor de deseuri ce necesita depozitare. Controlul/reducerea cantitatilor de deseuri va reduce problemele legate de costuri si va duce la indeplinirea cerintelor legale.

## 2. Salubritatea strazilor si colectarea deseurilor

Pentru a indeplini una dintre cerintele directivei cadru a deseurilor, salubritatea strazilor si colectarea deseurilor trebuie extinsa astfel incat sa acopere intregul judet Covasna.

Extinderea serviciului de colectare la nivelul intregii regiuni se va face in timp. Serviciul de salubritate stradala se va imbunatati treptat prin introducerea containerelor pentru colectare si inlocuirea progresiva a parcului de masini cu vehicule moderne compactoare.

## 3. Reutilizare/Reciclare

Dupa cum s-a mentionat mai sus, unul dintre obiectivele strategice este acela de a creste cantitatile de deseuri reciclabile pentru a se conforma cerintelor legale.

Modelul de calcul utilizat ia in considerare un aspect critic pentru indeplinirea obiectivelor si politicilor strategice. Tot in acest scop, modelul are o abordare integrata privind managementul deseurilor si se urmareste sortarea deseurilor din ambalaje. Mai mult, planurile regionale de gestiune a deseurilor trebuie sa fie in concordanta cu obligatiile stabilite prin lege privind gradul de recuperare/reciclare a deseurilor din ambalaje generate de agentii economici. Datorita complexitatii legislatiei in vigoare, Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor trebuie sa acorde asistenta agentilor economici.

## 4. Pre-tratare biologica

Pre-tratarea biologica a deseurilor municipale reprezinta o masura esentiala pentru a indeplini obiectivele directivei privind depozitarea deseurilor.

Modelul detaliat al fluxurilor de deseuri corelate cu indeplinirea obiectivelor directivei (anexa 7.1) ridica o serie de probleme strategice.

Cantitatile de deseuri nu sunt sistematic masurate, in plus exista un grad ridicat de incertitudine privind cantitatile curente de deseuri biodegradabile municipale, intreaga cantitate de deseuri fiind colectata, transportata si depozitata in acelasi loc fara o selectare in prealabil.

Obiectivul principal este de a reduce cantitatea de deseuri biodegradabile care sunt depozitate, fata de anul de referinta 1995 (49406 tone), cu 25% în 2010, cu 50% în 2013 și cu 65% pana in 2016 (incluzand perioada de

tranzitie aplicata Romaniei, care vizeza o perioada de gratie de 4 ani pentru primele doua termene limita (sursă : Planul Regional de Management al deșeurilor, sectiunea 4.4.1.))

Cantitatea maxima de deseuri biodegradabile ce poate fi depozitata fara tratare pana in anii 2010, 2013 si 2016 dupa cum urmeaza:

- Reducerea la 75% a cantitatii de deseurilor biodegradabile municipale la 37.054 t pana in anul 2010
- Reducerea la 50% a cantitatii de deseurilor biodegradabile municipale la 24.703 t pana in anul 2013
- Reducerea la 35% a cantitatii de deseurilor biodegradabile municipale la 17.292 t pana in anul 2016

Pentru a atinge obiectivele fixate pentru Covasna, o instalație de MBT de capacitate limitata va fi necesara in anul 2016, în funcție de performantele reale ale colectarii separate a deșeurilor biodegradabile.

Decizia privind capacitatea statiei de tratare va fi stabilita pe baza cantitatilor de deseuri colectate, transferate si tratate/depozitate cantarite in prealabil la intrarea in centru.

## 5. Transfer si depozitare

Dupa cum se prevede in Planul National si in Strategia Nationala de Gestiune a Deșeurilor toate depozitele ilegale de deseuri de pe teritoriul deșeurilor trebuie inchise si inlocuite cu un depozit ecologic regional integrat in sistemul de management al deșeurilor.

Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor (Monitorul Oficial 232 bis/04.04.2007.) in "Cap. 7 – Depozitare" ca in judetul Covasna este prevazut realizarea unui nou depozit. Acesta va primi deseurile inerte si deseurile municipale nepericuloase si va deservi intregul judet.

De asemenea, pentru judetul Covasna este estimat a fi necesara o suprafata a depozitului de aproximativ 9 ha pentru celulele de depozitare si o suprafata aditionala pentru servicii. In totala se estimeaza ca un minim de 15 ha trebuie puse la dispozitie pentru celule, aria de servicii si tratare a levigatului.

Depozitul trebuie sa asigure o capacitate de depozitare pentru o perioada proiectata de minimum 21 ani de operare.

Decizia finala privind pozitionarea amplasamentului se va face in urma analizei de costuri din cadrul studiului de fezabilitate. In acelasi timp Studiul de Fezabilitate va analiza si propune solutia optima pentru una sau mai multe statii de transfer.

Depozitele de deseuri existente vor fi inchise treptat pe masura ce se dezvolta sistemul regional de gestiune a deseurilor. Acest proces se va putea finaliza numai in conditiile in care se vor construi depozitul ecologic regional si statiile/punctele de transfer.

Colectarea si depozitarea deseurilor din judetul Covasna intr-un sistem regional de tratare/ depozitare este cea mai fundamentala prioritate strategica a acestui MasterPlan. Acesta reprezinta o schimbare esentiala in modul de gestionare a deseurilor si in modul de abordare a acestei probleme de catre municipalitati.

Deasemenea se impune monitorizarea si controlul la nivel de regiune pentru asigurarea ca deseurile generate de catre industrie/comert vor fi tratate si depozitate in cadrul sistemului regional.

#### 6. Constientizarea publicului

Trebuie depuse eforturi pentru constientizarea populatiei privind necesitatea unui sistem de gestiune integrat precum si pentru implicarea acesteia in proiect.

Principalele probleme despre care populatia trebuie sa fie informata se refera la reducerea deseurilor la sursa, separarea la sursa a materialelor reciclabile si achitarea la timp a contravalorii prestarii serviciilor de colectare in vederea sustinerii functionarii sistemului integrat la nivelul celor doua judete.

#### 7. Dezvoltarea institutionala

Implementarea cu succes a masurilor propuse prin Master Plan necesita un cadru institutional adecvat pentru monitorizare, supervizare si control.

Desi, toate municipalitatile din judetul Covasna au semnat un accord de asociere in vederea implementarii proiectului la nivel regional (cu exceptia orasului Baraolt) constituind o asociatie de dezvoltare intercomunitara (ADI) inca nu exista cadrul legal care sa oblige municipalitatile sa colaboreze pentru implementarea proiectului si nici „entitatea” care sa monitorizeze si sa controleze activitatile necesare unui sistem integrat de gestiune a deseurilor.

Acesta este o problema de importanta majora care trebuie avuta in vedere in perioada urmatoare. Fara obligatii legale ale municipalitatilor exista riscul ca infrastructura pentru transferul/tratarea/depozitarea deseurilor sa nu fie utilizata eficient.

Romania are responsabilitatea legala de a atinge obiectivele prevazute in directivele europene. In acest sens trebuie luata o decizie privind modul in care aceste responsabilitati vor fi delegate municipalitatilor. Aceste obiective pot fi atinse numai in conditiile in care exista colaborare intre municipalitati.

### **Aspecte critice privind implementarea proiectului**

Implementarea componentelor strategice prezentate mai sus impune schimbarea modalitatii de lucru vis-a-vis de resursele naturale, materiale si deseuri.

Obiectivele propuse prin directivele europene si Planul/Strategia Nationala de Management al Deseurilor, vor fi atinse numai prin implementarea unui sistem integrat la nivelul judetului Covasna. Componenta principala a acestui sistem o reprezinta Centrul de Management al Deseurilor, unde deseurile vor fi adunate din tot judetul, vor fi sortate, tratate si depozitate.

Trebuie definitivata organizarea institutionala regionala pentru managementul deseurilor in judetul Covasna, care sa asigure un cadru stabil pentru implementarea noului sistem regional.

Pe parcursul pregatirii si implementarii proiectului, Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara „ Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Covasna” (ADI) si Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP) vor conduce activitatile legate de proiect. Pe baza acestora se va organiza viitoarea structura institutionala privind planificarea, asigurarea si reglementarea sistemului regional de management al deseurilor.

Constientizarea publicului va sta la baza reducerii cantitatilor de deseuri ce necesita colectare si depozitare si maximizarii reciclarii materialelor introduse in sistem. In acest sens se va acorda o atentie deosebita modalitatilor de informare publica.

### **Programul de investitii pe termen lung**

Programul de investitii pe termen lung pentru judetul Covasna a fost organizat pe trei nivele: la nivelul judetului si la nivelul zonelor urbane si rurale, indicand anul de investitie pentru fiecare nivel.

Planul de implementare include costurile aferente constitutivarii publice continue, inlocuirii echipamentelor uzate si inchiderii primei celule precum si deschiderea urmatoarei celule din cadrul depozitului ecologic. Aceste costuri vor fi evaluate in detaliu in cadrul studiului de fezabilitate si analizei cost-beneficiu si se vor recupera prin procedeul de amortizare.

Pachetul de masuri propus pentru investitii a fost stabilit avand in vedere capacitatea populatiei de a sustine costurile de investitii analizata in capitolul 5. Rezultatele analizei arata ca costurile aferente investitiei primei faze pot fi suportate de catre populatie. Pe parcursul studiului de fezabilitate, costurile amintite si modalitatile de recuperare a acestora vor fi analizate in detaliu.

Tabelul de mai jos prezinta investitiile planificate pentru faza I si costurile aferente acestora, conform Planului Judetean de Gestiune a Deseurilor (aprobat de Consiliul Judetean Covasna in 2008)

Tabelul E.3 Investitiile aferente fazei intai (2009-2012)

Nr.	Categorie	Masura	Cost [Euro]	An
<b>1. Investitii in colectare si transport</b>				
<b>In zonele urbane</b>				
	Puncte de colectare	Investiții pentru punctele de colectare (zone ingradite pentru amplasarea containerelor)	300,000	2010 - 2012
	Recipienti de colectare	Achizitionarea de pubele si containere	280,000	
	Vehicule de colectare/ curatenie stradala	Achizitionarea diferitelor tipuri de vehicule de colectare si salubritate stradala	2,150,000	
	Centre de colectare	Investitii in centre de colectare deseuri voluminoase, DEEE...	390,000	
<b>In zonele rurale</b>				
	Puncte de colectare	Investiții pentru punctele de colectare (zone ingradite pentru amplasarea containerelor)	221,000	2010 - 2012
	Recipienti de colectare	Achizitionarea de pubele si containere	178,500	
	Vehicule de colectare/ curatenie stradala	Achizitionarea diferitelor tipuri de vehicule de colectare si salubritate stradala	510,000	
	Compostare individuala	Investiții în instalații individuale de compostare	94,000	
<b>TOTAL 1</b>			<b>4,123,500</b>	
<b>2. Investitii pentru transfer</b>				
	Statii/ puncte de transfer	Constructia de statii/ puncte de transfer (zone ingradite, betonate, cu rampa interioara)	300,000	2011 - 2012
	Vehicule de transport	Achizitionarea de vehicule de transport de mare capacitate (pentru transportul containerelor de 40 mc)	300,000	
	Recipienti	Achizitionare containere pentru statii de transfer (40 mc)	75,000	
<b>TOTAL 2</b>			<b>675,000</b>	
<b>3. Investitii pentru Centrul Integrat de Management al Deseurilor (CMID)</b>				
	Pregatire, acces	Construirea drumului de acces la CMID si pregatirea amplasamentului	1,600,000	2010- 2012
	Depozitul ecologic	Amenajarea primei celule din depozitul ecologic care va deservi intreg judetul	1,090,000	
	Tratarea levigatului	Constructia sistemului de colectare, tratare eliminare a levigatului si apelor uzate	1,060,000	
	Colectare ape pluviale	Constructia sistemului de colectare, stocare, eliminare a apelor pluviale	575,000	
	Tratarea biogazului	Constructia unui sistem de colectare, evacuare si ardeer a biogazului	622,000	



	Statie de sortare	Constructia unei statii de sortare pe ampalsamentul CMID	864,000	
	Statie de compostare	Constructia unei statii de compostare pe amplasamentul CMID	490,000	
	Cladiri administrative	Constructia cladirilor administrative si a locurilor de parcare	48,000	
	Receptia deseurilor	Constructia cladirii de receptie si a instalatiei de cantarire	20,000	
	Alte investitii	Constructia statie de spalare a utilajelor, garaj, atelier mecanic, statie de alimentare cu carburanti	280,000	
	Echipamente	Achizitionarea de echipamente care sa deserveasca CMID	684,250	
	Alimentarea cu apa	Investitii pentru alimentarea cu apa a CMID	30,000	
	Alimentarea cu energie electrica	Investitii pentru alimentarea cu energie electrica a CMID	65,000	
<b>TOTAL 3.</b>			<b>7,428,250</b>	
<b>4. Depozite existente</b>				
	Inchiderea depozitelor urbane	Inchiderea a 5 depozite urbane autorizate, neconforme	4,260,000	2011 -2012
	Inchiderea/ curatirea depozitelor rurale	Inchiderea/ curatirea a peste 60 gropi de gunoi ilegale	800,000	2009
<b>TOTAL 4.</b>			<b>5,060,000</b>	
<b>5. Proiectare tehnica si achizitii publice</b>				
	Proiectare		360,000	2009 - 2012
	Achizitii publice		180,000	
<b>TOTAL 5.</b>			<b>540,000</b>	
<b>TOTAL INVESTITII</b>			<b>17,826,750</b>	

## LISTA ABREVIERI

ABREVIERE	ROMANA
ADI	Asociatia de Dezvoltare Intercomunitara
ANRSC	Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala
APM	Agentia de Protectie a Mediului
ARPM	Agentia Regionala de Protectia Mediului
BERD	Banca Europeana pentru Reconstructie si Dezvoltare
CE	Comisia Europeana
CED	Catalogul Europeana al Deseurilor
CII	Comert, industrie, institutii
CJ	Consiliul Judetean
CMID	Centrul de Management Intewrgrat al Deseurilor
DBO	Proiectare – Constructie- Operare
DCE	Directiva Consiliului European
DEEE	Deseuri de Echipamente Electrice si Electronice
DMB	Deseuri Municipale Biodegradabile
DMS	Deseuri Solide Municipale
FC	Fondul de Coeziune
HG	Hotarare de Guvern
IPPC	Prevenirea si Controlul Intergrat al Poluarii
ISPA	Instrument pentru Politici Structurale de Pre-Aderare
LDO	Leasing-Dezvoltare-Operare
MAI	Ministerul Administratiei si Internelor
MDRT	Ministerul Dezvoltarii Regionale si Turismului
MFP	Ministerul Finantelor Publice
MMP	Ministerul Mediului si Padurilor
MS	Ministerul Sanatatii
OG	Ordonanta de Guvern
OM	Ordin Ministerial
ONG	Organizatie Non-Guvernamentala
OUG	Ordonanta de Urgenta a Guvernului
PHARE	Ajutorul pentru Reconstructia Economica a Poloniei si Ungariei
PND	Planul National de Dezvoltare
PNMD	Planul National de Management al Deseurilor
PRMD	Planul Regional de Management al Deseurilor
POS M	Program Sectorial Operational de Mediu
PPP	Parteneriat Privat Public
PJGD	Planul Judetean de Gestione a Deseurilor
PRGD	Planul Regional de Gestione a Deseurilor
SAPARD	Programul de Pre-Aderare in domeniul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale
SCE	Statutul Consiliului European
SMID	Sistemul de Management Integrat al Deseurilor
SNMD	Staretgia Nationala de Management al Deseurilor
SR	Standard Romanesc

ABREVIERE	ROMANA
UE	Uniunea Europeana
UIP	Unitatea de Implementare a Proiectului
VSU	Vehicule scoase din uz

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 Cadru

Acest Master Plan a fost elaborat prin proiectul ISPA Nr: 2003 RO 16 P PA 013-6.

Initial, in cadrul proiectului Asistenta Tehnica pentru Pregatirea de Proiecte in Domeniul Deseurilor, Ajutor pentru Roomania /119085/D/SV/R in judetul Harghita si Covasna s-a prevazut implementarea unui sistem comun de management integrat al deseurilor. Masterplanul pentru ambele judete a fost elaborat in 2006.

In luna februarie 2009 Ministerul Mediului impreuna cu Consiliile Judteene implicate au decis ca fiecare judet sa fie tratat separat.

In acelasi timp schimbarile legislative si transformarile intervenite in domeniul gestiunii deseurilor in ultimii ani pe teritoriul judetului au facut necesara elaborarea unui Masterplan revizuit pentru judetul Covasna

Tinand cont ca Romania a devenit membra a Uniunii Europene din 1. Ianuarie 2007, importanti pasi au fost facuti pentru ca cerintele de mediu sa fie satisfacute in toate judetele, inclusiv in judetul Covasna.

De cand a fost publicat Master Planul pentru judetele Covasna si Harghita (2006), municipalitatile, populatia, agentii economici si operatorii implicate in serviciul de salubritate au reusit sa aibe importante realizari, incluzand:

- ❖ Cresterea procentului de acoperire cu servicii de salubritate la aproape 100%, atat pentru zonele urbane, cat si rurale
- ❖ Organizarea unor sisteme de colectare selectiva, in special in zona Intorsura Buzaului, zona Baraolt, orasul Covasna prin programe Phare
- ❖ Inchiderea tuturor depozitelor de deseuri ilegale din zonele rurale si sistarea activitatii in 3 depozite urbane

In cadrul Strategiei Nationale ISPA privind sectorul de mediu, s-a identificat necesitatea unui proiect pentru judetul Covasna care are prioritate - printre altele - din urmatoarele considerente:

- se va defini o infrastructura pentru serviciile de management a deseurilor solide, astfel incat sa se respecte prevederile legislatiei nationale si europene;
- se va contribui la imbunatatirea calitatii mediului inconjurator si a sanatatii umane prin reabilitarea sistemului existent de gestiune a deseurilor;
- masurile incluse in acest proiect fac parte dintr-un sistem integrat;
- masurile de sortare si reciclare iau in considerare obiectivele stabilite in Planul National de Gestiune a Deseurilor.

Guvernul Romaniei a semnat un memorandum de finantare cu Comisia Europeana prin care se acorda Asistenta Tehnica prin programul ISPA pentru pregatirea de proiecte in anii 2005-2006.

- Sa asigure concordanta cu legislatia nationala si europeana cu privire la perioadele de tranzitie pentru sectorul de mediu;
- Sa asigure o utilizare optima a fondurilor UE;
- Sa acorde asistenta in dezvoltarea capacitatii institutionale pentru dezvoltarea de viitoare proiecte;
- Sa defineasca un program de investitii pe termen lung.

## 1.2 Scopul Masterplanului

Acest Masterplan identifica masurile cerute, pe o perioada de 20 de ani din 2006 pana in 2026, necesare pentru realizarea unui sistem integrat de gestiune a deseurilor in judetul Covasna in conformitate cu legislatia in vigoare.

Masterplanul este realizat prin intelegerea deplina a situatiei curente din judetul Covasna. Masterplanul vizeaza in principal deseurile municipale, de exemplu cele generate de gospodarii si de asemenea cele provenite de la diverse institutii, din comert si industrie asimilabile celor menajere. Informatiile si datele de baza despre alte tipuri de deseuri sunt de asemenea prezentate.

Acest document trebuie revizuit si actualizat pe masura progreselor facute in implementarea masurilor necesare pentru integrarea deplina a masurilor pentru alte tipuri de deseuri. Astfel, dupa ce primul Master Plan al judetului a fost elaborat in 2006, ca un document comun pentru Covasna si Harghita, dupa 4 ani – datorita modificarilor intervenite – a devenit necesara o prima revizuire a Master Planului, reprezentat de documentul de fata.

Masterplanul reflecta caracteristicile economiei romanesti, in special cresterea rapida asteptata in sectorul veniturilor si standardului de viata, cresteri ale cheltuielilor consumatorilor si cantitatilor de deseuri.

Scopul este de a prevedea si impulsiona dezvoltarea infrastructurii si serviciilor necesare pentru a fi in acord cu legislatia si pentru a face fata variatiei cantitatilor si tipurilor de deseuri din judetul Covasna.

## 1.3 Principiile managementului integrat al deseurilor

Urmatorul paragraf este instructiv pentru definirea Managementului Integrat al Deseurilor

*‘Cand toate elementele functionale au fost evaluate pentru a fi folosite, si cand toate conexiunile dintre elemente au fost potrivite pentru eficienta si economie, comunitatea a realizat un sistem integrat de management al deseurilor. In acest context sistemul integrat de management al deseurilor*

(ISWM) poate fi definit ca selectia si aplicarea tehnologiilor si programelor de management adecvate indeplinirii obiectivelor specifice gestiunii deseurilor.<sup>3</sup>

Cu alte cuvinte, orice ansamblu de activitati din domeniul gestiunii deseurilor la nivel de judet poate fi privit ca un sistem de management al deseurilor, dar un sistem integrat implica o inter-conexiune functionala, eficacitate si eficienta.

Principiile Managementului Integrat al Deseurilor constituie baza politicii si legislatiei europene in domeniul gestiunii deseurilor. Directivele europene, asa cum sunt reflectate in legislatia din Romania, se concentreaza pe asigurarea disponibilitatii unei retele integrate de mijloace de tratare si depozitare a deseurilor, promovand reducerea volumului de deseuri, re folosirea, reciclarea si recuperarea lor, si reducerea treptata a depozitarii a deseurilor biodegradabile.

Figura 1.3-1 Principiile Managementului Intergrat al Deseurilor

#### Ierarhia Gestiunii Deseurilor

Se afla la baza politicii europene de gestiune a deseurilor si indica prioritatea diferitelor optiuni de management al deseurilor.



- Reducere- prin evitarea sau reducerea la minim a deseurilor
- Refolosire – folosirea obiectelor pentru a intarzia intrarea in fluxul deseurilor
- Reciclare – reprocessarea materialelor in noi materiale si produse brute
- Recuperare – recuperarea energiei din deseuri
- Depozitare –la un inalt standard de performanta in domeniul protectiei mediului

#### 1.4 Obiective strategice

Planul National si Strategia de Gestiune a Deseurilor stabilesc urmatoarele obiective strategice:

- Punerea in acord a politicii si legislatiei nationale din domeniul gestiunii deseurilor cu politicile si prevederile europene, asa cum este prevazut in acordurile si conventiile internationale in care Romania este implicata. (1.1)
- Integrarea politicii de gestiune a deseurilor in politicile sectoriale si in cele ale companiilor(1.2)

<sup>3</sup> Tchobanoglous, Theisen and Vigil. Integrated Solid Waste Management, Engineering Principles and Management Issues. McGraw Hill, ISBN 0-07-063237-5

- Cresterea eficacitatii aplicarii legislatiei in domeniul gestiunii deseurilor (1.3).
- Adaptarea si dezvoltarea unui cadru institutional si structural pentru a indeplini cerintele legislative nationale si europene in domeniu (2.1)
- Asigurarea resurselor umane adecvate din punct de vedere numeric si al calificarii profesionale (3.1).
- Infiintarea sistemelor si mecanismelor operationale economice si financiare pentru gestiunea deseurilor care sa fie in acord cu principiile generale in domeniu si, in special, cu principiul "poluatorul plateste" (4.1)
- Promovarea unui sistem de informare si motivare pentru toti factorii implicati (5.1).
- Obtinerea de date si informatii corecte si complete in acord cu reglementarile nationale si europene in domeniu (6.1)
- Cresterea eficientei prevenirii producerii deseurilor (7.1)
- Utilizarea eficienta a tuturor posibilitatilor tehnice si economice pentru recuperarea deseurilor (8.1)
- Dezvoltarea activitatilor pentru recuperarea deseurilor materiale si energetice (8.2).
- Asigurarea ca sistemele de colectare si transport de deseuri servesc un numar cat mai mare de generatori de deseuri (9.1).
- Asigurarea celor mai bune optiuni pentru colectarea si transportul deseurilor in vederea unei mai bune recuperari si depozitari finale ale acestora (9.2)
- Promovarea tratarii deseurilor in vederea asigurarii unei gestiuni ecologice rationale (10.1)
- Depozitarea finala a deseurilor in acord cu prevederile legislative in domeniul gestiunii deseurilor, in vederea protejarii mediului si sanatatii populatiei (11.1)
- Incurajarea si sprijinirea cercetarii in domeniul gestiunii deseurilor in Romania (12.1)

Programul Sectorial Operational (PSO) al MMP stabileste urmatoarele obiective pentru dezvoltarea sistemelor integrate de gestiune a deseurilor si reducerea obligativitatilor in vechitate privind mediul inconjurator :

- Cresterea ratei de acces a populatiei la serviciile publice de salubritate si asigurarea calitatii la tarife rezonabile
- Reducerea cantitatilor de deseuri depozitate.
- Cresterea cantitatii de deseuri reciclate si reutilizate.
- Reducerea numarului obligativitatilor in vechitate privind mediul inconjurator.

Din cele prezentate anterior rezulta clar ca obiectivul strategic major al Masterplanului este infiintarea unui sistem integrat de management al deseurilor (SIMD) in judetul Covasna care sa fie in acord cu cerintele legale privind asigurarea serviciilor si respectarea standardelor in domeniul mediului. Masurile cerute trebuie sa fie adecvate, eficiente si rezonabile din punct de vedere al costului in contextul economiei locale din judetul Covasna.

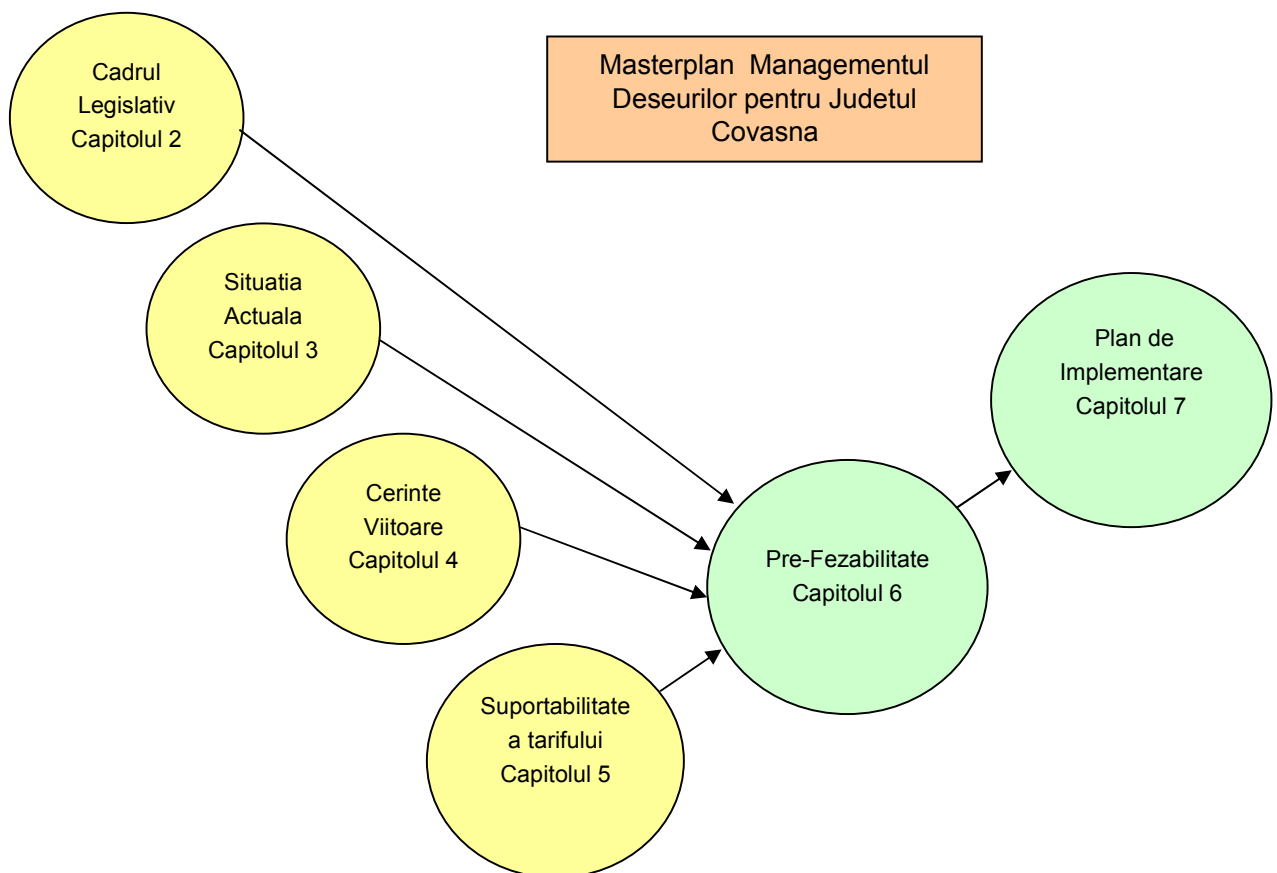
## 1.5 Structura, continut si metodologie

Masterplanul este structurat ca o asociere intre cadrul legislativ, deficientele actualei gestiuni a deseurilor, tendinte, suportabilitatea tarifului si optiunile de dezvoltare ale sistemului.

Concluzia practica a Masterplanului este un Plan de Implementare pentru servicii si utilitati acoperind o perioada de 20 de ani, concentrat pe masurile din prima etapa sprijinite prin Fondurile de Coeziune.

Continutul acestui Masterplan este ilustrat in Figura 2.1.1-1.

Figura 2.1.1-1 Continutul Masterplanului



Metodologia folosita in elaborarea acestui Masterplan acopera trei aspecte:

- Aspecte consultative: Masterplanul a fost elaborat in stransa colaborare intre Consiliul Judetean, Autoritatile Locale si Consultanti. Ministerul Mediului a urmarit si observat procesul de elaborare a Masterplanului.
- Aspecte legale: Masterplanul s-a bazat pe o analiza detaliata a obligatiilor legale romanesti si europene, iar masurile prezentate in continuare sunt in concordanta cu aceste cerinte.
- Aspecte tehnice: Elementele tehnice ale Masterplanului au fost determinate folosind tehnicile analitice contemporane. Au fost colectate date din teren si s-au facut analize. A fost demarata o colectare de date si analiza optiunilor dezvoltarii sistemului privind performanta economica si protectia mediului.

## 2 CADRUL LEGISLATIV

Acest capitol prezinta cadrul legislativ general pentru organizarea, monitorizarea si managementul serviciului de gestiune a deseurilor la nivel european si national.

### 2.1 Cerinte legislative

Politica de mediu europeana, asa cum este stabilita in tratatul Uniunii Europene, are ca scop atingerea sustenabilitatii privind protectia mediului in politicile UE, elaborarea de masuri preventive, respectarea principiului "poluatorul plateste". Acquisul cuprinde aproximativ 200 de instrumente legale ce acopera multiple domenii, inclusiv protectia calitatii apei si aerului, managementul deseurilor si conservarea naturii.

#### 2.1.1 La nivel european

Exista un mare numar de Directive privind managementul deseurilor. Acest tabel cu informatii descrie principalele prevederi ale unor Directive cheie. In plus, exista directive care nu par relevante imediat cum ar fi Directiva Apelor Subterane sau Directiva Locuintelor.

Informatiile despre Directivele cheie in domeniul gestiunii deseurilor sunt incluse in Tabelul 2.1-1.

Tabelul 2.1-1 Directivele Europene privind Gestiunea Deseurilor

Directiva	Anul publicatiei	Numarul Directivei
<i>Cadru</i>		
1.Directiva pe Deseuri (Directiva Cadru pentru Deseuri)	1975	75/442/EEC
2.Directiva pentru Deseuri Periculoase	1991	91/689/EEC
<i>Tratare</i>		
3.Directiva pentru Prevenirea si Controlul Poluarii	1996	96/61/EC
4.Directiva pentru Depozitele de Deseuri	1999	1999/31/EC
5.Directiva pentru Incinerarea Deseurilor	2000	2000/76EC



Directiva	Anul publicatiei	Numarul Directivei
<i>Fluxul de deseuri</i>		
6.Directiva pentru Baterii si Acumulatori	1991	91/157/EEC
7.Directiva pentru Deseuri provenite din Ambalaje	1994	94/62/EC
8.Directiva pentru Vehiculele lesite din Uz	2000	2000/53/EC
9.Directiva pentru Deseurile din Echipamente Electrice si Electronice (DEEE)	2002	2002/96/EC

Mai jos sunt oferite detalii despre obiectivele sau cerintele acestor Directive.

#### **Directiva pentru Deseuri (75/442/EEC, revizuita)**

Cunoscuta ca Directiva Cadru pentru Deseuri, aceasta stabileste un cadru pentru gestiunea deseurilor pe teritoriul Comunitatii Europene. De asemenea defineste anumiti termeni, cum ar fi „deseu”, „recuperare” si „depozitare”, pentru a asigura o abordare uniforma in cadrul Uniunii Europene. Directiva cere Statelor membre sa:

- acorde prioritate prevenirii producerii de deseuri si sa incurajeze re folosirea si recuperarea deseurilor
- se asigure ca deseurile sunt recuperate sau depozitate fara a periclita sanatatea oamenilor si fara a folosi procese care ar putea dauna mediului inconjurator
- interzica depozitarea necontrolata a deseurilor, sa se asigure ca activitatile de gestiune a deseurilor sunt permise (doar daca nu exista scutiri)
- sa infiinteze o retea integrata si adecvata de instalatii de depozitare
- sa elaboreze planuri de gestiune a deseurilor
- sa se asigure ca pretul depozitarii este suportat de detinatorul deseurilor in concordanta cu principiul” poluatorul plateste”
- sa se asigure ca mijloacele de transport al deseurilor sunt inregistrate

#### **Directiva pentru Deseuri Periculoase (91/689/EEC, revizuita)**

Este deosebit de important ca deseurile periculoase sa se gestioneze adecvat din cauza riscurilor asupra mediului sau sanatatii oamenilor. Directiva pentru deseuri periculoase este un alt exemplu de cadru legislativ si completeaza Directiva Cadru pentru Deseuri oferind un cadru pentru controlul deseurilor periculoase.

Directiva prezinta un numar de proprietati ale deseurilor care le fac periculoase (explozive, inflamabile, corozive). Desi Directiva nu creste substantial cerintele directivei cadru pentru deseuri in ceea ce priveste avizele si inregistrarea utilitatilor de gestiune a deseurilor, contine totusi cerinte referitoare la amestecul deseurilor periculoase, tinerea evidentei si transportul naval international de deseuri.

Directiva cere :

- evidenta fiecarei locatii unde se depoziteaza deseuri periculoase

- prevenirea amestecarii deseurilor nepericuloase cu cele periculoase
- separarea deseurilor periculoase de alte tipuri de deseuri acolo unde este fezabil tehnic si economic
- ca deseurile periculoase sa fie transportate, ambalate si etichetate in conformitate cu standardele internationale si europene
- ca deseurile sa fie transferate cu un formular de identificare
- inspectia locurilor de productie si depozitare a deseurilor
- ca depozitele autorizate sa tina o evidenta a cantitatilor de deseuri primite in ultimii trei ani.

Deseurile periculoase sunt prezentate in Catalogul European al Deseurilor, stabilit prin Decizia Comisiei 2000/532/EC. Schimbarile la acest catalog au adaugat multe deseuri care nu fusesera catalogate ca periculoase, cum ar fi monitoarele de computer, tuburile fluorescente, frigiderile si vehiculele iesite din uz care nu au fost golite de lichid sau alte componente periculoase.

#### **Directiva privind Prevenirea si Controlul Integrat al Poluarii (IPPC) (96/61/EC)**

Aceasta Directiva introduce un nou regim de autorizare pentru locatiile industriale si pentru deseuri referitor la poluarea aerului, apei si solului. Vizeaza sectoarele industriale considerate ca avand un mare potential de poluare si are ca scop crearea unui nivel inalt de protectie a mediului facand referire la folosirea energiei, reducerea cantitatilor de deseuri, vibratie si zgomot.

Sectoarele industriei vizate de aceasta directiva cuprind sectorul energetic, producerea si procesarea metalelor, minereurilor si produselor chimice si gestiunea deseurilor.

Directiva se aplica urmatoarelor facilitati din domeniul deseurilor:

- depozite de deseuri care primesc mai mult de 10 tone de deseuri pe zi cu o capacitate totala ce depaseste 250,000 tone (excluzand deseurile inerte)
- incineratoare municipale de deseuri cu o capacitate de peste 3 tone pe ora
- facilitati de tratare a deseurilor nepericuloase cu o capacitate de peste 50 de tone pe zi
- facilitati de recuperare sau depozitare a deseurilor periculoase cu o capacitate de peste 10 tone pe zi

Pentru alte instalatii Directiva contine urmatoarele cerinte referitoare la deseuri:

- stabilirea de masuri pentru a preveni sau reduce emisiile din aer, apa si sol, incluzand masuri privind deseurile
- evitarea producerii de deseuri si acolo unde acestea sunt produse, trebuie recuperate, sau daca acest lucru este imposibil tehnic sau economic, trebuie depozitate evitand sau reducand orice impact asupra mediului
- identificarea masurilor pentru prevenirea si recuperarea deseurilor generate de instalatii

### **Directiva pentru Depozitele de Deseuri (1999/31/EC)**

Directiva pentru Depozitele de Deseuri contine o legislatie cuprinzatoare care se refera la gestiunea deseurilor in general si la fluxurile de deseuri in special. Directiva isi propune sa imbunatateasca standardele de depozitare pe teritoriul Europei, stabilind cerinte specifice pentru proiectarea, activitatea si ingrijirea ulterioara a depozitelor de deseuri si pentru tipurile de deseuri care pot fi acceptate in depozite.

Directiva:

- cere o reducere substantiala a cantitatilor de deseuri municipale biodegradabile (DMB) care urmeaza sa fie depozitate
  - pana in 2010 sa se reduca DMB depozitate la 75% din greutatea celor produse in 1995
  - pana in 2013 sa se reduca DMB depozitate la 50% din greutatea celor produse in 1995
  - pana in 2016 sa se reduca DMB depozitate la 35% din greutatea celor din 1995
- cere un plan pentru reducerea tuturor deseurilor biodegradabile din depozite produse pana in 2003
- interzice depozitarea:
  - deseurilor corozive, oxidante, foarte inflamabile, inflamabile sau explozive
  - deseurilor periculoase lichide, deseurilor infectioase din spitale si clinici
  - cauciucurilor uzate (din 2003)
  - deseurilor de cauciuc macinat (din 2006)

Directiva clasifica depozitele in depozite de deseuri periculoase, nepericuloase si inofensive si previne depozitarea in acelasi loc a deseurilor periculoase cu cele nepericuloase. De asemenea cere ca deseurile sa fie pre-tratate inainte de depozitare si acel gaz de depozit sa fie colectat, tratat si folosit pentru producerea energiei. Aceasta inseamna ca daca gazul nu poate fi folosit trebuie sa fie ars.

### **Directiva pentru Incinerarea Deseurilor (2000/76/EC)**

Directiva pentru Incinerarea Deseurilor isi propune sa previna sau sa limiteze pe cat posibil efectele negative ale incinerarii asupra mediului, in special poluarea aerului, solului, apelor de suprafata si subteran si riscurile asupra sanatatii oamenilor.

Directiva:

- stabileste limitele emisiilor cerand folosirea unor conditii operationale si tehnice riguroase
- stabileste reguli privind conditiile operationale normale si anormale, deversarile de ape de la curatarea gazelor evacuate, reciclarea cenusei, monitorizarea si controlul statiei de incinerare, accesul public la informatie

Toate statiile noi trebuie sa indeplineasca cerintele incepand cu 28 decembrie 2002, iar cele existente incepand cu 28 decembrie 2005. Directiva este implementata prin regimul de Prevenire si Control al Poluarii.

Directiva va acoperi circa 2.600 incineratoare, dintre care 70% sunt incineratoare de uleiuri in service-urile de automobile. Trebuie mentionat faptul ca legislatia nu se refera la locul pe care incinerarea il are in strategiile de gestiune a deseurilor, dar asigura ca incineratoarele au un standard ridicat.

#### **Directiva pentru Baterii si Acumulatori (91/157/EEC, revizuita)**

Directiva se refera la bateriile si acumulatorii care contin anumite substante periculoase. Din ianuarie 1993, Directiva originala:

- interzice scoaterea pe piata a bateriilor alcaline de mangan proiectate pentru uz indelungat in conditii extreme si continand mercur mai mult de 0.05% din greutatea lor
- interzice scoaterea pe piata a oricarei baterii alcaline cu un continut de mercur mai mare de 0.025% din greutate
- cere sa fie luate masuri adecvate pentru a se asigura ca bateriile si acumulatorii uzati sunt colectati separat, facandu-se referire la recuperarea si depozitarea lor
- cere ca bateriile sa fie marcate pentru a indica colectarea si reciclarea separate si continutul de metale grele
- cere Statelor Membre sa elaboreze programe pentru a reduce continutul de metale grele din baterii si acumulatori

Revizuirile ulterioare au restrans cerintele din ianuarie 2000. Bateriile de tip buton sau cele compuse din elemente de tip buton sunt scutite de prevederile Directivei.

Comisia schiteaza in prezent propuneri pentru a inlocui Directiva pentru Baterii din 1991-consultatia cu depozitarii inceputa in iulie 2003. Dupa un acord initial in 2004, si doua conferinte in 2005, tintele actuale sunt: rate de colectare de 25% in 6 ani, si de 45% in 10 ani din volumul vanzarilor de baterii portabile. Tinta de reciclare este fixata la 50%. Bateriile cu cadmiu-nichel vor fi retrase treptat din circulatie; oricum aici nu sunt incluse cele folosite in instalatiile de energie, echipamente medicale si sisteme de alarma. Producatorii de baterii vor fi responsabili cu finantarea campaniilor de informare referitoare la baterii si cu colectarea si reciclarea lor.

#### **Directiva pentru Deseuri provenite din Ambalaje (94/62/EC)**

Directiva pentru Deseurile provenite din Ambalaje are ca scop armonizarea masurilor privind gestiunea ambalajelor si deseurilor provenite din ambalaje. Directiva acopera toate ambalajele de pe piata Comunitatii. Tintele sunt fixate ca procente din ambalajele care intra in fluxul de deseuri.

Directiva:

- fixeaza norme pentru recuperare si reciclare
- solicita incurajarea folosirii materialelor de ambalat reciclate la fabricarea ambalajelor si altor produse

- solicita ca ambalarea sa fie in acord cu "cerintele esentiale" care includ reducerea volumului si greutatii ambalajelor si proiectarea ambalajelor astfel incat sa fie permisa re folosirea sau recuperarea lor
- solicita implementarea de masuri pentru evitarea producerii deseurilor din ambalaje, masuri de incurajare a re folosirii ambalajelor

#### **Directiva pentru Vehiculele Iesite din Uz (2000/53/EC)**

Scopul Directivei pentru Vehiculele Iesite din Uz este sa evite producerea de deseuri de la vehiculele iesite din uz si sa promoveze colectarea, re folosirea si reciclarea componentelor acestora. Fixeaza specifica obiective ce trebuie atinse privind reciclarea si va cere producatorilor, distribuitorilor si depozitarilor sa stabileasca sisteme de colectare pentru vehiculele iesite din uz.

Directiva:

- isi propune sa imbunatateasca performantele de protectie a mediului ale tuturor operatorilor economici implicati in ciclul de viata al vehiculelor si mai ales al operatorilor direct implicati in tratarea vehiculelor iesite din uz
- restrictioneaza folosirea anumitor metale grele cum ar fi mercurul, cromul hexavalent, cadmiul si plumb, la vehiculele scoase pe piata dupa 1 iulie 2003
- cere ca vehiculele iesite din uz sa fie gestionate cu mijloace autorizate, care trebuie sa fie in conformitate cu standardele de mediu
- introduce un „certificat de distrugere”, care trebuie dat proprietarului final cand vehiculul este casat
- cere producatorilor sa proiecteze vehicule care sa usureze demontarea, re folosirea, recuperarea si reciclarea
- cere producatorilor sa ofere informatii despre demontare in ceea ce priveste noile vehicule si sa marcheze anumite componente ale vehiculelor pentru a usura reciclarea
- cere ca, pentru vehiculele scoase pe piata dupa 1 iulie 2003 care au o valoare negativa cand sunt dezamblate, proprietarii sa fie scutiti de plata scoaterii vehiculelor din uz, iar producatorii acestora sa suporte tot sau o mare parte a costului
- prevede ca proprietarii sa poata fi scutiti de costul scoaterii din uz a vehiculelor dupa 1 iulie 2007, indiferent de data la care le- au scos pe piata, daca aceste vehicule au o valoare negativa cand sunt dezamblate
- stabileste tinte pentru operatorii economici – pana la 1 ianuarie 2006 re folosirea si recuperarea sa creasca la minim 85% (ca greutate) si re folosirea si reciclarea la un minim de 80 % (ca greutate), iar pana la 1 ianuarie 2015, re folosirea si recuperarea sa creasca la 95% si re folosirea si reciclarea la 85%
- alte limite vor fi stabilite pentru anii de dupa 2015

#### **Directiva pentru Deseuri provenite din Echipamente Electrice si Electronice (2002/96/EC)**

Directiva pentru Deseuri provenite din Echipamente Electrice si Electronice a fost publicata la 13 februarie 2003 si va avea implicatii semnificative pentru importatorii, producatorii si vanzatorii de echipament electric si electronic. Are ca scop reducerea

cantitatii de deseuri din echipamente electrice, cresterea gradului de recuperare si reciclare si imbunatatirea performantelor de protectie a mediului pentru toti operatorii implicati in ciclul de viata al echipamentului electric si electronic. Exemple de echipamente care se afla in aria acestei Directive: aparate electrocasnice, echipament de telecomunicatii si IT, echipament audiovizual (TV, video, hi-fi), echipament de iluminat, instrumente electrice si electronice, echipamente sportive, de petrecere a timpului liber, jucarii.

Directiva specifica :

- statelor membre sa incurajeze proiectarea si producerea de echipamente electrice si electronice care sa ia in considerare si sa faciliteze demontarea si recuperarea, re folosirea si reciclarea deseurilor provenite din aceste echipamente
- sa fie infiintate sisteme de colectare separata
- detinatorii finali sa poata returna deseurile gratuit producatorii sa suporte majoritatea costurilor de colectare, tratare, reciclare si depozitare a produselor lor odata ce au devenit consumatori de deseuri- se aplica produselor scoase pe piata dupa august 2005
- in cazul deseurilor "istorice" din echipamente electrice si electronice (provenind din produse plasate pe piata inainte de august 2005) producatorii sa suporte costurile proportional cu produsele lor de pe piata
- distribuitorilor de bunuri electronice (majoritatea vanzatori cu amanuntul) sa ia inapoi gratuit echipamentul vechi cand furnizeaza produse noi (echivalente)
- sa fie atinsa o tinta de colectare in medie de 4 kg pe locuitor pe an pana la 31 decembrie 2006
- tintele de recuperare si reciclare sa fie atinse in functie de categoria produsului – tintele se aplica doar fractiilor colectate separat, fiind de 50%-80%

Locuitorii trebuie incurajati sa separe deseurile provenite din echipamente electrice si electronice, dar nu exista o cerinta obligatorie in acest sens. Directiva nu cere Autoritatilor Locale sa se ocupe de sarcini suplimentare cum ar fi separarea acestor deseuri sau colectarea separata a acestora.

#### **Directiva pentru Restrictia Utilizarii Anumitor Substante Periculoase la Echipamente Electrice si Electronice (2002/95/EC)**

In paralel cu Directiva pentru Deseuri din Echipamente Electrice si Electronice, Directiva pentru Restrictia Utilizarii Anumitor Substante Periculoase la Echipamente Electrice si Electronice a fost publicata de asemenea la 13 februarie 2003. Directiva urmareste sa restrictioneze folosirea substantelor periculoase la fabricarea echipamentului electric si electronic pentru a contribui la recuperarea sanatatii mediului si depozitarea acestor deseuri.

Directiva le cere producatorilor sa se asigure ca produsele pe care le plaseaza pe piata europeana de la 1 iulie 2006 nu contin substante periculoase cum ar fi plumb, mercur, cadmiu, crom hexavalent si anumite produse de ignifugare bromurate chiar daca sunt fabricate, importate sau depozitate inainte de aceasta data.

Exista exceptii pentru un numar mic de procese unde substantele restrictionate pot fi folosite in continuare. Aici sunt incluse cazurile unde eliminarea sau inlocuirea acestor substante este impracticabila tehnic sau stiintific sau ar avea urmasi negative. Concentratiile maxime sunt stabilite la nivel european (vor permite nivele minime care sa existe in produse).

## **2.2 Cadrul legislativ in Romania si perioadele de tranzitie**

Legislatia romaneasca este aliniata la standardele legislatiei europene. Practic toate Directivele legate de managementul deseurilor sunt traduse in limba romana. Romania a obtinut avizul Uniunii Europene pentru a fi in conformitate cu directivele europene. Aceasta sectiune descrie legislatia din Romania. Datele de conformitate sunt indicate la sfarsitul acestei sectiuni.

Toate principiile si prevederile legislatiei europene referitoare la deseuri sunt prezente in acte legale romanesti mai ales in acele acte intrate in vigoare in ultimii 8-9 ani.

Echivalenta dintre actele romanesti si Directivele europene este prezentata in Anexa 2.1 a acestui document.

### **Citate si comentarii**

Cadrul legislativ din Romania cere ca:

- Persoanele juridice care genereaza deseuri sunt obligate sa tina o evidenta a lor in conformitate cu indicatiile date in Anexa 1 a HG 856/2002. Datele anuale centralizate vor fi transmise, la cerere, autoritatilor locale pentru protectia mediului.
- Consiliile Locale sa decida conform prevederilor legale punerea la dispozitie a terenurilor pentru depozitarea deseurilor, eliminarea sau punerea lor in valoare (Legea nr. 426/2001, modificata de OUG 61/2006 si aprobata prin Legea 27/2007, Art.35)
- Zona depozitului pentru deseurile municipale solide trebuie sa fie situata la minimum 1 km distanta fata de zonele de locuit, in afara de cazul in care studiul de impact asupra mediului nu specifica o alta distanta pentru a nu afecta locuitorii sau mediul inconjurator. (Art.11 din MO nr.536/1997 (Ministerul Sanatatii).
- Catalogul European al Deseurilor a fost tradus si inclus in HG nr.856/2002.
- Depozitarea necontrolata a deseurilor este interzisa.
- Livrarea si primirea deseurilor industriale, menajere sau din constructii precum si a celor periculoase trebuie sa fie facute doar pe baza de contract cu persoane juridice specializate (Legea 426/2001 cu modificarile ulterioare, Art.21).
- Legea 426/2001 precizeaza ca EO/2000 se aplica de asemenea si deseurilor industriale (Art.1 si Anexa I B).

- Persoanele juridice care produc/importa pachete pentru distributia pe piata sunt obligate sa raporteze cantitatea acestora autoritatilor competente de mediu pana la data de 25 februarie a fiecarui an. (Ordin 927/2005, Art. 7).
- Persoanele juridice sunt obligate sa scoata pe piata doar pachete cu o concentratie totala de plumb, cadmiu, mercur si crom (+6) care sa nu depaseasca 100 ppm (100 mg/kg), incepand cu 1 ianuarie 2007 (HG 621/2005, Art.8)
- Persoanele juridice, asociatiile, fundatiile care detin pachete de deseuri sunt obligate sa le valorifice sau sa le recicleze prin mijloace proprii sau prin autoritati specializate competente (HG 621/2005, modificat cu HG 1872/2006, Art.20 (1)).
- Persoanele juridice care detin deseuri de ambalaje sunt obligate sa tina evidenta acestora si sa raporteze la cerere catre autoritatea de protectia mediului date privind deseurile de ambalaje (HG 621/2005, modificat cu HG 1872/2006, Art.20 (2)).
- Persoanele juridice pot sa organizeze propriile depozite unde isi pot depozita propriile depozite (GD 349/2005, Annex 1 (b)).
- Deseurile din constructii pot fi acceptate in depozitele de deseuri, dupa sortarea metalelor, plasticului, materialelor organice, cauciucului etc. (MO 95/2005, Sectiunea 2, Paragraful 2.1.1).
- Deseurile provenite de pe terenuri contaminate, nisipul sau pietrisul din apa din statiile de epurare pot fi acceptate in depozitele de materiale inofensive, dupa testarea si analizarea lor (MO 95/2005 – Sectiunea 6).
- Testele si analizele caracteristicilor mentionate in MO 95/2005 – Sectiunea 3:
  - Caracteristici generale: EN 13137, EN 14346;
  - Teste ale levigatului: EN 14405 (percolation), EN 12457/1-4;
  - Mineralizarea deseurilor brute (EN 13657 pentru determinarea substantelor dizolvate prin mijloacele « aqua regia »);
  - Mineralizarea deseurilor brute (EN 13656 pentru determinarea substantelor dizolvate prin mijloace HF, HNO<sub>3</sub>, HCl stimulate de microunde).
  - pH, As, Ba, Cd, Co, Cr III, Cr VI, Cu, Mo, Ni, NO<sub>2</sub>, Pb, S, SO<sub>4</sub>, V si Zn din eluat (Env 12506).
  - NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, AOX, conductivitate, Hg, indice fenol, TOC, CN<sup>-</sup>, F<sup>-</sup> (Env 13370), hidrocarburi (Pr EN 14039).
- Exista deseuri provenite din constructii si demolari ce sunt acceptate in depozitele municipale de deseuri, dar care sunt recomandate pentru re folosire: lemn, materiale plastice, asfalt, cupru, bronz, alama, aluminiu, grafit, zinc, fier si otel, cabluri. Alte materiale sunt acceptate in depozitele municipale de deseuri dar nu pot fi valorificate: materiale ce contin azbest, materiale izolante altele decat cele specificate in Catalogul National cu nr. 17.06.01 si 17.06.03 (MO 95/2005, Sectiunea 6).
- Este recomandat ca deseurile din demolari ce contin PCB (scanduri, condensatori, etc) sa fie valorificate (HG 95/2006 – Sectiunea 6). Aceste tipuri de deseuri ar trebui eliminate prin incinerare speciala sau prin depozitare in depozite de deseuri amenajate special pentru deseuri periculoase.



- Agentia Nationala pentru Substante Periculoase este infiintata prin OE 200/2000, Art.23. Agentia are obligatia sa ofere informatii detaliate privind deseurile periculoase tuturor Agentiilor, Organizatiilor Guvernamentale – autoritatilor obisnuite, directoratelor de sanatate publica, agentiei de protectie a mediului, etc. (Legea 451/2001, Art.I, Paragraful 17).
- Perioada de functionare a unui depozit de deseuri municipal trebuie sa fie de minim 20 de ani. (HG 349/2005, Anexa 2, Paragraful 1.2.1.b).
- Depozitul de deseuri va fi monitorizat dupa inchidere pe o perioada stabilita de autoritatea competenta de protectie a mediului, dar nu mai mica de 30 de ani (HG 349/2005, capitolul V, art.25(2)).
- Materialul din fundatia solului trebuie sa fie omogen. Acest material este analizat mai intai prin studii de teren si analize de laborator in conformitate cu metodele standard existente.
- Nivelul maxim al apei nu trebuie sa fie situat la mai putin de 1 m fata de cel mai scazut nivel al fundului depozitului (MO 757/2004, art.3.1.2).

### Perioadele de tranzitie

Romania a obtinut anumite perioade de tranzitie pentru implementarea Directivelor europene. Urmatorul tabel arata datele acceptate pentru conformitate:

Tabel 2.2-1 Date de conformitate ale perioadei de tranzitie.

Directiva UE:	Descriere:	Perioada de tranzitie
<b>1999/31/EC</b>	<b>Depozitare temporara a deseurilor industriale periculoase:</b>	01.01.2007-31.12.2009
	Interdictia de depozitare a deseurilor lichide si prevenirea infiltrarii apei in depozitul de deseuri:	
	- pentru 23 de depozite din industria energetica, chimica si metalurgica	01.01.2007-31.12.2013
	- pentru 5 depozite din industria miniera	01.01.2007-31.12.2011
	<b>Eliminarea deseurilor periculoase:</b>	
	- stoparea depozitarii	pana la 31.12.2006
	<b>Depozite de deseuri municipale</b>	
	Din cele 265 depozite existente, 14 sunt in acord cu cerintele directivei sau vor fi pana la 31.12.2006.	pana la 31.12.2006
	Din cele 251 depozite municipale neconforme, s-a stabilit :	
	- 11 depozite si-au incetat activitatea in 2003;	2003
	- 139 depozite	01.01.2007-16.07.2009
	- 101 depozite	16.07.2009-16.07.2017
<b>2000/76/EC</b>	<b>Incinerarea deseurilor</b>	
	-inchiderea a 236 instalatii de tratare pentru deseurile medicale periculoase	31.12.2006

Directiva UE:	Descriere:	Perioada de tranzitie
	-inchiderea a 110 instalatii de tratare pentru deseurile medicale periculoase	31.12.2006-31.12.2008
<b>94/62/EC</b>	<b>Ambalaje si deseuri din ambalaje<sup>1)</sup></b>	
	- 50% tinte de reciclare globala	pana in 2011
	- 15% pentru reciclarea plasticului	
<b>Modificata prin CD 2004/12/CE</b>	- 15% pentru reciclarea lemnului	pana in 2011
	- 60% pentru reciclarea sticlei	pana in 2013
	- 22.5% pentru reciclarea plasticului	
<b>2004/12/EC</b>	<b>Obiectivele reciclarii<sup>2)</sup></b>	
	-50% tinte de reciclare globala	pana la 31.12.2011
	Tinte de reciclare individuale:	pana la 31.12.2012
	- 15% pentru reciclarea plasticului	pana la 31.12.2013
	- 15% pentru reciclarea lemnului	pana la 31.12.2014
	Tinte globale:	pana la 31.12.2013
	- 55% pentru reciclare	pana la 31.12.2014
	- 60% pentru valorizare	pana la 31.12.2015
	Tinte individuale:	pana la 31.12.2016
	- 22.5% pentru reciclarea plasticului	pana la 31.12.2017
	- 60% pentru reciclarea plasticului	pana la 31.12.2018
	<b>Colectarea selectiva:</b>	
	- proiecte pilot, constientizarea publica	2004-2006
	- extinderea colectarii selective la nivel de tara	2007-2017
	- implementarea colectarii selective in zone speciale	2017-2022
	<b>Reducerea deseurilor biodegradabile:</b>	
	- cu 25%	pana in 2011
	- cu 50%	pana in 2015
	- cu 65%	pana in 2016
<b>CR 259/93/EC</b>	<b>Supervizarea si controlul transporturilor navale de deseuri in interiorul, spre si dinspre CE</b>	
	Notificarea autoritatilor competente despre toate transporturile catre Romania in scopul reciclarii, prevazute in lista verde a Regulamentului Consiliului 259/93	01.01.2007-31.12.2015
<b>2002/96/EC</b>	<b>Deseuri provenite din echipamente electrice si electronice</b>	
	-colectarea a minimum 4 kg/locuitor/an pentru deseurile din echipamente electrice si electronice	01.01.2007-31.12.2008
	-obiectivele reciclarii	01.01.2007-31.12.2009

1) Procentele se refera la totalul deseurilor provenite din ambalaje asa cum se specifica in studiul Eurostat

2) Procentele se refera la cantitatile totale de deseuri asa cum se specifica in studiul Eurostat

### **2.2.1 Standardele din Romania:**

Activitatile nationale de standardizare sunt reglementate prin Ordonanta de Guvern 39/1998 aprobata prin Legea 355/2002. Art. 6 al acestui act spune:

- Un standard national este aplicat in mod voluntar.
- Un standard national este obligatoriu sa fie aplicat total sau partial pe intreg teritoriul, sau regional, sau local, atunci cand exista motive legate de interesul public, protectia vietii si sanatatii populatiei si asigurarea sigurantei persoanelor fizice, interesele consumatorilor si ale mediului. In acest caz, trebuie adoptate Reguli/Norme Tehnice speciale.

Exista 25 de Standarde Tehnice care stabilesc parametrii de proiectare ai sistemelor de management a deseurilor municipale. O descriere a acestora este prezentat in Anexa 2.2.

### **2.2.2 Cerinte legislative la nivel local**

La nivel local exista:

- Decizia Consiliului Judetean de a participa la acest proiect
- Deciziile Consiliilor Locale pentru asocierea cu Consiliul Judetean in vederea implementarii sistemului de management integrat al deseurilor. Aceste decizii au fost emise in noiembrie 2005.
- Hotararile consiliilor locale privind asocierea cu alte unitati administrativ - teritoriale si cu Consiliul Judetean pentru infiintare asociatiei de dezvoltare intercomunicata (ADI) « Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Covasna » . Aceste hotarari au fost luate de CJ si de 44 de unitati adminitrativ- teritoriale locale in decursul anului 2009. Primaria orasului Baraolt nu a aderat la aceasta asociatie.
- Act constitutiv, statut ADI si contract de asociere emise in Noiembrie 2009
- Unitatea de Implementare a proiectului « Sistem de Management Integrat al Deseurilor in Judetul Covasna » din Decembrie 2009.

### **2.3 Documente nationale strategice pentru gestiunea deseurilor**

Programul guvernamental stabileste trei principii de baza pentru politica de mediu a Romaniei, in conformitate cu legislatia europeana si internationala: asigurarea protectiei si conservarii naturii, protectia diversitatii biologice si utilizarea durabila a componentelor acestora.

Potrivit cerintelor Uniunii Europene, documentele nationale strategice pentru gestiunea deseurilor contin doua componente principale, dupa cum urmeaza:

- Strategia de gestiune a deseurilor – cadrul ce stabileste obiectivele Romaniei in domeniul gestiunii deseurilor;
- Planul National de Management al Deseurilor reprezentand planul de implementare al Strategiei – contine detalii privind actiunile necesare pentru atingerea obiectivelor stabilite in Strategie si modul de aplicare a acestor actiuni, inclusiv termeni si responsabilitati.

Aceste documente sunt instrumentele principale care stabilesc obiectivele pentru ca Romania sa fie in conformitate cu politicile Uniunii Europene in domeniul gestiunii deseurilor.

**Strategia Nationala de Management al Deseurilor (SNMD)** contine cadrul legislativ national si statutul implementarii, date despre situatia existenta in domeniul gestiunii deseurilor, informatii despre activitatile de gestiune a deseurilor, principii si obiective strategice. Obiectivele strategice sunt impartite dupa cum urmeaza: obiective generale pentru gestiunea deseurilor, obiective strategice specifice pentru gestiunea anumitor deseuri nepericuloase si obiective strategice generale si specifice pentru gestiunea deseurilor periculoase.

SNMD a fost elaborata pentru perioada 2003 – 2013 si va fi revizuit periodic, in concordanta cu cerintele tehnice si de mediu.

**PNMD** a fost elaborat pe baza prevederilor legale europene si nationale in domeniu – Directiva Cadru a Consiliului 75/442/EEC pentru deseuri, amendata de Directiva Consiliului 91/156/EEC, Directiva Consiliului 91/689/EEC pentru deseuri periculoase, transpuse in legislatia din Romania prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului 78/2000 privind regimul deseurilor, aprobata cu modificari si amendamente prin Legea Nr. 426/2001.

SNMD si PNMD au fost aprobate in 2004, prin HG 1470/2004.

**PNMD** are ca scop stabilirea cadrului necesar pentru dezvoltarea si implementarea unui sistem integrat de gestiune a deseurilor care sa fie eficient din punct de vedere economic si ecologic. **PNMD** contine obiective, tinte si masuri pe termen scurt, mediu si lung.

In timp ce elementele cheie ale **SNMD** sunt principiile pentru activitatile de gestiune a deseurilor precum si obiectivele generale si strategice in domeniul deseurilor, **PNMD** mentioneaza anumite tinte specifice si prezinta de asemenea unele alternative in vederea atingerii obiectivelor si tintelor specifice

Prioritatile privind gestiunea deseurilor in Romania se prezinta dupa cum urmeaza: prevenirea si minimizarea producerii deseurilor, valorificarea materiala a deseurilor prin reutilizare si reciclare, valorificarea energetica, tratarea deseurilor pentru a scadea cantitatea lor si apoi volumul depozitarii finale.

Printre obiectivele generale pot fi mentionate: dezvoltarea cadrului institutional, constientizarea factorilor implicati, cresterea preocuparilor legate de reducerea cantitatii deseurilor produse, utilizarea posibilitatilor tehnice si economice privind recuperarea si reciclarea deseurilor pentru scaderea cantitatilor depozitate.

**Programul Operational Sectorial pentru Mediu (POS M)** este strans legat de obiectivele nationale ale strategiei stabilite in Planul National de Dezvoltare (PND) si in Cadrul National Strategic de Referinta (CNSR), care ia in considerare practicile si principiile Uniunii Europene. POS M se bazeaza pe scopurile si prioritatile politicilor de mediu si infrastructura ale Uniunii Europene si reda obligatiile internationale ale Romaniei, precum si interesele sale nationale specifice.

Obiectivul general al POS M este de a proteja si imbunatati standardele de mediu si de viata din Romania. Scopul este de a reduce diferenta privind infrastructura de mediu care exista intre Uniunea Europeana si Romania, amandoua in termeni de calitate si cantitate. Rezultatul ar trebui sa fie cresterea eficientei serviciilor, tinand cont de dezvoltarea durabila si de principiul "poluatorul plateste".

Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor a elaborat **Programul Sectorial Operational pentru Mediu**, coordonat de Ministerul Finantelor Publice si in colaborare cu autoritatile locale, regionale si centrale si cu alti factori implicati.

Implementarea programului este in responsabilitatea Autoritatii de Conducere pentru **Programul Operational Sectorial pentru Mediu (POS)**, care este Directoratul General pentru Managementul Instrumentelor Structurale ale Ministerului Mediului si Padurilor. Pentru derularea mai eficienta a programului, Agentiile Regionale de Protectie a Mediului au fost desemnate ca Organisme Intermediare pentru **Programul Operational Sectorial pentru Mediu**.

**Planul Regional de Management al Deseurilor (PRMD)** este elaborat la nivel regional si:

- reprezinta legatura intre obiectivele nationale si posibilitatile si optiunile de indeplinire a obiectivelor la nivel judetean si local;
- permite utilizarea avantajelor locale pentru a indeplini obiectivele nationale la nivelul intregii regiuni;
- reprezinta strategia de gestiune a deseurilor sincronizata la nivelul tuturor judetelor din regiunea respectiva;
- permite compensarea dezavantajelor dintr-un judet (capacitate scazuta de reciclare dintr-un judet din regiune) cu alt judet din regiune;
- poate conduce la o strategie de gestiune a deseurilor ce nu poate fi administrate sau finantata de un singur judet;
- este un instrument prin care se permite Consiliilor sa primeasca ajutor financiar suplimentar de la Uniunea Europeana.

**Elaborarea Masterplanului ca si a intregului program** este strans legata de obiectivele nationale din Planul National de Management al Deseurilor (PNMD), din Strategia Nationala de Management al Deseurilor (SNMD) si din Planul Regional de Management al Deseurilor (PRMD) care iau in considerare principiile si practicile Uniunii Europene in domeniu.

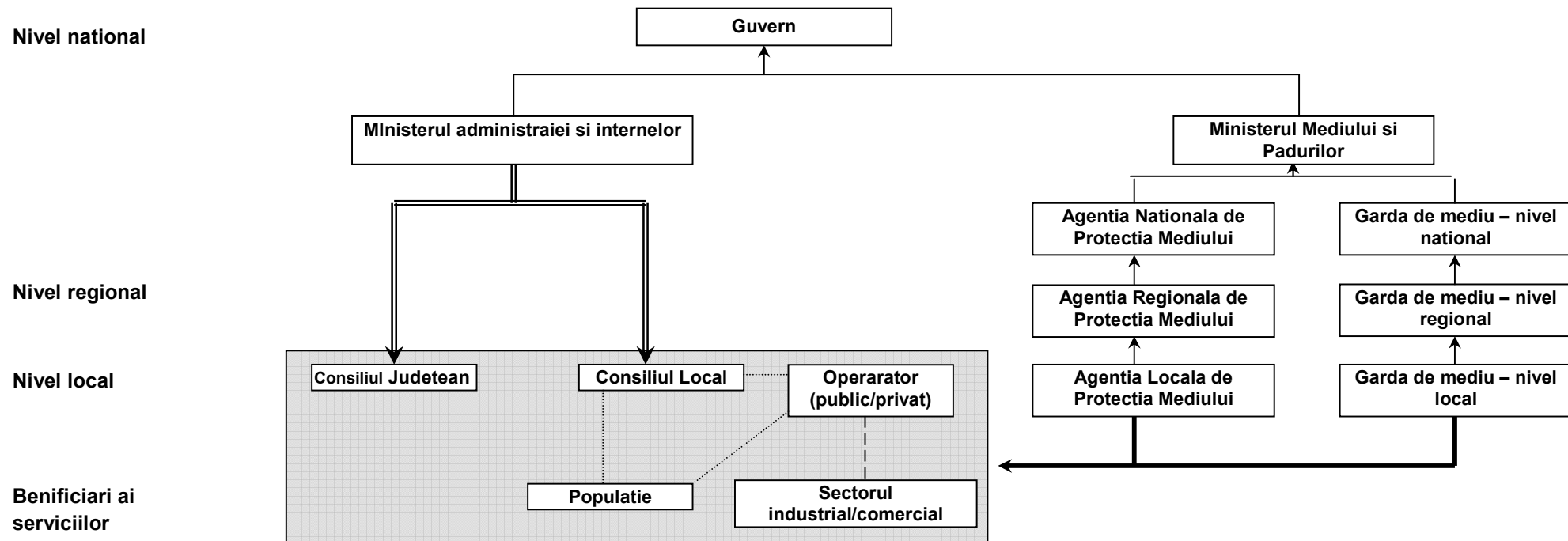
## 2.4 Rolul si responsabilitatile institutionale

In sectorul de gestiune a deseurilor participa o gama larga de institutii. Toate aceste institutii au un rol important, insa unele dintre ele pot avea un rol cheie atat in prezent cat si in viitor. Figura 2.4 prezinta institutiile cheie, relatiile dintre acestea si rolul lor in domeniul gestiunii deseurilor.

Dupa cum se observa in diagrama, consiliile locale sunt responsabile cu asigurarea serviciilor de gestiune a deseurilor, pe care le pot asigura fie direct printr-un department al consiliului local, fie printr-un agent public sau privat. Institutiile industriale si comerciale sunt responsabile cu asigurarea propriei gestiuni a deseurilor, realizata cel mai adesea prin contractarea agentilor publici sau privati. In

prezent, judetele nu au responsabilitati de gestiune a deseurilor. Consiliile locale si judetene sunt supervizate de Ministerul Administratiei si Internelor. Toti factorii locali implicati in sectoarele de gestiune a deseurilor sunt monitorizati de MMP prin intermediul Agentiei de Protectie a Mediului si Garzii de Mediu. Rolul acestor institutii ai al altora este prezentat pe larg in continuare.

**Figura 2.4**  
**Principalele entitati implicate in managementul deseurilor**



LEGENDA	
	Monitorizare
	Raportare
	Supervizare
	Asigurarea serviciului de salubritate catre populatie
	Asigurarea serviciului de salubritate catre sectorul industrial/comercial

#### **2.4.1 Cadrul administrativ**

Sistemul administrativ din Romania are doua nivele: nivelul national si nivelul local. Nu sunt stabilite reprezentante pentru provincii sau zone.

Nivelul local este format din judete (consilii judetene) si municipalitati/comune (consilii locale) ca organe cu guvernare si administrare proprii ale caror reprezentante executive si consilii legislative sunt alese de populatie.

Guvernul national este reprezentat la nivel local de un „Prefect” care nu este ales ci numit de Guvern. In paralel cu administratia judeteana locala, prefectura are o administratie proprie.

Consiliile Judetene sau Locale nu sunt subordonate Guvernului Central. Totusi, toate deciziile adoptate de Judet trebuie inaintate Prefectului pentru aprobare. Asadar, Prefectul supervizeaza procedurile de luare a deciziilor judetelor, facand uz de functia de control legislativ data de Guvern.

Functiile Consiliului Judetean deriva din nevoile economice si sociale din judet. Aria competentei la nivel judetean se bazeaza pe o varietate de institutii care au legatura cu administratia publica generala, educatia, ocrotirea sanatatii, cultura, serviciile publice si administrarea proprietatilor imobiliare, administrarea retelei de transport, agricultura si silvicultura, precum si cu alte activitati de interes judetean.

Consiliul Judetean este alcatuit din consilieri alesi prin vot public, reprezentati in consiliul constitutiv. Presedintele este ales prin vot public. In consiliul constitutiv, consilierii aleg vice-presedintii. Presedintele Consiliului Judetean este conducatorul corpului de administratie publica judeteana si este responsabil pentru toate activitatile operationale ale departamentelor subordonate.

Consiliile Locale – incluzand consiliile comunale, orasenesti si municipale – sunt alcatuite din consilieri alesi prin votul populatiei din zona administrativa respectiva. Primarii si vice-primarii conduc unitatile de administratie publica locala. Ei trebuie sa informeze Consiliul Judetean despre activitatile si planurile lor.

Consiliul Judetean si consiliile locale pot adopta si emite decizii, care au caracter normativ aplicabil pentru zonele lor administrative sau avand caracter individual cu consecinte legale.

#### **2.4.2 Privire de ansamblu asupra responsabilitatilor legate de gestiunea deseurilor**

##### **Cadrul legislativ pentru asigurarea serviciilor pentru gestiunea deseurilor**

Principalele reglementari ce definesc responsabilitatile pentru serviciile publice de gestiune a deseurilor sunt:

- Legea 51/08.03.2006 referitoare la serviciile comunitare de utilitati publice (“Legea 51”) and
- Legea 101/25.04.2006 referitoare la serviciul de salubritate al localitatilor (“Legea 101”).



Legea 51 asigura cadrul legal general aplicabil pentru infiintarea, organizarea, monitorizarea si managementul serviciilor publice la nivel comunal, in timp ce Legea 101 asigura cadrul specific pentru implementarea cerintelor legale pentru serviciile publice de management al deseurilor.

In plus, urmatoarele acte reglementatoare sunt relevante in acest domeniu:

- HG . 246/16.02.2006. pentru aprobarea strategiei nationale privind accelerarea dezvoltarii serviciilor comunitare de utilitati publice;
- Ordonanta nr.71/29.08.2002 pentru administratia serviciilor publice aprobata cu modificari de Legea 3/2003;
- Legea nr. 215/23.04.2001 pentru administratia publica locala;
- Legea nr. 213/1998 pentru proprietatea publica si regimul sau legal;
- Legea 219/1998 ce reglementeaza concesiunile;
- OUG 34/19.04.2006 privind atribuirea contractelor de achizitie publica, a contractelor de concesiune de lucrari publice, aprobata cu Legea 337/2006 cu modificarile ulterioare
- Legea 273/29.07.2006 privind finantele publice locale
- Ordonanat 21/30.01.2002 privind gospodaria localitatilor urbane si rurale aprobata cu modifciari de Legea 515/2002.

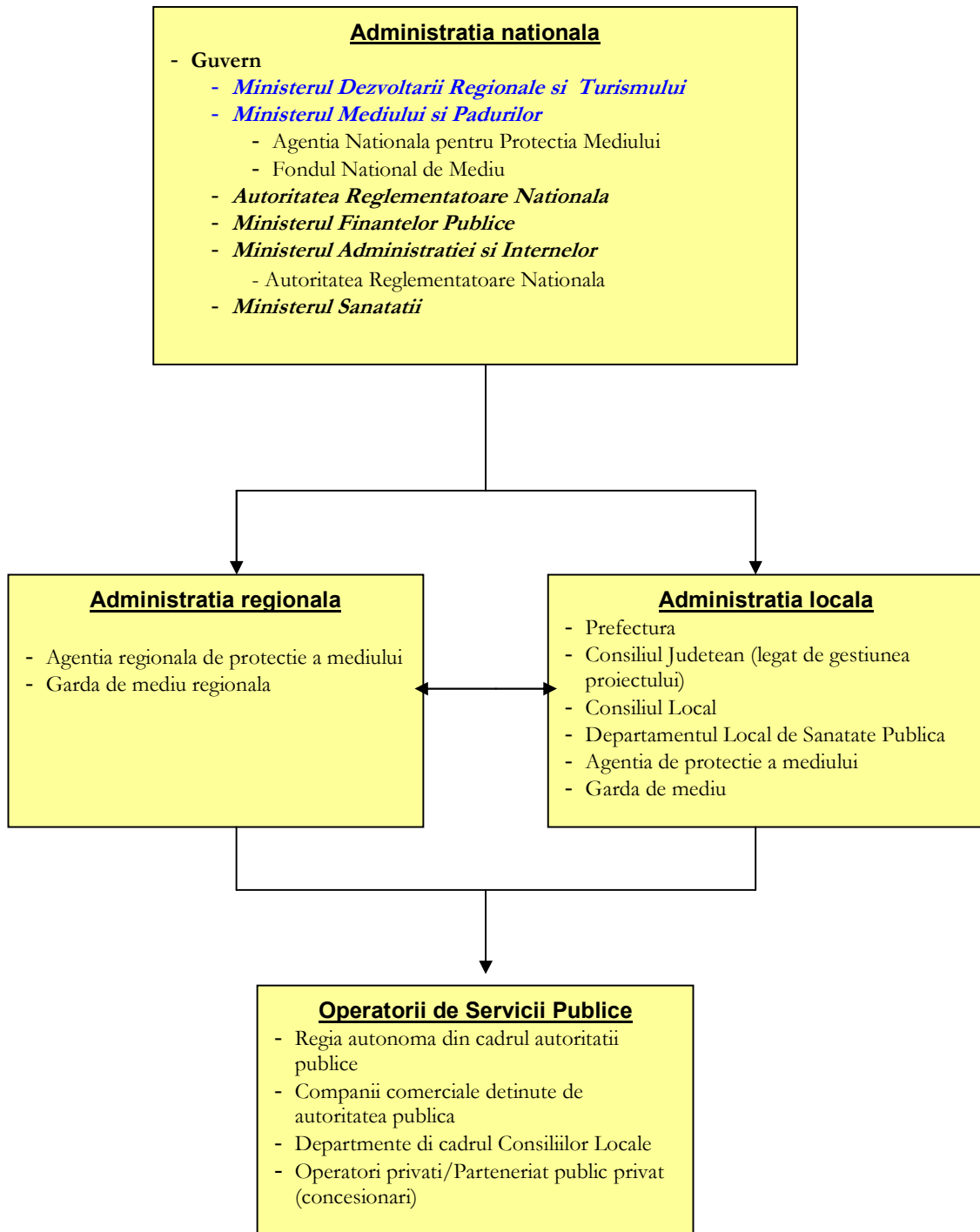
### **Autoritati Competente**

Figura 2.4.2-1 prezinta principalii factori administrativi din domeniul managementului deseurilor, rolurile lor, responsabilitatile si relatiile dintre acestia.

Acestia pot fi impartiti in patru nivele:

- Administratia Nationala
- Administratia Regionala
- Administratia Locala
- Operatorii de Servicii Publice

Figura 2.4.2-1 Unitati Operationale si Administrative Relevante pentru Managementul Deseurilor



## **Administratia nationala**

### Guvern:

- Adopta decizii si ordonante in probleme legate de mediu.

### Ministerul Dezvoltarii Regionale si Turismului (MDRT):

- Rol de consilier in etapa de pre-evaluare a acestei Aplicatii ISPA

### Ministerul Mediului si Padurilor (MMP):

- Dezvolta politici pentru protectia mediului, inclusiv gestiunea deseurilor;
- Pregateste si actualizeaza Strategia Nationala de Mediu;
- Pregateste documente legale.

### Agentia Nationala pentru Protectia Mediului:

- Este responsabila cu implementarea practica a politicilor nationale de mediu;
- Este responsabila cu identificarea si selectia proiectelor prioritare si planificarea in domeniul protectiei mediului la nivel national;
- Elaboreaza planuri nationale de management al deseurilor;
- Elaboreaza date statistice legate de mediu;
- Consiliaza MMP

### Garda Nationala de Mediu:

- Supervizeaza garzile de mediu regionale;
- Poate aplica direct penalitati pentru nerespectarea legii pentru operatorii nationali la scara larga.

### Fondul National de Mediu:

- Este responsabil pentru managementul Fondului de Mediu;
- Ofera sprijin financiar si de implementare pentru proiecte care au fost declarate proiritare (ex. deseurile din ambalaje).

### Ministerul Administratiei si Internelor (MAI):

- Este responsabil cu monitorizarea serviciilor municipale din Romania si cu dezvoltarea strategiilor si politicilor pentru imbunatatirea calitatii acestor servicii.

### Autoritatea Nationala de Reglementare:

- Certifica/autorizeaza operatorii de servicii;
- Aproba tarifele pentru gestiunea deseurilor, si ajusteaza tarifele la cererea operatorilor de servicii sau autoritatilor locale;
- Anuleaza licentele de functionare.

### Ministerul Finantelor Publice:

- Este responsabil cu managementul finantelor publice la nivel national;
- Monitorizeaza activitatile de implementare a Programelor ISPA/CF pentru sectorul de mediu.

### Ministerul Sanatatii

- Elaboreaza programe privind sanatatea publica nationala;
- Supervizeaza si monitorizeaza impactul activitatilor de gestiune a deseurilor asupra sanatatii populatiei.

### **Administratia regionala**

Agentia Regionala pentru Protectia Mediului:

- Implementeaza politicile de mediu la nivel regional;
- Este responsabila cu identificarea si selectarea proiectelor prioritare si planificarea in domeniul protectiei mediului la nivel regional;
- Elaboreaza planurile regionale de gestiune a deseurilor.

Garda de Mediu Regionala:

- Este responsabila cu controlul si impunerea cerintelor legale de mediu la nivel regional;
- Poate aplica direct penalitati operatorilor la scara regionala pentru nerespectarea legii.

### **Administratia locala**

Prefectura:

- Este responsabila cu verificarea legalitatii tuturor documentelor administrative elaborate de Consiliul Judetean.

Consiliul Judetean:

- Elaboreaza planurile judetene de management al deseurilor;
- Elaboreaza reglementarile judetene legate de Proiect.

Consiliul Local:

- Organizeaza si supervizeaza activitatile de gestiune a deseurilor;
- In conformitate cu Legea nr. 215/2001, este responsabil cu administrarea publica a zonelor urbane.

Departamentul Local de Sanatate Publica :

- Elaboreaza programe legate de sanatatea publica;
- Supervizeaza si monitorizeaza impactul activitatilor de gestiune a deseurilor asupra sanatatii populatiei.

Agentia de Protectie a Mediului:

- Este responsabila cu monitorizarea si emiterea autorizatiilor de mediu;
- Este responsabila cu identificarea si selectarea proiectelor prioritare si planificarea in domeniul protectiei mediului la nivel judetean.

Garda de Mediu

- Este responsabila cu controlul si impunerea cerintelor legale de mediu la nivel local,
- Poate aplica direct penalitati operatorilor locali pentru nerespectarea legii.

### **Operatorii de Servicii Publice**

- Organizeaza prestarea serviciilor de management al deseurilor in conformitate cu legislatia existenta.

## **2.4.3 Responsabilitati specifice legate de managementul deseurilor**

### **Consiliile Locale**

Asa cum reiese din cadrul legislativ schitat mai sus autoritatile administratiei publice locale au competenta si responsabilitate exclusive in ceea ce priveste infiintarea, organizarea, monitorizarea si controlul functionarii serviciilor publice de gestiune a deseurilor. (Legea 101/2006, ART 6(1))

Conform Legii nr. 51/2006 referitoare la serviciile comunitare de utilitati publice si Legii 101/2006 referitoare la serviciul de salubritate al localitatilor, activitatile de gestiune a deseurilor sunt un serviciu public local care trebuie organizat intr-un mod coordonat si reglementat, condus, monitorizat si controlat de catre autoritatile de administratie publica locala.

Serviciul public de gestiune a deseurilor include in special urmatoarele activitati: activitati de pre-colectare, colectare, transport si depozitare a deseurilor solide, cu exceptia celor toxice, periculoase si speciale; infiintarea si managementul depozitelor ecologice si producerea compostului; incinerarea deseurilor si producerea energiei termice; pre-selectia si organizarea reciclarii deseurilor si depozitarii finale.

Autoritatile locale pot participa la finantarea investitiilor specifice sistemelor publice de gestiune a deseurilor, in functie de bugetul local anual si cu aprobarea consiliului local.

Conform articolului 63 din Legea 273/2006 privind finante publice locale, autoritatile locale pot contracta imprumuturi sau fonduri garantate negociate de companiile din subordinea lor, pentru realizarea investitiilor publice de interes local. Aceste imprumuturi, incluzand dobanda si comisioanele, nu pot depasi limita de 30% din venitul total al bugetului local (taxe, cotizatii, impozite).

### **Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala ("A.N.R.S.C.")**

Legea 51 organizeaza de asemenea Autoritatea Nationala de Reglementare pentru Serviciile Publice de Gospodarie Comunala ("A.N.R.S.C.") ca institutie publica legala si autoritatea de reglementare competenta pentru urmatoarele servicii de utilitati publice : alimentare cu apa, canalizarea și epurarea apelor uzate, colectarea, canalizarea și evacuarea apelor pluviale, furnizarea de energie termică, salubritatea localităților, iluminatul public, administrarea domeniului public și privat al unităților administrativ-teritoriale. (Legea 51, Art 13)

A.N.R.S.C. este responsabila cu supravegherea tuturor operatorilor/prestatorilor de servicii publice locale indiferent de tipul de proprietate si organizare sau administrare a prestatorului de servicii.

Structura ANRSC, sarcinile si responsabilitatile specifice sunt detaliate in Legea 51, Art 13 – 21.

In consecinta, principalele atributii ale A.N.R.S.C. sunt:

- Certificarea/autorizarea operatorilor de servicii ,
- Controlul documentelor si evidentelor prestatorului de servicii,
- Stabilirea procedurii pentru aprobarea si ajustarea tarifelor,
- Aprobarea si/sau ajustarea tarifelor la cererea operatorilor de servicii sau autoritatilor locale,
- Monitorizarea legalitatii procesului de delegare a serviciilor publice locale;
- Rezolvarea oricaror conflicte care pot apare intre operatori si consumatori,
- Anularea licentelor de functionare.

### **Asigurarea serviciilor publice de gestiune a deseurilor**

In concordanta cu Legea 51, Art. 23., asigurarea serviciilor publice de gestiune a deseurilor poate fi organizata in doua moduri, alegerea formei de management fiind facuta prin decizia autoritatilor administrative publice locale:

- **Gestiune direct:** Acesta include asigurarea prestarii serviciilor de catre Consiliul Local prin operatori publici stabiliti la nivelul unitatilor administrativ teritoriale. Operatorul poate fi un department special de servicii publice cu sau fara personalitate juridical (Legea 51. Art 29);
- **Gestiune indirecta (delegata):** In acest sistem autoritatea publica locala (sau o asociatie de dezvoltare intercomunitara) atribuie unuia sau mai multor operatori toate, sau numai o parte din prerogativele si responsabilitatile privind serviciile de utilitati publice. Serviciile de gestiune delegata se desfasoara pe baza unui contract de delegare a gestiunii. Conform cerintelor legislative, consiliile locale concesioneaza sistemul de utilitati publice pe baza acestui contract si licentei ANRSC. Operatorul ales prin licitatie publica conform OUG 34/2006 actioneaza pe riscul si raspunderea sa avand dreptul si obligatia de a furniza un serviciu de utilitati publice, inclusiv pe acela de a administra si exploata infrastructura tehnico- edilitare aferenta serviciului, in schimbul unei redevente.

Pentru a incheia un contract de delegare a gestiunii, autoritatilor publice locale le este cerut sa redacteze si sa aprobe:

- un studiu specific (de oportunitate) privind solutia de delegare,
- documentatia preliminara a licitatiei publice deschise (in termen de 6 luni de la luarea deciziei de delegare),
- conditiile tehnice ale concesiunii,
- un anunt pentru licitatie publica deschisa, care trebuie publicat in „Monitorul Oficial”, partea a IV- a , intr-un cotidian de circulatie nationala si intr-un ziar local.

Date suplimentare despre metoda de incheiere a contractelor de delegare a gestiunii si/sau despre obligatiile partilor sunt oferite de Legislatia Cadru pentru organizarea si managementul serviciilor publice din domeniul deseurilor, Legislatia Cadru si Contractul Cadru pentru administrarea delegarii serviciilor publice de gestiune a deseurilor.

Fiecare Consiliu Local elaboreaza si aproba propria organizare locala, propriile strategii si reglementari privind managementul serviciilor publice de gestiune a deseurilor.

### 3. SITUATIA CURENTA

#### 3.1 Asezare geografica si relief

Judetul Covasna se gaseste in centrul Romaniei, la curbura Carpatilor, si are ca vecini judetele Brasov, Buzau, Vrancea, Bacau si Harghita. Resedinta administrativa a judetului este orasul Sfantu-Gheorghe, situat pe malul drept al Oltului.

Judetul are o suprafata totala de 3,710 km<sup>2</sup>. Teritoriul judetului e situat in interiorul arcului Carpatilor Orientali, pe cursul superior al raului Olt si in bazinul Raului Negru.

Harta 3.1-1 Harta fizico-geografica pentru judetul Covasna



### **3.1.1 Relief**

Relieful judetului consta in principal din munti vulcanici de joasa altitudine. Zona prezinta trei entitati majore: una exteriora reprezentata de munti cu altitudini de peste 1600 m, cea de-a doua reprezentata de Depresiunea Brasov si o a treia, cu munti a corro altitudine rar depaseste 1200 m.

Regiunea este delimitata la N de Muntii Harghita (1000- 1200 m), de Muntii Vrancei si Nemirei (1,600 - 1,800 m) in E, Muntii Introsurii la SE si Muntii Persani (800 – 1000 m) la V. In partea centrala a judetului se afla amplasati Muntii Bodoc si Baraolt. Intre acestia se afla valea Oltului. Depresiunile judetului sunt comuse din cateva unitati cu altitudini medii de 550 – 560 m: Târgu Secuiesc (in N), Sfantu Gheorghe (in partea centrala) si depresiunea Baraolt (in NV)

### **3.1.2 Clima**

Situat la o altitudine de 564 m judetul Covasna se bucura de o clima de tranzitie, intre clima temperata de tip oceanic si temperata de tip continental, umeda si racoroasa in zonele de munte, cu precipitatii reduse si temperaturi scazute in zonele mai joase, cu ninsori abundente in timpul iernii si cu veri calde. Temperatura medie anuala este de 10C in zonele inalte si de 7.60C in depresiuni, se inregistreza in zonele inalte 1°C, iar in depresiuni, 7-8°C; aceasta fiind cu 3°C mai joasa decat media pe tara, valori care difera datorita reliefului.

### **3.1.3 Date hidrologice**

Judetul se bucura de o retea hidrografica bogata in rauri, acestea apartinand principalelor bazine hidrografice tributare fluviului Dunarii- Olt si Siret. Bazinul cursului superior al raului Olt este principalul colector al apelor din zona.

Principalele cursuri de apa din judet sunt: Olt, Raul Negru, Casin, Covasna, Baraolt, Cormos, Buzau, Bisca, Oituz, iar cele mai importante lacuri sunt: Reci, Belin, Sfantu Gheorghe, Zabala, Arcus, Padureni.

### **3.1.4 Resurse naturale**

Rezervele de ape minerale de diferite tipuri hidrochimice au o calitate foarte buna ca de altfel si zacamintele de bioxid de carbon. Dintre rezervele cu o importanta majora se gasesc: lignitul, andezitele, gresile cretacice, argilele. Lemnul provenit din padurile de foioase si conifere este folosit in industria mobilei.

## **3.2 Profilul socio-economic in judetul Covasna**

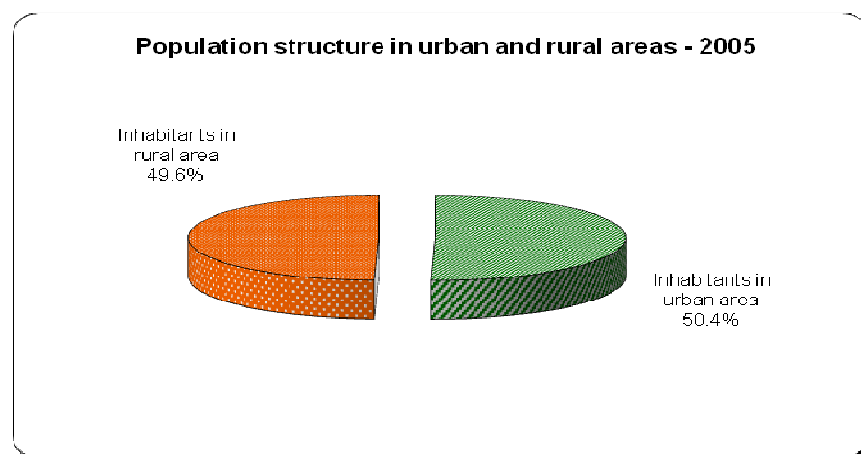
### **3.2.1 Populatie si structura administrativa**

Conform recensamantului din data de 18 martie 2002, populatia judetului Covasna era de 222,449 locuitori, cu o densitate a populatiei de 60 loc/ km<sup>2</sup>. Structura etnica se prezinta in felul urmator: unguri (73.8%), romani (23.3%), tigani (2.7%), germani (0.1%) si alte nationalitati (0.1%).



Datele statistice furnizate de Directia Judeteana de Statistica Covasna arata ca majoritatea populatiei locuieste in mediul rural (50.4%), in timp ce in mediul urban locuieste un procent de 49.6%, dupa cum reiese din figura 3.2-1:

Figura 3.2-1 Structura populatiei pe medii de rezidenta (urban/rural)



Structura populatiei pe medii de rezidenta pentru perioada 2003-2005 – ce indica o scadere a populatiei de-a lungul acestei perioade - este prezentata in tabelul ce urmeaza:

Tabel 3.2 -1 Structura populatiei pe medii de rezidenta - urban/rural

Judetul Covasna	2003	2004	2005
Numar locuitori	224,922	223,878	223,886
Locuitori in mediul urban	114,368	113,120	112,764
Locuitori in mediul rural	110,554	110,758	111,122

Sursa: Institutul Judetean de Statistica Covasna

Din punct de vedere administrativ, judetul cuprinde 2 municipii (Sfantu Gheorghe si Targu Secuiesc), 3 orase (Covasna, Baraolt si Intorsura Buzaului), 40 comune si 123 sate. Resedinta judetului se afla la Sf. Gheorghe.

Numarul de locuitori pentru fiecare localitate din mediul urban este prezentat in continuare:

Tabel 3.2 -2 Populatia in mediul urban

Populatia in mediul urban	2003	2004	2005
Sf. Gheorghe	63,087	62,370	62,147
Tg. Secuiesc	20,597	20,348	20,278
Baraolt	9,868	9,709	9,723
Covasna	11,692	11,602	11,530
Intorsura Buzaului	9,124	9,091	9,086

Sursa: Anuarul Statistic 2003; Date chestionare beneficiari

### 3.2.2 Profil economic

În județul Covasna în anul 2005 activau 4.039 de societăți comerciale, majoritatea având forma juridică societate cu răspundere limitată

Majoritatea întreprinderilor înregistrate sunt micro - întreprinderi (84,2%), 13% sunt reprezentate de întreprinderile mici, 2,2% sunt întreprinderi mijlocii și numai 0,5% din numărul total al societăților înregistrate în județ sunt întreprinderi mari și foarte mari.

Tabel 3.2 -3 Statistica întreprinderilor:

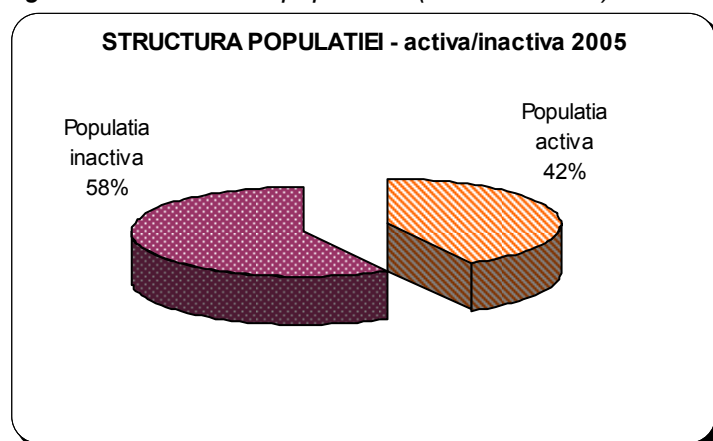
	2003	2004	2005
<b>Total societăți comerciale, din care:</b>	3.529	3.879	4.039
Micro-întreprinderi (0 -9 angajați)	2.972	3.326	3.483
Întreprinderi mici (10 – 49 angajați)	458	444	448
Întreprinderi medii (50 – 249 angajați)	80	90	88
Întreprinderi mari (peste 250 angajați)	19	19	20

Datele statistice privind populația activă în perioada 2003 – 2005 arată o scădere a populației active. În 2005 42% din totalul populației era economic activă.

Din totalul populației active 31% este angrenată în agricultură, 30% în industrie, 16% în comerț și servicii și 23% în alte domenii (sursă: Departamentul Județean de Statistică Covasna)

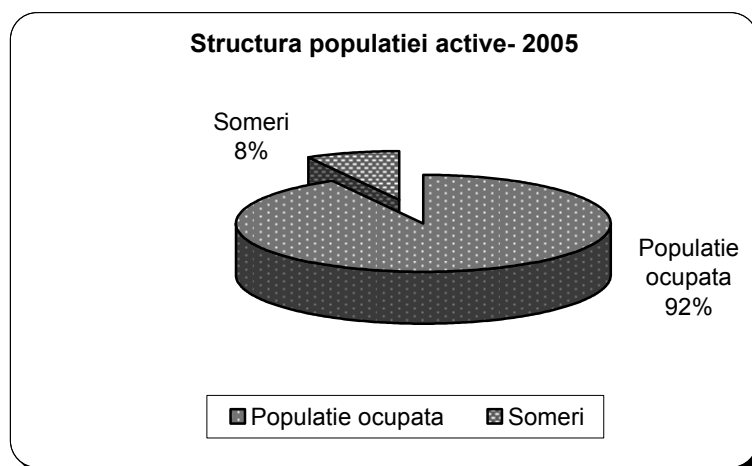
Structura populației active și inactive în totalul locuitorilor regiunii se prezintă în figura ce urmează.

Figura 3.2-2 Structura populației (activă/inactivă)



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

Figura 3.2-3 Populația activă



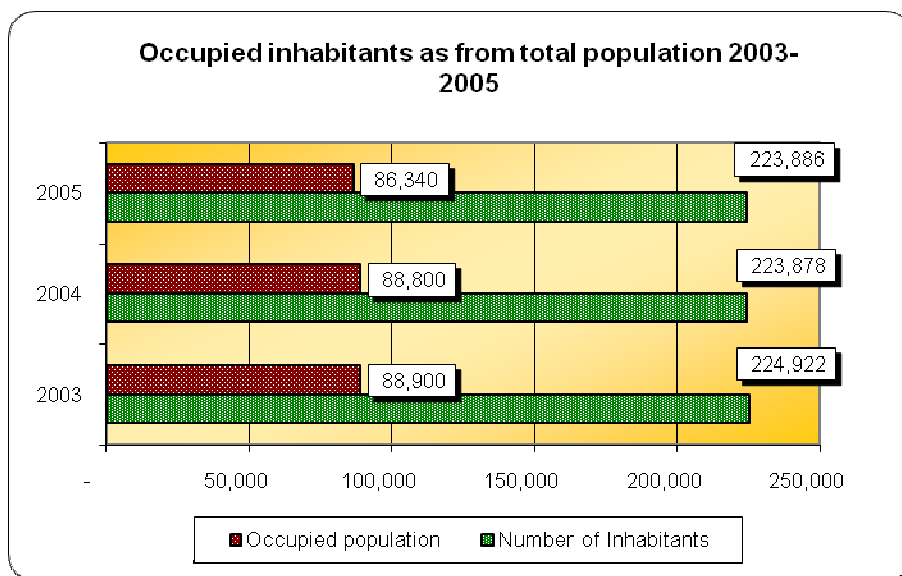
În tabelul următor este prezentată evoluția structurii populației active și inactive în ultimii trei ani.

Tabel 3.2-3 Evoluția populației active și inactive- 2003-2005

Persoane/ an	2003		2004		2005	
	loc	%	loc	%	loc	%
<b>Populație totală</b>	<b>224,922</b>	<b>100%</b>	<b>223,878</b>	<b>100%</b>	<b>223,886</b>	<b>100%</b>
POPULAȚIE ACTIVĂ	96,346	43%	96,482	43%	94,163	42%
Populație ocupată	88,900	92%	88,800	92%	86,340	92%
Someri	7,446	8%	7,682	8%	7,823	8%
POPULAȚIE INACTIVĂ	128,576	57%	127,405	57%	129,273	58%

Figura următoare ilustrează populația ocupată în anii 2003-2005 raportată la populația totală a regiunii.

Figura 3.2-4 Populația ocupată comparativ cu populația totală



Datele statistice arata ca procentul persoanelor angajate in perioada 2003 – 2005 a scazut cu aproximativ 3 % in paralel cu o scadere a populatiei de aproape 0.5%. Se poate afirma ca aceasta tendinta este determinate atat scaderii populatiei cat si a migratiei locuitorilor din judet.

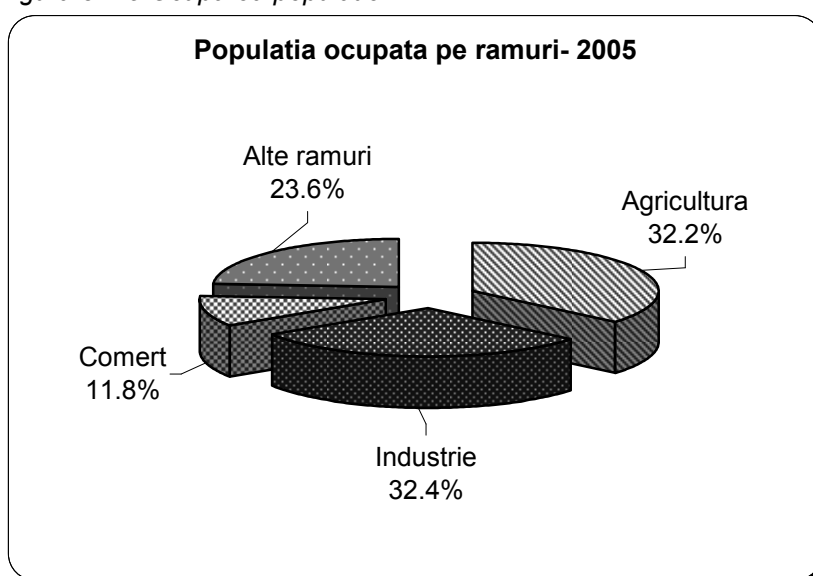
In zonele rurale 61% din populatia ocupata lucreaza in ramuri ale agriculturii si industriei. .

### 3.2.3 Structura angajatilor pe ramuri ale economiei

In anul 2005 - conform PJGD - structura salariatilor pe ramuri se prezinta astfel:

- 32,2% din populatia activa este ocupata in activitati agricole;
- 32,4% in activitati industriale;
- 11,8% in activitati comerciale;
- 2 % constructii
- 21,6% in alte ramuri economice dupa cum se vede in figura 3.2-5.

Figura 3.2-5 Ocuparea populatiei



Evolutia ocuparii populatiei in activitati economice in 2004 – 2005 este prezentata in tabelul de mai jos:

Table 3.2-4 Evolutia ocuparii populatiei pe ramuri ale economiei in perioada 2004-2005

Judetul Covasna	2004 (%)	2005 (%)
Agricultura	33.4	32.2
Industrie	32.5	32.4
Constructii	2.5	2.0
Comert	9.4	11.8
Servicii	22.2	21.6

Sursa: PJGD Covasna 2008

Gradul de ocupare in activitatile agricole a scazut in anul 2005 comparativ cu anul 2004. In acelasi mod numarul angajatilor din industrie, din domeniului constructiilor si serviciilor a inregistrat o usoara scadere in 2005. Singurul sector care a inregistrat o crestere a numarului de angajati a fost comertul.

### Agricultura

Regiunea prezinta caracteristicile unei regiuni cu dezvoltare medie, cu un numar ridicat al populatiei care traieste si activeaza in mediul rural. Profilul economic prezinta o puternica dependenta de silvicultura, agricultura si industria alimentara, prelucrarea lemnului, industria textila, de confectionare pantaloni.

Pe o suprafata relativ restransa – datorita conditiilor geografice, caracterizate de preponderenta culmilor muntoase – s-a dezvoltat ramura cresterii animalelor.

Depresiunile Sfantu Gheorghe si Targu Secuiesc sunt folosite pentru cultura cerealelor, a plantelor leguminoase, a plantelor tehnice si a cartofului.

### Industria

Industriile predominante in judetul Covasna sunt:

- Industria lemnului
- Industria alimentara si a bauturilor alcoolice
- Industria textila si de confectii textile
- Industria produselor electrice

Ponderea cea mai insemnata din productia industrială a judetului, revine industriei exploatarei si prelucrării lemnului, bazata pe resursele de materii prime existente in teritoriu.

Cote mai mici sunt detinute de industria textila, industria extractiva, metalurgie, a produselor chimice si industria hartiei.

Modificarile in cadrul productiei industriale reflecta o evolutie ascendenta a activitatii in cadrul unor ramuri traditionale ale regiunii, cum ar fi exploatarea si prelucrarea lemnului, productiei de tesaturi, confectii textile, tricotaje, ramura a industriei cu traditie de-a lungul timpului.

Tricotajele si articolele textile produse de companiile din judetul Covasna sunt renumite la nivel national si international datorita calitatii lor superioare.

Industria alimentara si a bauturilor alcoolice, o ramura traditionala ce a aparut la inceput ca mestesug si care s-a dezvoltat in timp, se axeaza pe prelucrarea resurselor naturale-produsele agricole si apele minerale.

### **3.3. Organizarea institutionala**

#### **3.3.1. Situatia existenta a serviciilor de salubritate in Judetul Covasna**

##### **Zona urbana**

In zona urbana colectarea deseurilor se face de operatorii de salubritate in proportie de 100%. In principal, colectarea se realizeaza zilnic in zona blocurilor si saptamanal in zona caselor. Aceasta variaza insa de la oras la oras dar depinde si de anotimp.

Serviciile de salubritate pentru populatie se realizeaza pe baza contractelor individuale, incheiate intre operatori si populatie.

Vara deseurile din piete si restaurante se poate colecta de doua ori pe zi, datorita temperaturilor ridicate si a cantitatilor mari de deseuri biodegradabile.

Colectarea deseurilor de la agentii economici se face la cerere, in baza specificatiilor contractuale.

Nu exista activitati de tratare si transfer in cadrul judetului.

Colectarea selectiva este partial prezenta in orasele judetului. Cea mai buna situatie este inregistrata in Intorsura Buzaului si comunele din zona (90.2%), unde, in cadrul unui proiect Phare a fost dezvoltat un sistem de colectare selectiva care cuprinde: un centru de colectare a deseurilor reciclabile (incluzand o hala de sortare, platforme si o cladire administrativa), 30 insule de colectare echipate cu containere, autovehicule compactoare, tractor pentru transportul containerelor, containere de 40 mc, pubele, euro- containere.

Intr-un mod asemanator in cadrul unui proiect Phare in Baraolt si comunele din zona, dar si in orasul Covasna au fost realizate investitii pentru cresterea gradului de colectare selectiva: au fost realizate platforme de colectare, au fost achizitionate autovehicule compactoare, euro-containere, pubele.

In municipiul Sf Gheorghe colectarea selectiva atinge o rata de aproximativ 70%, in Tg Secuiesc 55% pentru populatia care locuieste la bloc iar in orasul Covasna 50%. Nu exista date privind rata de colectare selectiva a deseurilor in orasul Baraolt, dar se asteapta ca prin finalizarea proiectului Phare din aprilie 2010 aceasta sa fie foarte ridicata.

In prezent, deseurile produse pe raza judetului sunt depozitate in 2 depozite (Sf Gheorghe si Tg Secuiesc), care nu satisfac cerintele legale in vigoare. Deseurile produse in orasul Baraolt, - aceasta fiind deservit de un operator din judetul Harghita – sunt transportate si depozitate la Miercurea Ciuc.

##### **Zona Rurala**

De la mijlocul anului 2009, populatia din zonele rurale ale judetului Covasna este deservita in proportie de aproximativ 100% de servicii de colectare a deseurilor. Un numar de trei operatori asigura colectarea, transportul si depozitarea deseurilor din zonele rurale, operatori ce au incheiat contracte individuale cu populatia.

Colectarea, valorificarea si eliminarea deseurilor reciclabile in zona rurala este foarte limitata. Exceptie fac doua comune (Barcani si Sita Buzaului), unde implementarea unui proiect Phare a facut posibila o rata ridicata de colectare a hartiei, plasticului, sticlei si metalului. Din celelalte 38 de comune, numai in 11 localitati exista intr-un stadiu incipient posibilitati de colectare selectiva pentru unul sau mai multe tipuri de deseuri reciclabile.

Depozitarea finala a deseurilor se face la cele doua depozite care au ramas in functiune, mentionate la zona urbana.

Detalii referitoare la operatorii existenti si echipamentul folosit pentru colectarea deseurilor sunt prezentate mai jos, in tabelele urmatoare:

Tabel 3.3 -1 Operatori in judetul Covasna

Activitate	Localitate	Operator	Numar de localitati		Nr. De populatie deservita	
			Urban	Rural	Locuitori (nr.loc.)	Procent din totalul populatiei (%)
Colectare, transport, depozitare	Sfantu Gheorghe	SC TEGA SA	1	36	158.023	71.3
	Covasna	SC GOS-TRANS -COM SRL	1	0	11.530	5.1
	Targu Secuiesc	SC GOSP-COM SRL	1	2	25.331	11.3
	Intorsura Buzaului	SC Salubritate IBSV SRL	1	2	17.895	8.0
	Baraolt	SC AVE HARGHITA SALUBRITATE SRL.	1	0	9.670	4.3
Total					222.449	100

Source: Operatori, administratia publica locala, ianuarie 2010

Toti agentii economici de salubritate au 100% capital public, fiind in proprietatea consiliilor locale. Exceptie o face SC AVE HARGHITA SRL, cu capital 100% privat.

Tabel 3.3 -2 Dotarile operatorilor pentru colectarea deseurilor

Operator	Vehicule autocompactoare		Autotransportor de containere		Tractor cu remorca		Basculanta		Altele	
	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala
SC TEGA SA	15	159.9	2	8	2	9	2	32	1	Nd
SC GOSP-COM SRL	4	46	0	0	2	Nd	0	0	1	Nd
SC GOS-TRANS-COM SRL	3	34	0	0	1	Nd	3	22.5	1	Nd
SC SALUBRITATE IBSV SRL	2	20	0	0	0	0	0	0	0	0
SC AVE HARGHITA SALUBRITATE SRL.	1	18	0	0	1	Nd	0	0	3	Nd

Operator	Vehicule autocompactoare		Autotransportor de containere		Tractor cu remorca		Basculanta		Altele	
	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala	Nr	Capacitate totala
TOTAL	25	277.9	2	8	6	-	5	54.5	6	-

Nota: Capacitatea este data in m<sup>3</sup>

Sursa: Consiliul Judetean Covasna

Nd- nedeterminat, informatie lipsa

### 3.3.2. Organizarea institutionala necesara Proiectului

Obiectivele Proiectului pot fi rezumate astfel:

- Imbunatatirea serviciilor de management al deseurilor si, foarte important, realizarea sustinerii proprii a acestor servicii prin cresterea eficacitatii de operare si minimizarea efectelor influentelor politice;
- Pregatirea serviciilor avand o baza regionala pentru a fi in acord cu cerintele Directivelor Europene.

Dezvoltarea institutionala este un factor important in realizarea acestor obiective. Infiintarea unei Asociații de Dezvoltare Intercomunitara (ADI) cu participarea tuturor municipalitatilor (exceptand Baraoltul), a unei Unitati de Implementare a Proiectului (UIP) s-au aflat printre problemele institutionale care a trebuit sa fie rezolvate. Atata ADI cat si UIP au fost infiintate la sfarsitul anului 2009 cu scopul de a indeplini obiectivele proiectului « Sistem de management Intergrat al Deseurilor in judetul Covasna ».

Preocuparile legate de dezvoltare institutionala se refera la functii si responsabilitati, la structura organizatorica, la metode, proceduri, la capacitatea institutionala si participarea sectorului privat.

Eficienta gestionarii deseurilor municipale depinde si de o distributie adecvata a responsabilitatilor intre autoritatile publice locale, Consiliul Judetean si consiliile locale.

Sectiunea a 6-a ofera detalii despre structura institutionala necesara si constituita deja la aceasta data, pentru etapele de planificare, implementare si desfasurare ale acestui proiect.

## 3.4 Managementul deseurilor

### 3.4.1 Surse de deseuri solide in cadrul unei comunitati

Cunoasterea sursei si tipului deseurilor solide, impreuna cu datele despre compozitie si ratele de generare sunt de baza in proiectarea si operarea elementelor unui sistem de management al deseurilor solide.

Deseurile solide municipale (DSM) pot fi definite ca deseuri provenite de la gospodarii, institutii, comert si industrie.

Alte categorii de deseuri solide includ deseurile periculoase, deseurile medicale, namolul din statiile de epurare, deseurile provenite din constructii si demolari si alte tipuri (echipamente electronice, vehicule iesite din uz etc).

Facilitatile, activitatile si locatiile asociate cu fiecare dintre aceste surse sunt prezentate in tabelul 3.4-1.

**Tabelul 3.4-1 Tipuri si surse de deseuri solide**



Sursa	Amenajari tipice, activitati generatoare de deseuri	Tipuri de deseuri solide
<b>Deseuri municipale solide</b>		
Deseuri solide municipale (DSM) menajere	Locuinte si apartamente, etc.	Deseuri alimentare, hartie, cartoane, materiale plastice, textile, piele, lemn, sticla, bidoane, aluminiu, alte metale, cenusa, frunze.
DSM provenite de pe strazi, din parcuri si gradini	Strazi, parcuri si alte zone de recreere	Deseuri stradale, deseuri din amanajarea peisajului si taierea copacilor, deseuri provenite din parcuri si zone de agrement.
DSM comerciale	Magazine, restaurante, piete, cladiri de birouri, hoteluri, tipografii, service auto etc.	Hartie, cartoane, materiale plastice, lemn, deseuri alimentare, sticla, metale.
DSM institutionale	Scoli, spitale, inchisori, institutii de stat.	La fel ca si cele comerciale.
DSM industriale nepericuloase	Industria usoara, constructii	La fel ca si cele comerciale.
<b>Alte deseuri</b>		
Deseuri periculoase	Industria grea, rafinarii, centrale electrice, benzinarii	Deseuri din procese industriale, deseuri speciale, deseuri periculoase.
Deseuri medicale	Spitale, unitati de cercetare si laboratoare.	Deseuri infectioase, patologice, farmaceutice, produse farmaceutice expirate sau de care nu mai este nevoie, deseuri genotoxice (utilizate in tratarea cancerului), preparate chimice genotoxice, dezvoltatoare de filme, dezinfectanti expirati sau de care nu mai este nevoie, solventi, deseuri cu un continut ridicat de metale grele (baterii, termometre sparte, aparate de masurat presiunea sangelui etc), recipiente sub presiune, deseuri radioactive, articole din sticla, ambalaje sau hartie sugativa contaminate.
Namol de la statiile de epurare	Amenajari pentru tratarea deseurilor, apelor uzate, etc.	Deseuri din statiile de tratare, in principal deseuri reziduale
Deseuri din constructii si demolari	Noi santiere de constructii, santiere de reparare/renovare a strazilor, pavaj spart	Lemn, otel, beton, etc .
Alte deseuri (din echipamente electrice si electronice, deseuri voluminoase, vehicule iesite din uz)	Populatia, activitatile economice, etc.	Aparate electrice si electronice uzate, aparate electrocasnice, mobila, copaci, buturugi, vehicule iesite din uz.

Date si informatii despre categoriile de deseuri care nu sunt incluse in Masterplan (de exemplu, deseuri periculoase, deseuri medicale si alte deseuri) sunt prezentate in Anexa 3.2

Certitudinea datelor prezentate mai jos este discutabila, in absenta unei instalatii de cantarire la depozitele de deseuri existente.

Table 3.3.2-2 Cantitatile de deseuri generate in 2003, tone/an, judetul Covasna

		EWC code	2003
1	Deseuri municipale	20 15 01	84.944
1.1.	Deseuri menajere colectate in amestec de la populatie	20 03 01	38.095
1.2.	Deseuri asimilabile din comert, industrie, institutii (CII)	20 03 01	18.474
1.3.	Deseuri din gradini si parcuri	20 02	1.200
1.4.	Deseuri din pietre	20 03 02	1.150
1.5.	Deseuri stradale	20 03 03	3.831
1.6.	Deseuri necolectate	20 01 15 01	18.170

Sursa: ARPM Sibiu, PRGD 2006

### 3.4.2 Deseurile Menajere

Deseurile menajere pot fi definite ca deseuri solide care provin de la populatie.

Conform PJGD cantitatea de deseuri municipale generate in perioada 2005 este prezentata in tabelul de mai jos:

Table 3.3.2-3 Cantitatea de deseuri municipale generate – jud. Covasna

t/an	Code*	2001	2002	2003	2004	2005
Deseuri municipale	20 15 01	108590	79903	80010	80300	79268
Sursa: PJGD Covasna -2008 Datele raportate sunt bazate pe estimari nu pe masuratori concrete						

Compozitia deseurilor menajere in anul 2006 este prezentata si ilustrata in continuare (sursa:PRGD)

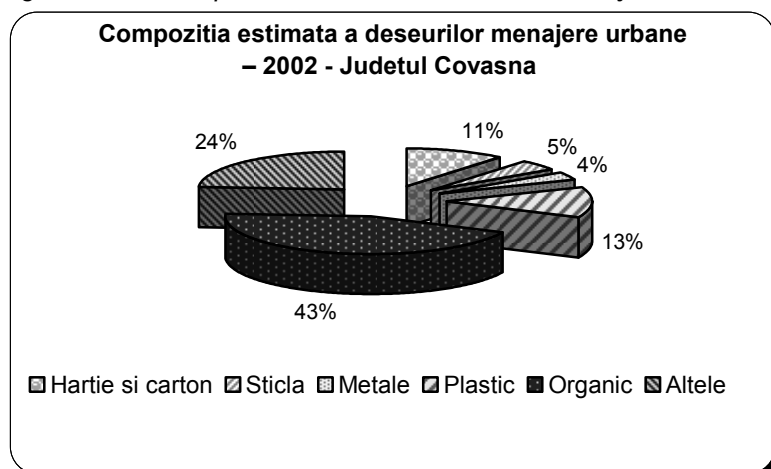
Table 3.3.2-4 Compozitia estimata a deseurilor menajere in 2006.- Judetul Covasna

Compozitia deseurilor	Zona urbana	Zona rurala	Compozitie medie
	%	%	%
Hartie, carton	11	7	10
Sticla	6	4	5
Metale	3	2	3
Plastic	8	8	8
Lemn	3	4	4
Materiale organice	53	67	58

Altele	16	8	12
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Sursa: ARPM Sibiu, PRGD 2006

Figura 3.4 -1 Compozitia estimata a deseurilor menajere urbane – Judetul Covasna



### Managementul deseurilor menajere

#### a) Colectare

Deseurile menajere sunt colectate de catre operatori in fiecare localitate. Punctele de colectare pentru deseurile menajere sunt stabilite pe baza unor consideratii practice cum ar fi distanta si accesul vehiculelor.

Frecventa colectarii variaza de la un oras la altul si depinde de specificatiile contractului precum si de anotimp.

In zonele urbane din Judetul Covasna deseurile sunt colectate de la poarta in cazul caselor si din locatii stabilite, adiacente blocurilor de apartamente. In zonele cu densitati mai mari ale populatiei, deseurile sunt colectate cu ajutorul pubelelor si containerelor de tip european. In suburbii serviciul de colectare utilizeaza containere.

Frecventa colectarii variaza in functie de tipul locuintei, pentru blocurile cu apartamente serviciul de colectare este efectuat zilnic sau la doua zile, pentru case saptamanal si pentru unitatile economice la cerere sau dupa cum este specificat in contract. In timpul verii si toamnei, frecventa colectarii este mai mare decat in timpul iernii datorita temperaturilor ridicate si problemei mirosurilor provocate de descompunerea deseurilor biodegradabile.

Gradul de acoperire cu servicii de colectare a crescut considerabil in ultimii ani, ajungand la 100% in 2009.

Table 3.3.2-5 Rata de acoperire cu colectare - judetul Covasna

Covasna	Rata de acoperire cu colectare (%)					
	2002	2003	2004	2005	2006	2009
Urban	83,7	84,92	87,9	98,25	98,5	100
rural	12.62	23.48	47.23	60.9	66.6	100
total	<b>48,8</b>	<b>54,31</b>	<b>67,79</b>	<b>79,89</b>	<b>82,74</b>	<b>100</b>

Sursa: PJGD 2008 si Consiliul Judetean

## b) Transport

Deseurile menajere sunt transportate de operatorii din fiecare localitate catre unul din depozitele de deseuri functionale. Operatorii existenti sunt prezentati in Sectiunea 3.3, iar depozitele de deseuri existente sunt prezentate in Sectiunea 3.5.

## c) Recuperare

In Judetul Covasna exista cativa operatori de colectare si reciclare a hartiei si cartonului, a plasticului si metalelor, care activeaza in special in principalele orase ale judetului, si sunt prezentate in tabelul de mai jos :

Tabelul 3.4-6 Companii de colectare materiale reciclabile si periculoase (anul 2009)

Operator	Sediu/ Punct de lucru	Activitate	Tip deșeu prelucrat
SC Remat Covasna SA	Sf. Gheorghe	Colectarea deseurilor de ambalaje	hartie, metal
SC Remat Brasov SA	Brasov/ Chichis; Zabala, Targu Secuiesc		Plastic, hartie, metal
SC Remat Iasi SA	Iasi/ Tg. Secuiesc		Plastic, hartie, metal
SC Solaris Trade SRL	Miercurea Ciuc/ Tg Secuiesc		plastic, hartie, metal
SC Sinaps SRL	Intorsura Buzaului		plastic, metal, sticla
SC IIta SRL	Sf. Gheorghe		plastic, paper, sticla
SC Unic Sistem SRL	Sf. Gheorghe		hartie
SC Ariadne Impex SRL	Sf. Gheorghe		metal
SC Silnef SA	Brasov/ Intorsura Buzaului, Baraolt		Plastic, hartie, metal
SC TEGA SA	Sf.Gheorghe		Colectare DEEE
SC.REMAT COVASNA SA	Sf..Gheorghe,	Gestiunea DEEE	DEEE
SC.ARIADNE IMPEX SRL	Sf.Gheorghe,		
SC.REMAT COVASNA SA	Sf..Gheorghe,	Gestiunea VSU	VSU
SC TRYK SRL, CUI 17340499	Sf..Gheorghe		
SC.ARIADNE IMPEX SRL	Sf.Gheorghe,		

Sursa: APM Covasna - 2009

Tabel 3.4-7 Operatori de reciclare (an 2009)

Operator	Sediu	Activitate	Tipul de deseuri prelucrate
SC Productie Tehno- Star SRL	Sf, Gheorghe	Reciclarea deseurilor de ambalaje	plastic
SC Plastico SA	Sf. Gheorghe		

Sursa: APM Covasna - 2009

#### d) Depozitare

In prezent deseurile generate pe raza judetului sunt depozitate in doua depozite (Sf Gheorghe si Tg Secuiesc), ce nu corespund cerintelor legale de mediu. Orasul Baraolt este deservit de un operator privat din judetul Harghita, astfel incat deseurile generate in acest oras sunt transportate la depozitul din Miercurea Ciuc.

Activitatea a fost sistata pentru depozitele existente in orasele Covasna, Baraolt, Intorsura Buzaului, respectand cu aceasta cerintele HG 349/2005. In tabelul de mai jos sunt prezentati anii de inchidere (anul limita pentru incetarea activitatii) pentru depozitele urbane neconforme din judet.

Table 3.4-8 Principalele caracteristici ale depozitelor urbane existente in judetul Covasna

.Depozit	An Constructie	Suprafata terenului alocat depozitului [ha]	Suprafata ocupata [ha]	Activitate	An inchidere (limita de activitate)
Sf. Gheorghe	1982	6,76	5,44	da	2017
Tg. Secuiesc	1984	2,5	2,44	da	2017
Covasna	1987	0,65	1,80	nu	2009
Baraolt	1998	1	0,80	nu	2009
Intorsura Buzaului	1995	1	1,10	nu	2009

Capacitatea disponibila pentru ambele depozite operationale (Sf. Gheorghe si Tg Secuiesc) a fost evaluata in 2005 la 292 600 m<sup>3</sup>

Caracteristicile acestor depozite sunt prezentate in Sectiunea 3.5.

### **Zonele rurale**

#### *Cantitatile*

In prezent nu sunt disponibile date cu privire la producerea de deseuri menajere in zonele rurale din Judetul Covasna.

#### **Managementul deseurilor menajere**

Din 2009 in toate localitatile din zonele rurale se desfasoara activitati de colectare, transport si depozitare a deseurilor menajere. Gropile de gunoi din zonele rurale au fost inchise respectand cerintele legislative si termenele planificate.

Acoperirea cu servicii de colectare a populatiei din mediul rural a atins in 2009 un procent de aproximativ 100%.

In zona rurala toata comunele beneficiaza de servicii de gestiune a deseurilor prin contractarea unor companii ce presteaza astfel de servicii.

### 3.4.3 Deseurile provenite din Comert si Institutii

Deseurile Comerciale si Institutionale pot fi definite ca deseuri solide provenite din institutii si organizatii de afaceri cum ar fi institutii de stat, scoli, spitale, magazine, pietee, cladiri de birouri, restaurante, centre de cumparaturi, teatre etc, deseuri similare ca natura celor menajere.

#### Zonele urbane

##### Cantitati

Cantitatile estimate de deseuri comerciale si institutionale urbane sunt prezentate in urmatorul tabel:

Table 3.3.2-9 Cantitati estimate de deseuri comerciale si institutionale – PNGD, PRGD

Categorie de deseuri	unitate	PNGD Romania	PRGD Regiunea 7 Centru
Unitati economice	Tone/ an	1,577,597	18,000

#### Managementul deseurilor comerciale si institutionale

##### a) Colectare

In prezent colectarea deseurilor comerciale si institutionale este efectuata de operatorii existenti in fiecare municipiu si oras. Serviciul este prestat in functie de contractele individuale. Frecventa colectarii depinde de fiecare contract precum si de anotimpuri.

##### b) Transport

Deseurile comerciale si institutionale sunt transportate de prestatorul de servicii din fiecare municipiu catre cel mai apropiat depozit de deseuri. O lista a depozitelor urbane de deseuri si a operatorilor este prezentata in Sectiunea 3.5.

##### c) Recuperare

Hartia si cartonul sunt recuperate de unitati specializate. Introducerea unui sistem de colectare separata a deseurilor de ambalaje din hartie de la populatie utilizand containere comunale ofera posibilitatea sectorului comercial si institutional de a utiliza acest sistem.

##### d) Depozitare

Cea mai mare parte a deseurilor colectate se depoziteaza impreuna cu deseurile menajere in depozitele urbane existente.

## Zonele rurale

### Cantitatile

In prezent nu sunt disponibile date cu privire la producerea deseurilor provenite din comert si institutii in zonele rurale din Judetul Covasna.

Deoarece activitatile comerciale nu sunt bine dezvoltate in zonele rurale, cea mai mare parte a acestor deseuri este produsa de institutiile publice (sediile autoritatilor locale, scoli, spitale).

### Managementul deseurilor din comert

In zonele rurale din Judetul Covasna activitatile de colectare, transport pentru deseurile provenite din comert si institutii este organizat in mod similar cu cel din zonele urbane.

## 3.4.4 Deseurile Stradale

"Deseuri Stradale" reprezinta materiale alcatuite in principal din sol, pietre, asfalt, frunze si alte materii vegetale produse in timpul curatarii strazilor si spatiilor publice. Pot contine de asemenea cantitati mici din alte tipuri de deseuri solide care se gasesc pe strazi. Aceste deseuri mai sunt colectate din parcuri si gradini si din zona pietelor (in general in zona urbana).

## Zonele urbane

### Cantitati

Cantitatile de deseuri de pe strazi, din gradini si pietre sunt prezentate in urmatorul tabel.

Tabelul 3.4-10 Cantitatile de deseuri stradale – zona urbana

t/an		2001	2002	2003	2004	2005
Deseuri stradale	20 03 03	6750	8168	4000	4362	4110
Parcuri si gradini	20 02	1050	1350	1200	740	653
Piete	20 03 02	2100	1189	1100	504	971
Total (t/an)		9900	10707	6300	5606	5734
Total ** (kg/loc/an)		44,5	48,1	76,4	25,2	25,7
Norma standard (kg/loc/an)	54,75					
Sursa si calitatea informatiilor:						
*) PJGD Covasna – aprobat in 2008						
**) Cantitatea de deseuri raportata se bazeaza doar pe estimari, nu si pe masuratori exacte.						

### Managementul deseurilor stradale

#### a) Colectare

In prezent, deseurile stradale, cele din parcuri si gradini sunt colectate de operatorii de salubritate, care au printre responsabilitatile lor curatirea strazilor si spatiilor publice.

In fiecare municipiu sunt furnizati saci de gunoi.

#### b) Transport

Transportul deseurilor stradale colectate este in responsabilitatea autoritatii locale sau operatorului de salubritate. Acestia transporta deseurile la cel mai apropiat depozit. Locatia depozitelor urbane existente este prezentata in Sectiunea 3.5.

- c) Recuperare  
In Judetul Covasna nu exista activitati de recuperare a deseurilor stradale, din parcuri, gradini si pietre.

- d) Depozitare

Deseurile colectate de pe strazi, din parcuri, gradini si pietre sunt depuse in depozitele existente de deseuri (Sf Gheorghe, Tg Secuiesc). Deseurile din gradini sunt arse in proportie de 30%.

### **Zonele rurale**

#### **Cantitatile**

Nu exista date disponibile referitoare la producerea deseurilor stradale in zonele rurale din Judetul Covasna. Nivelul serviciilor si calitatea strazilor sunt scazute ceea ce inseamna ca deseurile stradale sunt estimate a fi prezente in cantitati reduse.

#### **Managementul deseurilor stradale**

In prezent, in zonele rurale din Judetul Covasna activitatile de colectare, transport si tratare a deseurilor stradale sunt partial organizate. Deseurile stradale sunt depozitate la depozitele mentionate pentru zonele urbane.

### **3.4.5 Deseurile Industriale Nepericuloase**

Deseurile industriale solide nepericuloase sunt deseuri provenite din industrie care prezinta caracteristici similare deseurilor menajere.

#### **Zonele urbane si rurale**

##### **Cantitati**

Principalele tipuri de deseuri nepericuloase produse in Judetul si Covasna sunt: hartie si carton, textile si lemn.

*Tabelul 3.4-11 Cantitati de deseuri industriale nepericuloase generate in perioada 2001 - 2005- Judetul Covasna*

t/an	Cod (HG 856/2002)	2001	2002	2003	2004	2005
Deseuri asimilabile din CII colectate in amestec*	20 30 01	34.650	11.159	18.000	21.394	23.909

Sursa: PJGD Covasna – 2008

\*) CII – comert, industrie, institutii

#### **Managementul deseurilor industriale nepericuloase**

- a) Colectare  
In general, deseurile nepericuloase produse in comert, industrie si institutii in judetul Covasna sunt colectate prin mijloace specializate si recuperate ca materiale brute secundare pentru procesul de productie.

- b) Transport



Transportul este efectuat in majoritatea cazurilor de catre cumparator la cel mai apropiat depozit cu mijloace specializate. .

- c) Recuperare  
Deseurile reciclabile sunt livrate unitatilor economice specializate care organizeaza si transportul acestora.

- d) Depozitare

Deseurile nepericuloase ce nu pot fi reciclate sunt transportate la depozitele de deseuri existente.

Depozitarea deseurilor nepericuloase se face in locatii special amenajate sau direct la locul de productie, atunci cand nu sunt cantitati foarte mari.

### 3.4.6 Managementul Namolului rezultat din Statiile de Tratare/Epurare

Namolul produs la statiile de epurare inseamna orice reziduu solid, semi-solid sau lichid indepartat in timpul tratarii apelor uzate sau canalizarilor. Acest tip de namol include, dar nu se limiteaza la: materii solide indepartate dupa epurarea primara, secundara sau avansata a apelor uzate si materiilor din canalizari. Namolul rezultat la statiile de epurare nu include pietris, resturi sau cenusa produsa in timpul incinerarii resturilor din canalizare.

#### Zonele urbane

##### *Cantitati*

In conformitate cu PJGD aprobat de CJ in 2008, in judetul Covasna sunt functionale 10 statii de epurare, in urmatoarele localitati : Tg Secuiesc (2), Sf. Gheorghe, Covasna, Introsura Buzaului, Baraolt, Bretcu, Sita Buzaului, Ghidfalau si Ilieni.

Cantitatea de namol produse in statiile de epurare a apelor uzate a fost de 2254 tone in 2003, conform PRGD.

Cantitatile de namol produse de toate statiile de epurare de pe raza judetului in perioada 2002 – 2005 conform PJGD sunt prezentate in urmatorul tabel :

*Tabelul 3.4 -12 Cantitatile de namol produse la statiile de epurare, t/an (continutul de apa necunoscut)*

	Cod (HG 856/2002)	2002	2003	2004	2005
Namol de la epurarea apelor uzate	19 08 05	2028	2086,48	2150.1	2787.8

PJGD – 2008

Nota: Cantitatile se bazeaza pe estimari

#### **Managementul namolurilor produse la statiile de epurare**

- a) Colectare

Namolul din statiile de epurare a apelor uzate este temporar stocat pe platformele/paturile de uscare din incinta acestor statii, cu exceptia mun. Sf. Gheorghe, unde namolul rezultat din instalatia de deshidratare se transporta direct la depozitul de deseuri..

- b) Transport

Namolul deshidratat este transportat cu ajutorul camioanelor cu remorca

c) Recuperare

Procesul de recuperare este deshidratarea

d) Tratare/Depozitare

Dupa procesul de ingrosare, namolul este transportat la depozitele municipale existente. Nu sunt aplicate tratamente in vederea folosirii namolului, de exemplu, ca ingrasamant in agricultura, dar nici procedee de compostare, fermentare anaeroba sau co-incinerare nu sunt utilizate. Intreaga cantitate de namol produsa de statiile de epurare este depozitata in depozitele de deseuri existente.

### **Zonele rurale**

In zona rurala in ianuarie 2010 sunt functionale 5 statii de epurare: in comunele Ilieni, Bretcu, Sita Buzaului, Ghidfalau si Bodoc. Cantitatea de namol de epurare, tinand cont de capacitatea redusa a acestor statii, a fost inclusa in cantitatile prezentate in Tabelul 3.4-12. Conform PJGD, in 2006 statia de epurare din Bretcu a produs 10 t namol umed, in timp ce cea de la Ilieni, 7,2 t.

In zona rurala se preconizeaza o crestere a numarului de statii de epurare in urmatoorii ani.

### **3.4.7 Managementul deseurilor provenite din constructii si demolari**

Deseurile provenite din constructii si demolari includ:

- caramida, moloz si beton, placi din constructie
- mobila
- solul provenind din lucrarile de constructii, inclusiv separea unor bazine
- ferestre si usi
- materiale utilizate in construirea acoperiselor
- tencuieli si scanduri din lemn
- alte materiale de constructii

In prezent nu exista date relevante privind cantitatile de deseuri generate din constructii si demolari la nivelul judetului. Conform datelor statistice, la nivel european indicatorii de generare pentru deseurile din constructii si demolari sunt de ordinul sutelor de kilograme pe locuitor pe an.

### **Zonele urbane**

#### *Cantitati*

Nu exista informatii relevante privind deseurile din constructii si demolari.

#### **Managementul deseurilor provenite din constructii si demolari (deseuri C&D)**

a) Colectare

In prezent, deseurile provenind din constructii si demolari sunt gestionate de firmele de constructii.

b) Transport

Nu sunt disponibile date privind transportul acestor tipuri de deseuri

c) Recuperare

Nu sunt folosite tehnologii de tratare si nu se realizeaza nici o separare intre deseuri provenite din constructii si cele provenite din demolari inainte de depozitarea finala. O parte din deseuri sunt reutilizate prin folosirea lor ca material de umplutura, reabilitari. La nivelul Regiunii 7 Centru a fost inițiat un proiect privind colectarea, reciclarea și re folosirea deșeurilor provenite din construcții și demolări, proiect ce urmează a fi finanțat prin PHARE-CES.

d) Depozitare

In prezent, deseurile provenite din constructii si demolari sunt depozitate la depozitele de deseuri.

**Zona rurala**

*Cantitati*

Nu exista date disponibile cu privire la cantitatile de deseuri generate provenite din constructii si demolari in zona rurala.

**Managementul deseurilor provenite din constructii si demolari**

In zona rurala, sistemul de management al deseurilor provenite din constructii si demolari nu este organizat. Deseurile sunt utilizate ca umplutura in gropi, excavatii sau rape din extravilanul localitatilor.

**3.5 Depozitele existente**

**3.5.1 Principalele depozite existente ce deservesc centrele urbane**

Principalele depozite existente in Judetul Covasna si principalele lor caracteristici sunt prezentate in tabelul urmator:

*Tabelul 3.5-1 Principalele caracteristici ale depozitelor existente in Judetul Covasna*

Localitate	An Constructie	Suprafata terenului alocat depozitului [ha]	Capacitate proiectata [m3]	Capacitate disponibila in 2005 [m3]*	Cantitatea depozitata anual in 2005 [m3]
Sf. Gheorghe	1982	6,76	1.000.000	247.000	35.500
Tg. Secuiesc	1984	2,5	500.000	45.600	12.500
Covasna	1987	0,65	250.000	6.500	8.000
Baraolt	1998	1	100.000	2.700	5.000
Int. Buzaului	1995	1	100.000	37.500	4.000

Sursa: PJGD -2008 si Consiliul Judetean Covasna

**3.5.2. Depozite rurale**

In Judetul Covasna au fost identificate 47 de gropi de gunoi (suprafata < 1 ha) si toate au fost inchise in cursul anului 2009, cu fonduri ale Consiliilor Locale.

Aceste depozite rurale sunt prezentate in Anexa 3.1.

### 3.5.3. Depozitele de deseuri existente si termenul limita pentru inchiderea acestora

Conform legislatiei romanesti, toate depozitele de deseuri existente din judetul Covasna trebuiesc inchise in anii urmatiori. In tabelele de mai jos sintagma « anul inchiderii » reprezinta limita de sistare a activitatii, conform HG 349/2005. Termenul limita pentru reabilitarea acestora fiind stabilit de APM, conform avizelor de inchidere.

Tabelul 3.5-1 Inchiderea depozitelor de deseuri municipale, 2009

Judet	Locatia depozitului	Anul inchiderii
COVASNA	Întorsura Buzaului	2009
COVASNA	Covasna	2009
COVASNA	Baraolt	2009

Depozitele municipale de deseuri din tabelul urmatior vor fi inchise in perioada 16 Iulie 2009 – 16 Iulie 2017 potrivit Hotararii de Guvern 349/2005.

Tabelul 3.5-2 Inchiderea depozitelor municipale de deseuri

Judet	Locatia depozitului	Anul inchiderii
COVASNA	Tg. Secuiesc	2017
COVASNA	Sf. Gheorghe	2017

Depozitele de deseuri existente in Judetul Covasna in 2008 sunt prezentate in Harta 3.5-1

Harta 3.5-1 – Depozitele de deșuri existente în Județul Covasna în 2008

## JUDETUL COVASNA



### Legenda

▲ Zona urbana

■ Zona rurala

### **3.6 Tarifele si modul de colectare a acestora**

#### **3.6.1 Generalitati**

In acest subcapitol sunt prezentate caracteristicile serviciului actual de gestiune a deseurilor la nivel de judet. Datele prezentate au fost culese de la companiile care se ocupa in prezent de prestarea serviciilor de salubritate. Tarifele raportate de catre operatori sunt exprimate in Lei/m<sup>3</sup>.

Pentru facturarea serviciilor oferite populatiei se calculeaza o cantitate medie anuala de deseuri generata de o persoana in functie de factorul general de generare a deseurilor rezultand un tarif exprimat in Lei/persoana.

#### **3.6.2 Acoperirea cu servicii a populatiei, agentilor economici si a institutiilor publice**

Acoperirea cu serviciul de salubritate pentru populatie se face diferentiat pentru populatie si agentii economici in functie de contractele de servicii incheiate cu acestia.

In general, colectarea deseurilor de la populatie se face de 2-3 ori pe saptamana.

Pentru agentii comerciali, institutii publice si industrie colectarea deseurilor se face fie la cerere, fie pe baza specificatiilor contractuale.

Acoperirea cu servicii in judetul Covasna a atins un procent de aproximativ 100 % la sfarsitul anului 2009, atat in mediul urban, cat si in cel rural.

#### **3.6.3 Tarifele si modul de colectare a acestora**

In cele ce urmeaza sunt prezentati operatorii de colectare, situatia contractuala si modul de facturare si colectare a tarifelor.

##### **Sfantu Gheorghe :**

In anul 2009 Consiliile Locale din Sfantu Gheorghe, Chichis si Iieni au infiintat o Asociatie de Dezvoltare Intrecomunitara numita "Eco Sepsi", cu scopul de a organiza si gestiona serviciul de salubritate in toate localitatile membre ale asociatiei. Mai tarziu alte 34 de comune s-au alaturat acestei asociatii.

Eco Sepsi a incheiat un contract de delegare a gestiunii cu **SC TEGA SA** cu privire la serviciile de salubritate, pe un termen de 20 de ani incepand cu 2009 (expira in 2029) si cu posibilitate de prelungire de maxim 10 ani.

SC TEGA SA este un operator public. Conform contractului, redeventa este de 4% pentru fiecare unitate administrativ teritoriala.

Societatea TEGA SA se ocupa si cu salubritatea stradala.

Operatorul a incheiat contracte individuale cu beneficiarii (populatie si unitati economice)

Tariful stabilit pentru populatia din Sf. Gheorghe (include colectare deseuri + salubritate stradala) la nivelul anului 2009 a fost de 6,5 lei/loc/luna.

##### **Tg. Secuiesc:**

SC GOSP COM SRL asigura salubritatea in municipiul **TG. Secuiesc** si in doua comune, Cernat si Estelnic, pe baza unor contracte de delegare (cate unul pentru fiecare localitate). Contractul cu Tg Secuiesc a fost semnat in 2009 si este valabil 5 ani. Operatorul a incheiat contracte individuale cu beneficiarii (populatie si unitati economice)

Tariful stabilit pentru populatia din Tg Secuiesc pentru serviciul de colectare si transport a deseurilor la nivelul anului 2009 a fost de 2.9 lei/loc/luna. La acest tarif se adauga tariful pentru depozitare.

**Covasna:**

SC GOS TRANS COM SRL presteaza servicii de salubritate in orasul Covasna pe baza unui contract de concesiune valabil pana in 2017. Contractul a fost semnat pe 10 ani si poate fi prelungit cu maxim 5 ani. Redeventa a fost calculata aplicand o rata de 1% la sumele colectate.

Operatorul a incheiat contracte individuale cu beneficiarii (populatie si unitati economice) Tariful stabilit pentru serviciile de salubritate la nivelul anului 2009 a fost de 4,38 lei/loc/luna.

**Baraolt:**

In orasul Baraolt, activitatea de salubritate intra in atributiile SC AVE HARGHITA SRL, companie privata din Odorheiu Secuiesc, iar curatenia stradala este efectuata de Consiliul Local, prin Departamentul de Servicii Publice de la nivelul Primariei. Din aprilie 2010, intregul serviciu de salubritate al orasului va fi asigurat de un consortiu (KGV Romania, KGV Ungaria, S.C. Salubriserv S.R.L.), societate ce a castigat licitatia publica organizata in ianuarie 2010.

**Intorsura Buzaului:**

In orasul Intorsura Buzaului activitatea de salubritate este asigurata de SC SALUBRITATEA IBSV SRL.

In 2009 Consiliile Locale din Intorsura Buzaului, 2 comune din judetul Covasna (Barcani, Sita Buzaului) si o comuna din judetul Brasov (Vama Buzaului) au alcatuit o Asociatie de Dezvoltare Intrecomunitara numita "IBSV Salubritatea". In acelasi timp Consiliile Locale ale acestor localitati au infiintat o companie de salubritate, SC SALUBRITATEA IBSV SRL. In 05.05.2009 IBSV Salubritatea si compania de salubritate mai sus mentionata au semnat un contract de delegare a gestiunii pentru o perioada de 5 ani (pana in 2014) cu posibilitatea de prelungire cu maxim 2,5 ani.

Operatorul a incheiat contracte individuale cu beneficiarii (populatie si unitati economice) Tariful stabilit pentru serviciul de colectare si transport al deseurilor la nivelul anului 2009 a fost de 2,92 lei/loc/luna.

In cateva localitati tarifele pentru agentii economici sunt mai ridicate decat cele pentru populatie, aplicandu-se partial principiul "poluatorul plateste".

Avand in vedere ca, in prezent, tarifele difera semnificativ de la o localitate la alta in functie de societatea de salubritate, tabelul urmator prezinta situatia actuala a tarifelor practicate pentru colectarea, transportarea si depozitarea deseurilor.

Tarife practicate de operatorii de gestiune a deseurilor din judetul COVASNA pentru activitatea de colectare si transport a deseurilor:

MUNICIPIU/ORAS - OPERATOR	lei/pers/luna	2009
<b>Sf. Gheorghe - SC TEGA SA</b>		
Tariful pentru populatie	urban	4,55
	rural	2,1

<b>Tg. Secuiesc - SC GOSP-COM SRL</b>		
Tariful pentru populatie	urban	2,90
	rural	2,00
<b>Covasna - SC GOS-TRANS-COM SRL</b>		
Tariful pentru populatie	urban	4,38
<b>Intorsura Buzaului - SC SALUBRITATE IBSV SRL</b>		
Tariful pentru populatie	urban	2,92
	rural	2,19

Majoritatea operatorilor au rate de incasare cuprinse intre 75%-100%.

### 3.7 Cerinte si Constrangeri Critice

Tabelul 3.7-1 ne furnizeaza o evaluare a componentelor sistemului de management a deseurilor in judetul Covasna. Aceasta evaluare este realizata in functie de cerinte ca: (i) stabilirea cadrelor legale; (ii) necesitatea mentinerii sanatatii publice si a curateniei; si (iii) necesitatea de a sustine alte aspecte ale sistemului de management al deseurilor. Componentele sistemului de management al deseurilor au constrangeri cu privire la cerintele ce trebuie urmarite pe parcursul desfasurarii Master Planului, astfel se va asigura concordanta fezabila in timp a sistemelor de management a deseurilor cu Directivele UE.

Ca o caracteristica, in conformitate cu cerintele Directivelor UE (impreuna cu amendamentele urmatoare), sistemul actual de management al deseurilor:

- nu corespunde cu cerintele Directivei de Depozitare a Deseurilor (1999/31/EC), si viitoarele specificatii in conformitate cu Directiva depasesc cu mult posibilitatile financiare ale Consiliilor Locale.
- nu este in concordanta cu cerintele Directivei de Ambalaje si Deseuri de Ambalaje(94/62/EC). Ulterioarele specificatii in conformitate cu aceasta Directiva depasesc cu mult posibilitatile financiare ale Consiliilor Locale, si necesita actiuni individuale la nivel de tara cu privire la pregatirea Directivei referitoare la folosirea ambalajelor reciclabile pentru ambalarea produse noi, minimizarea greutatii ambalajelor, designul de ambalare si prevenirea deseurilor din ambalaje.

Alte Directive UE (ex. Directiva Deseurilor de Echipamente Electrice si Electronice DEEE - 2002/96/EC, si Directiva Vehiculelor Uzate VU -2000/53/EC) se refera la aspecte ale sistemului de management al deseurilor. Cu toate ca nu se specifica actiunile necesare, este clar ca masurile luate la nivel local pot facilita implementarea Directivelor. Consiliile locale sunt incapabile la momentul actual de a indeplini toate obiectivele Directivelor si pe viitor nu vor avea capacitatea de a le rezolva. Conform celor scrise, sistemul actual de management al deseurilor este inapt sa indeplineasca cerintele Directivelor UE prezentate mai sus, sau transpunerea lor in legile romanesti.

Aplicarea principiului "poluatorul plateste" este importanta din doua puncte de vedere:

- Largeste sfera de responsabilitate financiara in cadrul managementului deseurilor. Astfel, se asigura oportunitati de obtinere a veniturilor in urma utilizarii sistemului de management al deseurilor de la cei care au cea mai mare nevoie de acesta (in general, cei care isi pot permite sa plateasca pentru aceste



servicii de salubritate). Pot fi incluse si acele persoane care aduc pe piata produse si apoi acestea devin deseuri ca urmare a aruncarii produselor.

- Introduce un sistem de plata care va avea ca efect generarea redusa de cantitati de deseuri, de asemenea reducerea presiunii asociate deseurilor asupra mediului.

Multe costuri asociate sistemului actual de management al deseurilor nu sunt platite de catre beneficiari. Nerecuperarea costurilor se asociaza cu utilitatile de depozitare, niciuna dintre aceste utilitati nerespectand normele de protectie a mediului. Nerecuperarea costurilor rezulta atat din lipsa investitiilor necesare de a proteja mediul inconjurator in urma depozitarii deseurilor, cat si din reducerea competitivitatii financiare a altor optiuni. Astfel, apare un esec al adoptarii altor optiuni (ex. atunci cand depozitarea este ieftina, nu exista o motivare din punct de vedere financiar pentru reciclarea deseurilor). In prezent, sistemul actual de management al deseurilor ca si cadrul financiar nu este sustenabil conform Directivelor UE, iar astfel costurile nu pot deveni viabile din punct de vedere financiar.

Toti cei 5 operatori care activeaza in judete au stabilit tarife diferite pentru populatie si pentru sectorul comercial, industrial si institutional, conform reglementarilor ANRSC. Tarifele au fost propuse de operatori si aprobate de Consiliile Locale sau Asociatiile de Dezvoltare Intercomunitara existente.

In prezent tarifele sunt colectate de operatori lunar, pe baza contractelor individuale incheiate. Acestea sunt diferite pentru populatia din urban si rural.

Tarifele acopera – printre altele – costurile de transport si depozitare, dar si costurile de functionare, intretinere si redeventa.

Sistemul integrat de management al deseurilor va suporta un sistem de plata si o recuperare a costurilor mai mari decat sistemul actual, unde costurile serviciului erau limitate la colectarea deseurilor.

Indeplinirea obiectivelor sistemului de management a deseurilor poate fi facilitata prin intermediul tarifelor care reflecta prioritatile sistemului; calitatea ridicata a serviciilor de salubritate presupune tarife ridicate. Nu au fost introduse instrumente economice si folosirea tarifelor variabile pentru atingerea obiectivelor sistemului de management al deseurilor. In anii anteriori nu au existat tarife pentru depozitare, drept rezultat nu se asigura nici o motivare financiara pentru reducerea, reutilizarea, reciclarea si compostarea deseurilor.

Cand insa noul sistem de management integrat al deseurilor va fi implementat, sistemul de recuperare al costurilor va fi suficient sa to address all components of the ISWM system

Capacitatile administrative si tehnice sunt limitate; nu exista nici o experienta cu privire la strategiile diferite, tarife, sisteme de recuperare a costurilor si altele in cadrul sistemelor integrate de management a deseurilor.

Exista un nivel scazut de informare a publicului cu privire la problemele sistemului de management al deseurilor. Nu este bine inteleasa legatura intre managementul deseurilor si dezvoltarea economica, intre crearea locurilor de munca si alte prioritati cu privire la mediu. Mesajele cheie includ, de exemplu, nevoia corelarii unui management adecvat al deseurilor cu dezvoltarea turismului, impactul semnificativ potential in crearea

locurilor de munca pentru reciclare si impactul major al reciclarii si compostarii in scopul reducerii emisiilor de gaze cu efect de sera.

In baza acestor constrangeri, se poate evidentia faptul ca modificarile sistemului actual de management al deseurilor in cadrul structurii existente nu sunt fezabile in conformitate cu atingerea Obiectivelor din Directivele UE. Mai mult, solutiile tehnice date pentru structurile institutionale si managementul financiar depind in cateva cazuri de masurile de implementare/operare care depasesc atributiile municipiilor locale. Astfel, este necesar identificarea unei noi structuri institutionale care sa asigure:

- o reducere a costurilor gospodariilor si facilitatilor industriale si comerciale la un nivel fezabil
- o noua structura tehnica si administrativa care sa asigure concentrarea adecvata a sistemului de deseuri si nu dispersia responsabilitatilor la mai multe entitati.
- gestionarea eficienta si eficace a contractelor, acolo unde este nevoie, in conformitate cu cerintele entitatilor financiare.
- coordonarea activitatilor care pot fi implementate la nivel local (ex. colectare) cu activitatile centralizate (ex. depozitarea si tratarea deseurilor).
- eficienta, eficacitatea si contabilizarea managementului fondurilor de investitii
- concentrarea activitatilor de monitorizare si raportare mai bine decat repartizarea acestora la mai multe entitati mici cu capacitate mica de realizare a acestor activitati.

**Tabel 3.7-1 Rezumatul constrangerilor sistemului actual de management al deseurilor**

<b>Componenta sistemului</b>	<b>Constrangere</b>	<b>Cerintele ce trebuie indeplinite pe perioada Master Plan-ului</b>	<b>Ce sta la baza cerintelor</b>
Depozitarea temporara a deseurilor	facilitati pentru depozitarea deseurilor municipale, dar un numar insuficient de containere pentru colectare selectiva	Achizitionarea de noi containere si intretinerea celor vechi	Capacitati de depozitare necesare pentru toate optiunile de gestiune a deseurilor
Colectare	O parte din echipamentele de colectare sunt uzate 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 respecta standardele europene	Asigurarea a capacitatilor de depozitare la nivel de judet in concordanta cu legislatia in vigoare	Directiva 1993/31/EC
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	Implementarea unui sistem de management sustenabil

Componenta sistemului	Constrangere	Cerintele ce trebuie indeplinite pe perioada Master Plan-ului	Ce sta la baza cerintelor
		suportabilitatii populatiei permitand costuri de inlocuire a echipamentelor uzate	
Legal/Institutional	un nou cadru legal institutional a fost stabilit pentru 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

### 3.8 Impactul sistemului actual de gestiune a deseurilor asupra mediului

Toate elementele sistemului de gestiune a deseurilor pot avea un impact potential asupra mediului. Sistemele moderne de management a deseurilor elimina aceste impacturi potentiale, sau reduc posibilitatea de aparitie a acestora la un nivel acceptabil din punct de vedere social si al mediului.

Masurarea impacturilor specifice asupra mediului asociate cu sistemul actual de gestionare este complex si mai mult decat simpla pregatire a acestui Master Plan. Totusi, pot aparea urmatoarele impacturi negative asociate sistemelor de management a deseurilor:

- **Stocarea deseurilor:** In ultima perioada in judetul Covasna s-a trecut de la un sistem neadecvat de stocare a deseurilor, la un sistem corespunzator atat in mediul urban, cat si in cel rural, astfel incat intreaga populatie are acces la recipiente de colectare. Pentru colectarea selectiva a deseurilor insa nu exista un numar suficient de conatinere, in special in comune.
- **Colectarea deseurilor:** Colectarea s-a imbunatatit considerabil, dar operatorii trebuie sa acorde o intretinerea permanenta a vehiculelor si sa innoiasca treptat parcul auto. Vehiculele de colectare a deseurilor care nu sunt intretinute corespunzator emana un nivel ridicat de gaze de esapament (inclusiv gazele cu efect de sera - GHG); lichide si odoruri pot fi de asemenea eliberate. Deseurile neacoperite pot fi indepartate din vehiculele de colectare a deseurilor, acest lucru avand impacturi economice (oportunitatea redusa de dezvoltare a turismului), cu aceleasi rezultate ca cele mentionate mai sus.
- **Reciclarea:** Gazele cu efect de sera sunt eliberate in timpul transportului materialelor reciclabile catre o fabrica unde acestea pot fi reciclate<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Cu toate astea, reciclarea are si beneficii raportate la mediu. Fiecare tona de plastic, hartie sau metal duce la reducerea emisiilor gazelor cu efect de sera cu urmatoarele cantitati

- **Depozitarea:** Levigatul format in depozitele existente de deseuri are un impact negativ asupra apelor de suprafata si subterane. De asemenea, solurile din vecinatatea depozitelor pot fi contaminate cu metale grele si alti poluanti toxici. Emisiile necontrolate de biogaz contribuie la formarea gazelor cu efect de sera. Depozitele existente nu sunt in conformitate cu reglementarile romanesti in vigoare, reprezentand un factor de risc pentru sanatatea umana.

---

*pentru fiecare material in parte in comparatie cu folosirea noilor resurse: 1.77 tone, 1.66 tone pentru otel, 3.66 tone pentru cupru, 10.1 tone pentru aluminiu. Ca o completare, resursele sunt conservate.*

## 4. CERINTA VIITOARE

### 4.1. Previziuni

#### 4.1.1. Factori specifici de productie a deseurilor

Factorii specifici de generare a deseurilor municipale, care pot sta la baza calcului prognozei de productie a deseurilor sunt urmatoarii:

- Evoluția populației
- Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate
- Evoluția anuală a indicatorului de generare a deșeurilor municipale

#### EVOLUTIA POPULATIEI

Pentru aproximarea cantitatilor de deseuri ce vor fi generate, necesare in proiectarea viitorului sistem de gestiune a deseurilor, s-au considerat prevederile din:

- Planul National de Gestiune a Deseurilor aprobat prin Decizia Guvernului 1470/2004;
- Standardul SR 13400/1995.

Conform Recensamantului din 18 Martie 2002, populatia judetului Covasna a fost de 222,449 locuitori; aproximativ 51% din populatie traieste in mediul urban si 49% in mediul rural.

Planul Reginal de Gestiune a Deseurilor (PRGD) investigheaza evolutia populatiei utilizand date provenite de la Institutul National de Statistica (2006). Din 2003 in 2013, au fost identificate urmatoarele tendinte:

- zona urbana: valori negative de -0.6154 % pe an;
- zona rurala: valori de 0.2981 % pe an.

Urmarind dezvoltarea populatiei in zonele urbane din judetul Covasna in perioada 2003-2005 s-a observat o scadere a acesteia, asa cum a fost prevazuta in Planul National de Gestiune a Deseurilor si in PRGD.

Pentru populatia din mediul rural, atat PNGD cat si PRGD au prevazut o usoara crestere. Intre 2003-2005 in mediul rural s-a remarcat o reala crestere a populatiei, conform estimarilor.

Tendinta descrescatoare a populatie se datoreaza ratei mici a natalitatii si a migratiei. Cantitatea generata de deseuri se calculeaza pe baza numarului de locuitori si a factorilor specifici de productie. In Planul National de Gestiune a Deseurilor se prevedea o scadere a populatiei cu 0.25% pe an pana in anul 2007 si cu 0.2% pana in anul 2022. In conformitate cu aceasta prevedere, au fost considerate urmatoarele ipoteze:

- o scadere a populatiei in zonele urbane dense (peste 50 000 de locuitori) cu 0.58%/an pana in anul 2007 si cu 0.57%/an pana in anul 2026;
- o scadere a populatiei in zonele urbane (sub 50 000 de locuitori) cu 0.25%/an pana in anul 2007 si cu 0.23%/an pana in anul 2026;
- o crestere a populatiei in mediul rural cu 0.01%/an pana in anul 2007 si cu 0.02%/an pana in anul 2026.

Evolutia populatiei este prezentata in *Anexa 5.1. Suportabilitatea costurilor de catre populatie.*

## EVOLUTIA GRADULUI DE ACOPERIRE CU SERVICII DE SALUBRITATE

Pe teritoriul judetului Covasna gradul de acoperire cu servicii de salubritate pentru deseurile municipale a crescut continuu, ajungand la sfarsitul anului 2009 ca toata populatia sa fie deservita de operatorii de salubritate.

Tabel 4.1-1 Evolutia gradului de acoperire cu colectare

Covasna	Rata de acoperire cu colectare (%)					
	2002	2003	2004	2005	2006	2009
Urban	83,7	84,92	87,9	98,25	98,5	100
rural	12.62	23.48	47.23	60.9	66.6	100
total	<b>48,8</b>	<b>54,31</b>	<b>67,79</b>	<b>79,89</b>	<b>82,74</b>	<b>100</b>

Sursa: PJGD 2008 si Consiliul Judetean

## EVOLUTIA INDICATORULUI DE GENERARE A DESEURILOR MUNICIPALE

Cantitatea de deseuri generata depinde in mod direct de dezvoltarea societatii. In Planul National de Gestiune a Deseurilor sunt indicati factorii de productie pentru anul 2003 si o crestere a acestora cu 0.8% pe an.

Evolutia factorilor specifici de productie in judetul Covasna este indicata in tabelul urmator:

Tabel 4.1-2 Evolutia indicatorilor specifici de productie a deseurilor menajere

Indicator de generare deseuri menajere (kg/loc xzi)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
mediul urban	0,95	0,96	0,97	0,97	0,98	0,99
mediul rural	0,42	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44

Sursa: PJGD 2008

Conform datelor furnizate de PJGD, intre anii 2001 si 2005 tendinta de generare a deseurilor, si cantitatile produse la nivel de judet au fost urmatoarele:

Table 0-3 Tendinta indicatorilor de generarea a deseurilor intre 2001 – 2005

An	Locuitori	Cantitatea de deseuri (t/an)	Indicatori de generare a deseurilor (kg/loc/an)
2001	230.847	108.590	470
2002	225.724	79.903	354
2003	224.922	80.010	356
2004	223.878	80.316	359
2005	223.878	84.964	354

Sursa: PJGD 2008

Analizând datele din PRGD și distribuția proporțională a deseurilor pe categorii în zonele urbane și rurale, rata de generare a deseurilor poate fi prezentată după cum urmează:

Table 0-4 Date de generare a deseurilor în Covasna (PRGD – 2003)

		urban	rural
		kg/loc/zi	kg/loc/zi
1.1	Gospodarii	0,90	0,40
1.2	Unitati economice	0,30	0,13
1.3	Deseuri colectate separat	-	-
1.4	Deseuri voluminoase	-	-
1.5	Parcuri si gradini	0,02	0,01
1.6	Deseuri din pietre	0,02	0,01
1.7	Deseuri stradale	0,07	0,03
1.8	Necolectate	-	-
	<b>Total</b>	<b>1,31</b>	<b>0,58</b>

Figura 4.1-1 Evoluția factorilor specifici de producție în zonele urbane dense (MP Covasna – Harghita 2006)

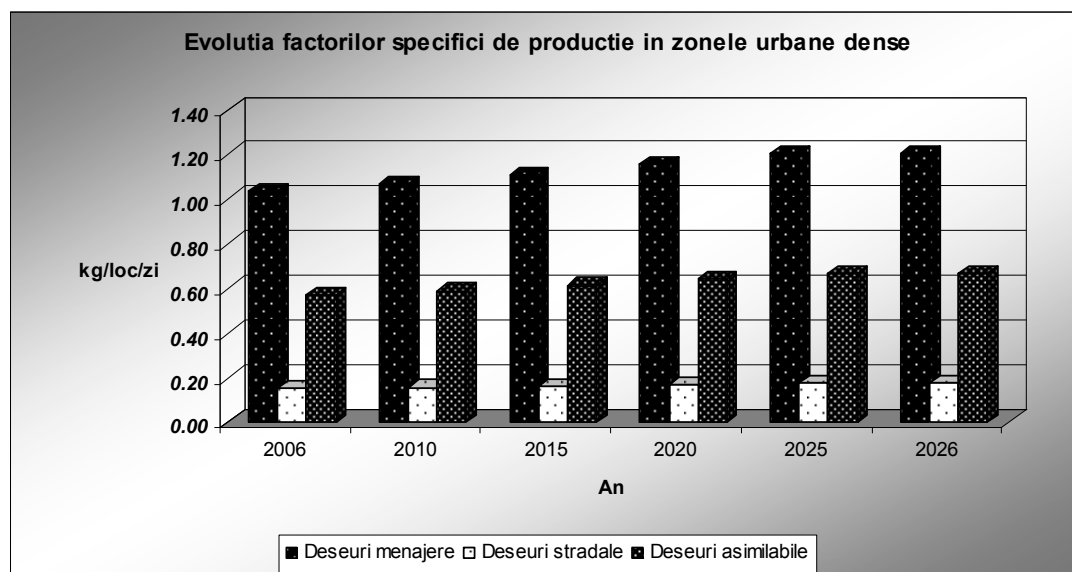


Figura 4.1-2 Evolutia factorilor specifici de productie in zonele urbane. (MP Covasna – Harghita 2006)

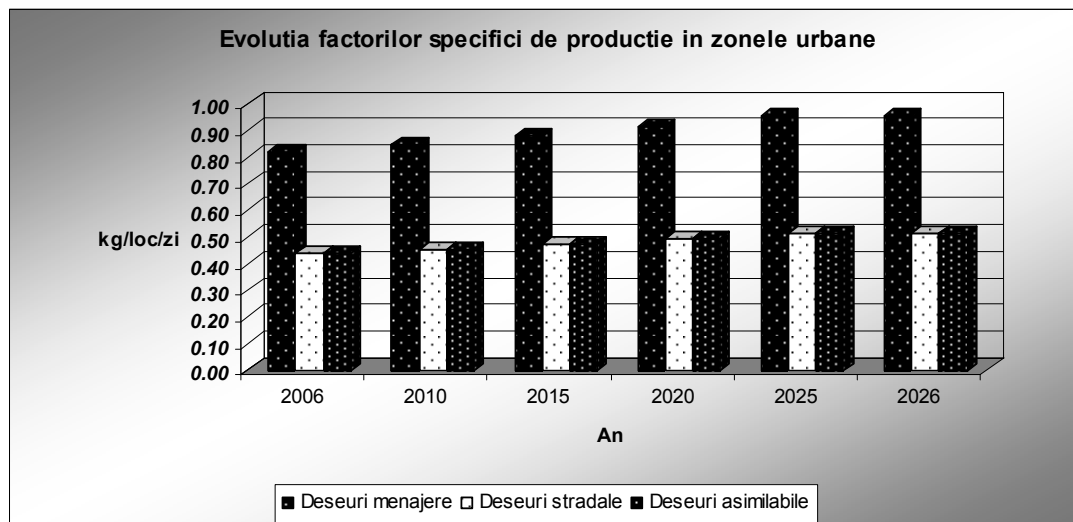


Figura 4.1-3 Evolutia factorilor specifici de productie in zonele rurale. (MP Covasna – Harghita 2006)

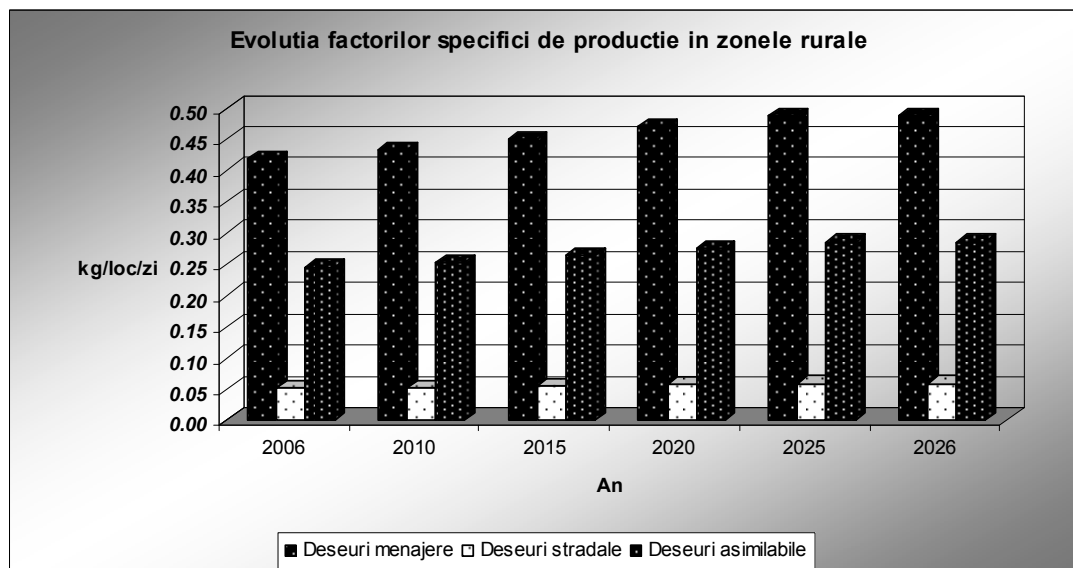
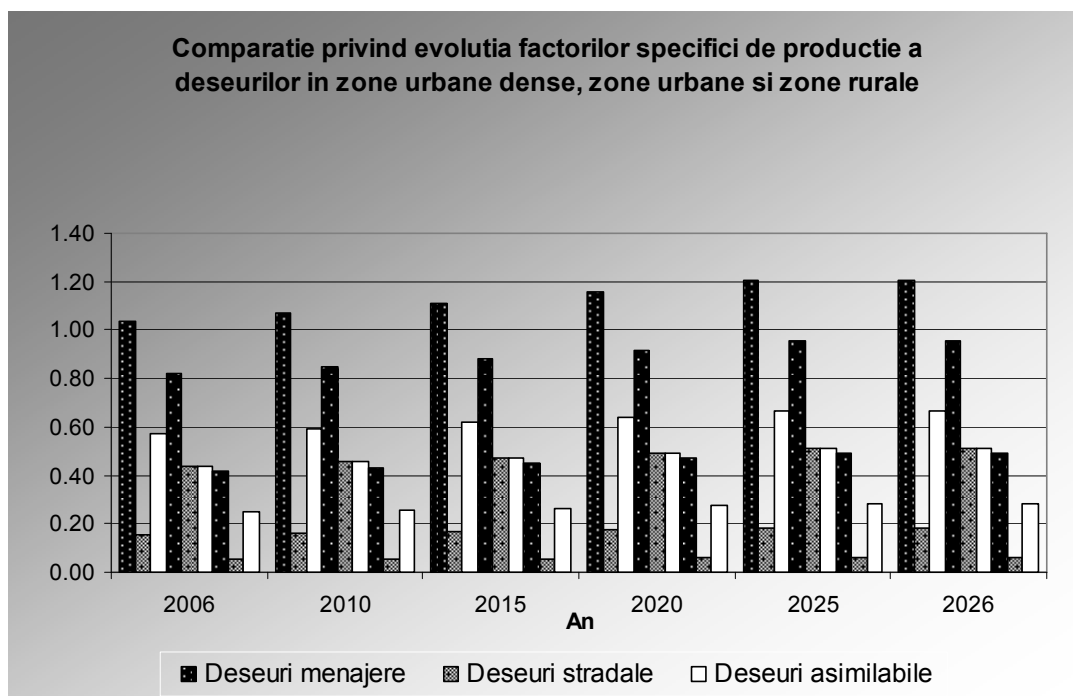




Figura 4.1 -4 Comparatie privind evolutia factorilor specifici de productie. (MP Covasna – Harghita 2006)



#### 4.1.2. Compozitia deseurilor

In estimarea compozitiei viitoare a deseurilor s-au considerat urmatoarele ipoteze:

- Scaderea deseurilor organice cu 3% pe an;
- Cresterea cantitatii de hartie si carton cu 3% pe an;
- Cresterea cantitatii de plastic cu 2% pe an;
- Scaderea cantitatii de sticla cu 1% pe an;
- Cantitatea de materiale feroase se mentine constanta;
- Cresterea cantitatii de textile cu 1% pe an.

Evolutia compozitiei deseurilor in judetul Covasna este prezentata in Tabelul urmator.

Tabel 4.1-2 Evolutia compozitiei deseurilor Judetul Covasna

Compozitia deseurilor	An	2010	2015	2020	2025	2026
Materiale organice	%	41%	39%	37%	35%	35%
Materiale reciclabile	%	34%	38%	41%	46%	46%
-hartie si carton	%	13%	16%	18%	21%	21%
-plastic	%	13%	14%	16%	17%	17%
-sticla	%	5%	4%	4%	4%	4%
-materiale feroase	%	3%	3%	3%	3%	3%
-textile	%	0%	0%	0%	0%	0%
Altele	%	25%	23%	21%	19%	19%

Sursa: MP Covasna Harghita 2006

## 4.2. Proгноza cantitatilor de deseuri

### 4.2.1. Cantitati de deseuri generate

Pentru calculul cantitatilor de deseuri menajere s-a utilizat un factor de productie de 365:365, iar pentru deseurile stradale si asimilabile un factor de 300:365. Pentru calculul volumului de deseuri s-au folosit urmatoarele greutati specifice: deseuri menajere - 350 kg/m<sup>3</sup>, deseuri stradale – 1050 kg/m<sup>3</sup>, deseuri asimilabile – 400 kg/m<sup>3</sup>.

In tabele prezentate mai jos sunt indicate cantitatile de deseuri generate in judetul Covasna

Tabel 4.2-1 Cantitatea medie de deseuri menajere generate in judetul Covasna.

Judetul COVASNA							
Deseuri menajere	An	2006	2010	2015	2020	2025	2026
Zona urbana	t/an	<b>38.429</b>	<b>38.973</b>	<b>39.671</b>	<b>40.385</b>	<b>41.115</b>	<b>41.262</b>
	m3/an	109.796	111.352	113.347	115.386	117.470	117.893
Zona rurala	t/an	<b>17.033</b>	<b>17.597</b>	<b>18.331</b>	<b>19.095</b>	<b>19.891</b>	<b>20.054</b>
	m3/an	48.667	50.278	52.374	54.557	56.832	57.298
Total judet	t/an	<b>55.462</b>	<b>56.571</b>	<b>58.002</b>	<b>59.480</b>	<b>61.006</b>	<b>61.317</b>
	m3/an	158.463	161.630	165.721	169.943	174.302	175.191

Tabel 4.2-2 Cantitatea medie de deseuri stradale generate in judetul Covasna.

Judetul COVASNA							
Deseuri stradale	An	2006	2010	2015	2020	2025	2026
Zona urbana	t/an	<b>4.399</b>	<b>4.459</b>	<b>4.536</b>	<b>4.614</b>	<b>4.694</b>	<b>4.710</b>
	m3/an	4.190	4.247	4.320	4.394	4.470	4.486
Zona rurala	t/an	<b>1.707</b>	<b>1,764</b>	<b>1,837</b>	<b>1,914</b>	<b>1,994</b>	<b>2,010</b>
	m3/an	1.626	1.680	1.750	1.823	1.899	1.914
Total judet	t/an	<b>6.106</b>	<b>6.223</b>	<b>6.373</b>	<b>6.528</b>	<b>6.688</b>	<b>6.720</b>
	m3/an	5.816	5.926	6.069	6.217	6.369	6.400

Tabel 4.2-3 Cantitatea medie de deseuri asimilabile generate in judetul Covasna.

Judetul COVASNA							
Deseuri asimilabile	An	2006	2010	2015	2020	2025	2026
Zona urbana	t/an	<b>17.302</b>	<b>17.546</b>	<b>17.858</b>	<b>18.176</b>	<b>18.502</b>	<b>18.568</b>
	m3/an	43.255	43.864	44.644	45.441	46.256	46.421
Zona rurala	t/an	<b>8.195</b>	<b>8.466</b>	<b>8.819</b>	<b>9.187</b>	<b>9.570</b>	<b>9.649</b>
	m3/an	20.488	21.166	22.049	22.968	23.925	24.121
Total judet	t/an	<b>25.497</b>	<b>26.012</b>	<b>26.677</b>	<b>27.363</b>	<b>28.072</b>	<b>28.217</b>
	m3/an	63.743	65.030	66.692	68.409	70.181	70.542

Asa cum s-a prezentat in prima parte a acestui capitol, compozitia deseurilor variaza in timp. In tabelul urmator sunt prezentate cantitatile de deseuri pe diferite fractii.

**Tabel 4.2-4 Cantitatea estimata de deseuri pe categorii 2010 – 2026 / judetul Covasna.**

Cantitati de deseuri pe fractii la nivelul judetului	An	2010	2015	2020	2025	2026
Materiale organice	t/an	36.490	35.580	34.698	33.843	33.676
Materiale reciclabile	t/an	30.512	34.255	38.632	43.752	44.876
-hartie si carton	t/an	11.878	14.118	16.783	19.955	20.659
-plastic	t/an	11.542	13.066	14.794	16.752	17.174
-sticla	t/an	4.002	3.902	3.805	3.712	3.693
-materiale feroase	t/an	3.090	3.169	3.249	3.333	3.350
-textile	t/an	0	0	0	0	0
Altele	t/an	21.803	21.218	20.042	18.170	17.702

#### 4.2.2. Cantitati de deseuri colectate

In prezent, serviciul de colectare acopera intreg judetul.

In tabelul urmator sunt prezentate cantitatile de deseuri colectate in 2003, conform PRGD.

**Table 4.2-5 cantitatile de deseuri colectate in 2003**

		Cod deseuri	2003
1	Deseuri municipale	20 15 01	78,600
1.1.	Deseuri menajere amestecate	20 03 01	46,000
1.2.	Deseuri din CII asimilabile cu deseurile menajere	20 03 01	18,000
1.3.	Parcuri si Gradini	20 02	1,200
1.4.	Piete	20 03 02	1,100
1.5.	Strazi	20 03 03	4,000
1.6.	Necolectate	20 01 15 01	8,300

Sursa: PRGD Regiunea 7 Centru

## 5. SUPORTABILITATEA COSTURILOR DE CATRE POPULATIE

### 5.1 Glosar

**Populatia activa** cuprinde din punct de vedere economic, toate persoanele cu varsta de peste 18 ani care furnizeaza forta de munca disponibila pentru productia de bunuri si servicii (include populatia ocupata si somerii, ca si acele persoane care isi cauta loc de munca pentru prima data).

**Populatia inactiva** cuprinde toate persoanele care nu sunt someri sau care nu sunt persoane ocupate. Aceasta categorie este impartita in patru grupe:

- Studenti
- Pensionari
- Casnici
- Alte categorii

**Populatia ocupata** se refera la populatia activa care lucreaza in activitati economice diferite.

**Rata de ocupare** reprezinta raportul dintre populatia ocupata si populatia totala apta de munca.

#### **Structura veniturii**

Exista urmatoarele venituri banesti dupa sursa:

- salarii, venituri din activitati individuale
- ajutoare de protectie sociala (indemnizatii de somaj, pensii, alocatii, burse scolare si alte alocatii de protectie sociala etc.)
- valoarea baneasca echivalenta a bunurilor de consum alimentare si a produselor non-alimentare obtinute din resurse proprii
- alte venituri

**Investitia ce poate fi suportata de populatie** reprezinta costul maxim al investitiei care poate fi recuperat prin intermediul tarifelor pentru serviciul de salubritate pana in anul 2026 fara a afecta suportabilitatea costurilor de catre populatie.

### 5.2 Suportabilitatea costurilor de catre populatie

**Scopul analizei de suportabilitate a costurilor de catre populatie, la acest stadiu de pre-fezabilitate, este sa se calculeze un cost estimativ al investitiei care poate fi suportat de catre populatie prin cresterea tarifelor. O analiza mai detaliata a suportabilitatii costurilor de catre populatie va fi dezvoltata in cadrul studiului de fezabilitate si a analizei economico-financiare.**

Scopul analizei suportabilitatii costurilor de catre populatie este de a stabili investitia maxima pe care populatia o poate suporta, analiza bazata pe veniturile ce revin pe gospodarie, atat existente, cat si viitoare. Astfel, se iau in considerare evolutiile si tendintele tuturor indicatorilor demografici relevanti, reprezentativi pentru regiune, inclusiv populatia, veniturile medii in mediile urban si rural, sursele de venit, structura gospodariilor, populatia activa si rata somajului, si proiectiile PIB-ului.

Suportabilitatea costurilor de catre populatie reprezinta capacitatea utilizatorilor serviciilor de management a deseurilor de a plati pentru aceste servicii fara a periclita

abilitatea lor de a face fata cheltuielilor altor nevoi de baza. Aceasta depinde atat de costurile serviciilor de salubritate, cat si de capacitatea gospodariilor de a plati. Serviciile tind sa devina mai accesibile in conditiile in care ori costurile asociate lor scad, ori veniturile cresc, ori amandoua. Pe de alta parte, un declin al populatiei poate duce la o crestere a costurilor medii ca urmare a faptului ca o populatie redusa impune acoperirea costurilor fixe.

Limita de suportabilitate a fost stabilita la 1.5% din venitul mediu pe gospodarie conform cu recomandarile UE si cu Termenii de Referinta. Putem observa ca, cu toate ca aceasta conditie este folositoare pentru dezvoltarea, per ansamblu, a unei strategii de management a deseurilor, formularea politicii tarifelor trebuie sa tina cont de faptul ca veniturile multora dintre gospodarii sunt sub medie. Datorita greutatilor financiare care au aparut in cadrul acestor gospodarii, este necesar sa se asigure o formulare adecvata a masurilor politicii pentru a proteja utilizatorii impotriva platii unor costuri care sunt relativ mai mari decat veniturile lor. Aceasta analiza va face parte din studiul de fezabilitate.

### **5.3 Venitul pe familie in zonele rezidentiale**

#### **5.3.1 Metodologie**

Datorita diferentelor mari cu privire la veniturile medii si standardul de viata intre cele doua medii, rural si urban, ale judetului veniturile medii pe gospodarie au fost calculate separat, pentru fiecare zona in parte.

Astfel, s-au definit doua categorii de venituri:

- venitul mediu pe gospodarie in mediul urban
- venitul mediu pe gospodarie in mediul rural

Datorita faptului ca nu exista date statistice referitoare la venitul pe gospodarie la nivel de judet in ultimii trei ani, urmatoarea metodologie a fost folosita pentru ambele zone, urban si rural.

Venitul pe gospodarie este calculat in functie atat de sursele monetare, cat si nemonetare, considerate componente ale venitului.

Sursele venitului sunt definite astfel:

- salarii si alte venituri monetare obtinute din activitati proprii (preturi monetare valabile provenite din date statistice, luate astfel ca baza);
- veniturile obtinute din productie proprie a bunurilor de consum alimentare si a produselor animaliere;
- venituri din protectia sociala;
- alte venituri.

Aceste surse de venit au o contributie diferita la venitul total pe gospodarie in functie de mediu (asa cum este definit in studiul "Dezvoltarea rurala"). Separatia intre mediile urban si rural este rezumata in Tabelul 5.3-1.

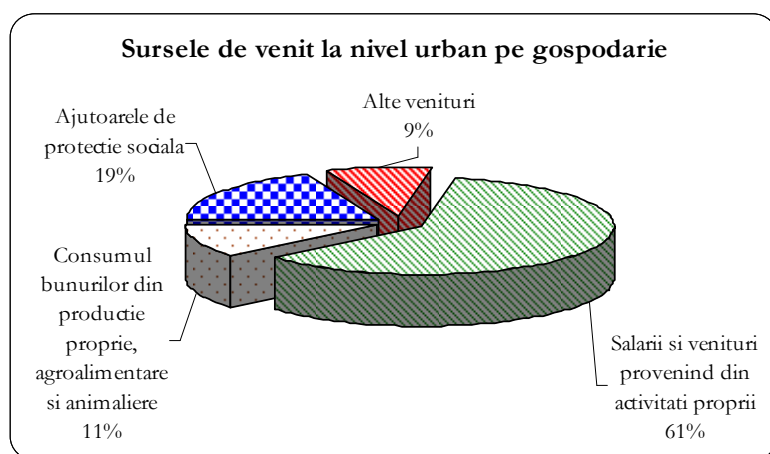
Tabel 5.3 -1 Surse de venit pe gospodarie

Surse de venit	Urban	Rural
Salarii și venituri din surse proprii (Euro/luna)	138	83
Salarii și venituri din surse proprii (%)	61%	28%
Consumul de bunuri din producție proprie, agroalimentare și animaliere	11%	45%
Ajutoare de protecție socială	19%	20%
Alte venituri	9%	7%
TOTAL	100%	100%

Sursa: Studiul "Dezvoltarea Rurală" în România - 2003

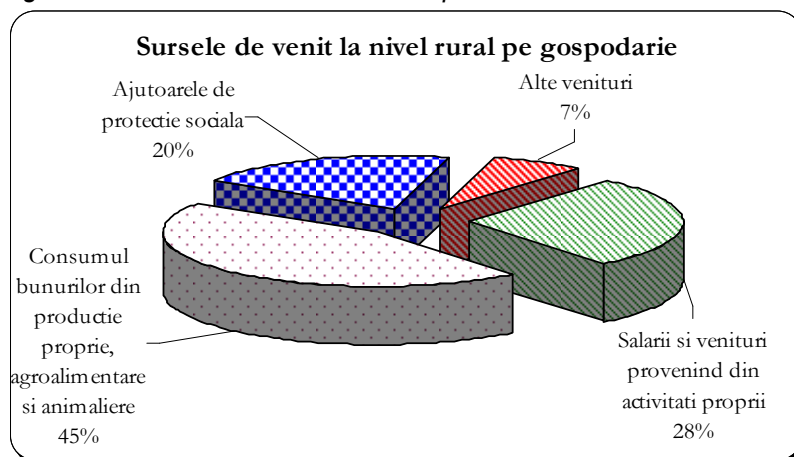
Cele mai importante surse de venit pe gospodarie în mediul urban sunt salariile și veniturile obținute din activități proprii, urmate de ajutoarele de protecție socială. Bunurile din producția proprie și alte produse agricole au o pondere mai redusă în componenta venitului total la nivel urban pe gospodarie (11% din total venit). Împartirea surselor de venit a gospodăriilor la nivel urban este ilustrată în figura următoare.

Figura 5.3.-1 Surse venit – Gospodării la nivel urban



În mediul rural, sursa de venit cea mai semnificativă este cea obținută din activitățile agricole întreprinse de gospodării (atât în termeni monetari, cât și în natură); aceste activități au o pondere de 45% în total venit. Alte surse principale sunt salariile și veniturile din activități proprii (28%), și ajutoarele sociale (20%). Acest lucru este prezentat în figura următoare.

Figura 5.3.-2 Surse de venit – Gospodarii la nivel rural



Veniturile totale pe gospodarie pentru perioada 2003-2005 sunt calculate prin ajustarea datelor referitoare la venit valabile pentru activitati salariale si proprii corelate cu proportia altor surse de venit in total venit. asa cum sunt indicate in Tabel 5.3-1.

### 5.3.2 Tendinte

Presupunerile care au fost facute in baza previziunilor venitului pe gospodarie sunt prezentate in sectiunea urmatoare. Acestea se refera la modificari ale populatiei, structurii gospodariilor, populatiei active si veniturilor reale atat pentru mediul urban, cat si pentru mediul rural.

#### Populatie

In perioada 2001 - 2005, populatia a suferit un declin datorat atat natalitatii reduse, cat si migratiei acestora catre alte judete. Aceasta este ilustrata in Tabelul 5.3-2.

Tabel 5.3 -2 Structura populatiei

Populatie	2001	2002	2003	2004	2005
Numar locuitori	230.847	222.449	224.922	223.878	223.886
Locuitori in mediul <b>urban</b>	119.768	111.996	114.922	113.120	112.764
Locuitori in mediul <b>rural</b>	111.079	110.453	110.554	110.758	111.122

Sursa: CWMP Judetul Covasna

Previziunile facute de Planul National de Gestionare a Deseurilor cu privire la descresterea populatiei au fost formulate tinand cont de aderarea Romaniei la UE si de implicatiile care pot aparea datorita migratiei populatiei. Planul National de Gestionare a Deseurilor previzioneaza o descrestere anuala a populatiei de 0.25% pana in anul 2007 si apoi de 0.2% pana in anul 2022.

#### Locuinte

In ultimii trei ani s-a constatat o crestere constanta privind numarul locuintelor, in special in mediul urban, fiind construite anual, in medie, un numar de 440 de locuinte noi. Aceasta crestere a numarului de locuinte se datoreaza veniturilor sporite asociate cu dorinta cuplurilor tinere de a detine propria lor casa. Aceasta tendinta a fost mentinuta pe parcursul perioadei desfasurarii proiectului. Efectul ulterior este reducerea gradului de ocupare a locuintelor de la 2.7 persoane pe locuinta in anul 2003 la 2.5 persoane in anul 2026 (pornind de la un numar total de locuinte de 206,510 in anul 2003).

**Populatia activa**

Datele statistice arata ca populatia activa a scazut pe parcursul perioadei 2003-2005, atat in mediul urban, cat si rural.

Se presupune ca populatia activa, atat in mediul urban cat si rural, va scadea datorita sporului natural negativ al populatiei. Dupa anul 2015, se estimeaza ca populatia activa nu va suferi schimbari majore, datorita populatiei tinere care prezinta o tendinta crescatoare.

**Gradul de ocupare in cadrul activitatilor economice**

In 2003<sup>5</sup> rata de ocupare in mediul urban a fost de 53%, iar in mediul rural de 29% (procentaj din total numar locuitori care locuiesc in mediile urban si rural), cuprinzand salariatii si locuitorii cu activitati proprii. Activitatile agricole reprezinta ocupatia principala a persoanelor ce locuiesc la sate – 36% din populatia ocupata<sup>1</sup>.

Procentual, in perioada 2003-2005 la nivel regional, populatia ocupata reprezenta 92% din totalul populatiei active iar rata somajului a fost de 8%.

Se poate observa faptul ca populatia ocupata a scazut in perioada 2003-2005. Acest lucru se datoreaza atat declinului populatiei, cat si migratiei acesteia catre alte tari. Amploarea fenomenului este previzionata a continua in viitor.

**Tabel 5.3 -3 Structura populatiei active si inactive, 2003-2005**

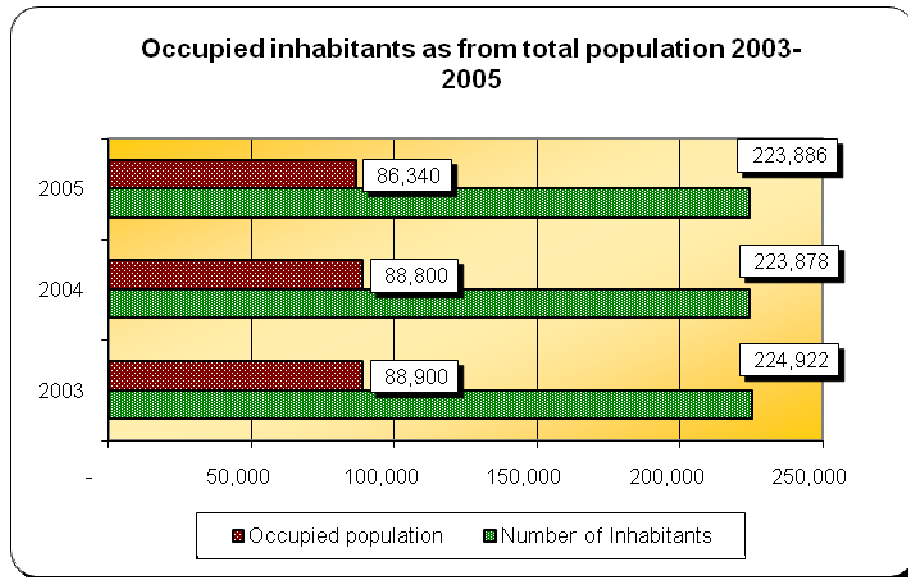
Persoane/ an	2003		2004		2005	
	loc.	%	loc.	%	loc.	%
TOTAL POPULATIE	224,922	100%	223,878	100%	223,886	100%
POPULATIE ACTIVA	96,346	43%	96,482	43%	94,163	42%
Populatia ocupata	88,900	92%	88,800	92%	86,340	92%
Someri	7,446	8%	7,682	8%	7,823	8%
POPULATIE INACTIVA	128,576	57%	127,405	57%	129,273	58%

Figura de mai jos reprezinta populatia ocupata raportata la totalul populatiei pentru 2003 – 2005.

**Figura 5.3 -3 Populatia ocupata**

<sup>5</sup> *Romania Rurala de Astazi: Studiu Elaborat de CASPIS, Bucuresti 2003*





Statisticile arata ca procentul populatiei angajate in activitati economice au scazut (cu 3%) in paralel cu o scadere a populatiei de 0,5%. Se poate deduce ca aceasta tendinta descrescatoare a persoanelor ocupate se datoreaza atat scaderii populatiei, dar si a migratiei din judet.

Ipotezele economice privind evolutia si gradul de ocupare al populatiei pentru urmatoorii 20 de ani sunt urmatoarele:

- Avand in vedere tendinta de scadere a numarului de locuitori ocupati in activitati economice, **in mediul urban**, s-a previzionat o scadere anuala a numarului acestora de 0.6% pana in anul 2015 datorita tendintei de migrare a populatiei in alte tari, iar apoi o scadere mai usoara de 0.3% pe an.
- In **mediul rural**, s-a previzionat o scadere usoara a ratei de ocupare in agricultura (0.3% anual si cu 0.5% dupa anul 2015) datorita cresterii gradului de urbanizare avand in vedere aderarea la UE. Totodata se asteapta o crestere a gradului de ocupare in domeniile non-agricole datorita noilor investitori.

### Somajul

O prima analiza a datelor statistice corelate cu rata de ocupare actuala sugereaza faptul ca multi dintre locuitorii judetului declarati ca intreprinzatori pot fi someri. Totusi, in cadrul acestei analize, aceasta clasificare nu este relevanta pentru ca venitul mediu pe familie este calculat la nivel de judet. Se va tine cont de acest factor in fazele viitoare ale proiectului.

### 5.3.3 Venitul mediu in mediul urban

Salariile și veniturile din activități independente reprezintă cele mai importante surse de venit ale populatiei in mediul urban, urmat de ajutoare de protecție socială. Veniturile producatorilor particulari de produse alimentare și alte produse agricole au un impact mic asupra veniturii total al gospodăriilor populației urbane.

Datele cu privire la venitul mediu anual pentru gospodariile din mediul urban pentru perioada 2003-2007 sunt prezentate in Tabelul 5.3-4, de mai jos:

Tabel 5.3 -4 Venitul anual mediu pe gospodarie la nivel urban

Venituri –RON/an	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Venitul anual mediu pe gospodarie la nivel urban</b>	<b>12.188</b>	<b>15.964</b>	<b>17.600</b>	<b>19.796</b>	<b>23.707</b>
Salarii + venituri din activitati independente	7.313	9.578	10.560	11.878	14.224
vanzare produse alimentare de la particulari, cresterea animalelor	1.463	1.916	2.112	2.376	2.845
protectie sociala	2.316	3.033	3.344	3.761	4.504
alte venituri	1.097	1.437	1.584	1.782	2.134

Sursa: Institutul National de Statistica,

Previziunile pentru venitul mediu pe gospodarie au tinut seama de prognozele asupra PIB-ului facute de Comisia Nationala de Prognoza la data de 31 Martie 2006.

In baza celor descrise mai sus in aceasta sectiune venitul mediu pe gospodarie la nivel urban este previzionat pe parcursul desfasurarii proiectului (2006-2026)- vezi Anexa 5.1. Acesta este calculat prin (i) inmultirea populatiei totale ocupate cu venitul mediu previzionat si prin (ii) impartirea numarului astfel obtinut la numarul de locuinte.

#### 5.3.4 Venitul mediu in mediul rural

Datele cu privire la venitul mediu anual pentru gospodariile din mediul urban pentru perioada 2003-2007 sunt prezentate mai jos (in echivalent euro):

Tabel 5.3 -5 Venitul anual mediu pe gospodarie la nivel rural

Venituri –RON/an	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Venitul anual mediu pe gospodarie la nivel urban</b>	<b>7.193</b>	<b>9.466</b>	<b>10.958</b>	<b>12.414</b>	<b>14.974</b>
Salarii + venituri din activitati independente	1.942	2.556	2.959	3.352	4.043
vanzare produse alimentare de la particulari, cresterea animalelor	3.309	4.354	5.041	5.711	6.888
protectie sociala	1.439	1.893	2.192	2.483	2.995
alte venituri	503	663	767	869	1.048

Sursa: Institutul National de Statistica

Venitul anual mediu al populatiei care locuiesc in mediul rural este mai mic decat al populatiei din mediul urban.

Previziunea venitului mediu pe gospodarie (2006-2026) s-a bazat pe presupunerile prezentate in cadrul metodologiei.

#### 5.4 Rezumatul previziunilor socio-economice

In acest subcapitol sunt prezentate modificarile esentiale ale conditiilor economico-sociale proiectate pe parcursul desfasurarii proiectului.

*Populatia:* In Planul National de Gestiune a Deseurilor se prevedea o scadere a populatiei cu 0.25% pe an pana in anul 2007 si cu 0.2% pana in anul 2022. In conformitate cu acesta prevedere, au fost considerate urmatoarele ipoteze:

- o scadere a populatiei in zonele urbane dense (peste 50 000 de locuitori) cu 0.58%/an pana in anul 2007 si cu 0.57%/an pana in anul 2026;
- o scadere a populatiei in zonele urbane (sub 50 000 de locuitori) cu 0.25%/an pana in anul 2007 si cu 0.23%/an pana in anul 2026;
- o crestere a populatiei in mediul rural cu 0.01%/an pana in anul 2007 si cu 0.02%/an pana in anul 2026.

*Locuinte:* Numarul total de gospodarii in anul 2005 a fost de 76.536 (39.177 in urban si 37.359 in rural). Numarul acestora este previzionat sa creasca la 79.166.

*Dimensiunea locuintelor:* Numarul de persoane intr-o locuinta pentru perioada 2006-2026 a fost prognozat dupa cum urmeaza: - de la 2.7 la 2.5 de persoane/locuinta pentru mediul urban si de la 2.6 la 2.5 de persoane/locuinta pentru mediul rural.

Se presupune ca nivelul viitor al veniturilor va crește cu rata de creștere a PIB-ului în fiecare regiune. Previziuni ale ratelor de creștere a PIB-ului pentru perioada 2006-2009 au fost elaborate de Comisia Națională pentru Prognoză și sunt prezentate în tabelul de mai jos. Din tabel rezultă că rata anuală de creștere după 2009 va scădea la 5%, și va rămâne constantă, în fiecare an, pentru toate regiunile.

*Tabelul 5.4-1 Evolutia PIB – modificare % anuala*

	2005	Comisia Nationala pentru Prognoza					
		2006	2007	2008	2009*	2010*	2011*
<i>Romania</i>	4,1	6,0	6,2	6,3	6,0	1,0	2,0
<i>7 Centru</i>	3,8	5,7	5,9	6,0	6,0	0,8	5,0

*Sursa: Planul Regional De Gestionare a Deșeurilor Regiunea 7 Centru*

In 2009, datorita crizei economice, contrar celor estimate de *Comisia Nationala pentru Prognoza* modificarea PIB a fost negative. In urmtorii 2 ani (2010, 2012), datorita ameliorarii crizei la nivel mondial, am estimat o usoara crestere a PIB-lui.

Disponibilitatea de plata estimata pentru serviciile de gestiune a deșeurilor, în România și Regiunea 7 Centru, este prezentata in tabelul 5.4-2:

*Tabelul 5.4-2 Disponibilitatea de plata (EURO pe luna/pe persoană):*

	2010	2011	2012	2013
<i>Romania</i>	2,05	2,15	2,26	2,37
<i>7 Centru</i>	2,10	2,21	2,32	2,43

*Sursa: Planul Regional De Gestionare a Deșeurilor Regiunea 7 Centru*

## 5.5 Investitia Maxima ce poate fi suportata de catre populatie prin cresterea tarifelor pentru serviciile de salubritate

Ca urmare a analizei situatiei socio-economice, tinand cont de cresterea previzionata a cantitatii medii de deseuri generate de o gospodarie, a fost calculata investitia maxima in cadrul serviciilor de management al deseurilor ce poate fi suportata de catre populatia locala. Detalii ale acestor calcule pot fi gasite in Anexa 5.1 – Suportabilitatea costurilor de catre populatie.

S-au avut in vedere urmatoarele:

(1) A fost calculat venitul maxim ce poate fi obtinut de la populatie pentru prestarea serviciului de salubritate in limita pragului de suportabilitate de 1,5% din venitul mediu pe gospodarie.

(2) S-a calculat valoarea actualizata a venitului potential maxim in anul 2006, folosind o rata de actualizare de 5%<sup>6</sup>.

(3) S-au estimat costurile operationale anuale pe intreaga durata de desfasurare a proiectului.

(4) Folosind o rata de actualizare de 5%, s-a calculat valoarea actualizata a costurilor operationale in anul 2006.

(5) Diferenta intre valoarea actualizata a veniturilor potentiale obtinute in limita suportabilitatii populatiei si valoarea actualizata a costurilor de operare reprezinta valoarea actualizata a costurilor cu investitia pe intreaga perioada de desfasurare a proiectului.

Aceasta suma, a fost calculata plecand de la premisa ca **populatia poate suporta costuri cu serviciul de salubritate de maximum 1,5% din venitul mediu.**

Rezultatul analizei reprezintă un calcul de ansamblu al NVP (Valoarea Prezenta Netă) asociată costurilor generate de noile servicii de gestionare a deșeurilor (luând în considerare atât investițiile cât și costurile O&Î de-a lungul perioadei planificate). De asemenea, sunt calculate atât valorile actualizate pe tonă în perioada de planificare cât și pe persoană/lună.

NVP al investiției pe persoană/lună reprezintă costul mediu total pe persoană/lună al investițiilor de-a lungul perioadei planificate. Dacă presupunem ca programul de investiții este finanțat în totalitate prin tarifele utilizatorilor, impactul mediu al programului de investiții ar fi de 0,73 Euro pe persoană lunar (27% suplimentar din limita de suportabilitate). Este însă foarte probabil ca acea investiție să fie cofinanțată de UE.

Presupunând că 70% din sprijinul financiar al UE este direcționat spre investiții (și costul O&Î este finanțat în totalitate prin tarifele utilizatorilor), impactul mediu al programului de investiții ar fi de 0,57 euro pe persoană lunar (21% suplimentar din limita de suportabilitate).

Dificultăți în privința gradului de suportabilitate pot apărea pe termen scurt datorită intensității programului de investiții din perioada 2007-2013, care urmărește atingerea obiectivelor propuse

---

<sup>6</sup> Ghidul Analizei Cost-Beneficiu pentru proiectele de investitii

Făcând un calcul pentru anul 2013, ajungem la următoarea situație:

Disponibilitatea de plată pe anul 2013 este estimată la 2,43 Euro/persoană /lună .

Tarifele estimate după implementarea investițiilor previzionate se vor situa în jur de 1,76 Euro/lună/ persoană. Această valoare reprezintă un tarif mediu pe persoană luând în considerare populația care va beneficia de servicii de salubritate în anul 2013. Acest nivel reprezintă 72% din estimările nivelului abilității de suport a tarifelor în 2013.

O majorare a costurilor pentru serviciile de salubritate, cu impact semnificativ asupra populației se va simți din anul 2011, când se preconizează finalizarea a peste 80 % din investițiile planificate și intrarea în funcțiune a noului sistem integrat de gestionare a deșeurilor. În acest an tarifele se vor ridica la un procent de 76-78 % din tariful mediu suportabil la data respectivă (2,21 Euro/lună/persoană).

Consecințele tarifare ale investițiilor propuse se încadrează în limite acceptabile în cadrul județului. Ar trebui subliniat faptul că aceste calculele, de mai sus reprezintă doar costurile investițiilor propuse pe cap de locuitor și nu iau în considerare partea reală de cheltuieli alocată familiilor sau consecințele subvențiilor încrucișate dintre grupurile de consumatori. În Regiunea 7, un procent de 70% din deșeurile colectate este datorat gospodăriilor - dacă costurile ar fi distribuite proporțional între grupurile de generatori (incluzând firmele), atunci gospodăriile ar trebui să plătească mai puțin decât valorile menționate anterior.

Tarifele implicate de noile investiții rămân sub limita acceptabilă a veniturilor pentru cea mai mare parte a perioadei dar este evident că este nevoie de granturi pentru a susține acest program de investiții pe termen scurt.

Consecințele globale asupra tarifelor generate de investițiile propuse sunt, în general în limite acceptabile pentru județ dacă se consideră o perioadă mai lungă de exploatare a investițiilor (2008-2026).

În ceea ce privește valoarea investiției potențiale maxime care se încadrează în limita de suportabilitate a populației, în Masterplanul pentru județele Harghita și Covasna este estimată la aproximativ 45.650.000 Euro. În Masterplan s-a avut în vedere un număr de 500.000 locuitori care vor beneficia de investiție. Din județul Covasna vor beneficia în jur de 220.000 locuitori, deci procentul care revine județului este de 44,5 %, adică valoarea maximă a investițiilor (construcție infrastructura, achiziții de pubele și autovehicule de colectare și transport, etc) nu trebuie să depășească suma de 20 milioane Euro.

Mentionăm ca acest rezultat va fi analizat mai în detaliu pe parcursul studiului de fezabilitate și în cadrul analizei economico-financiare.

## 6 PRE FEZABILITATE

Referitor la Figura 1.5-1 Continutul Masterplan-ului, Capitolele 2 – 5 au stabilit baza pentru evaluarea optiunilor diferite valabile pentru dezvoltarea sistemului viitor de management al deseurilor in judetul Covasna.

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

Scopul acestei sectiuni de Prefezabilitate este de 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 aceasta sectiune de Prefezabilitate 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, Sectiunea 6.14 prezinta rezultatele analizelor si face 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 in cadrul Sectiunii 6.14 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 analizata in Master Plan. 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 includ:

1. Incurajarea scaderii cantitatilor de deseuri generate;
2. Scaderea cantitatilor de deseuri produse de institutii, comert si industrie;
3. Limitarea capacitatilor containerelor 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 determinarea cantitatilor si tipurilor de deseuri generate. Campaniile de informare si constientizare publica pot avea un impact important pentru diminuarea cresterii cantitatilor de deseuri in urmatoorii 20 de ani.

Exista oportunitati importante pentru reducerea cantitatilor 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.

Practica a demonstrat ca exista o legatura stransa intre volumul containerului pe locuitor si cantitatile de deseuri colectate; cu cat containerul are un volum mai mare, cu atat cantitatea de deseuri va fi mai mare. Oamenii au tendinta de a corela activitatea de eliminare a deseurilor cu capacitatea containerelor si 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 Covasna, 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 institutionale	<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 implementarea cerintelor legale privind responsabilitatile producatorilor.</p>	Mare	Medii

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<p><i>Social</i></p> <p>Se asteapta o doza mica de rezistenta din partea industriei si a comertului. Cresterea tarifelor trebuie implementata intr-un mod adecvat.</p>		
1c	Dimensionarea serviciului oferit si a frecventei de colectare – suficient si nu peste nevoi	<p><i>Economic</i></p> <p>Esential in evaluarea investitiilor, costurilor operationale si a suportabilitatii. Masura pentru reducerea cantitatilor de deseuri si pentru cresterea gradului de acoperire cu serviciul de salubritate.</p> <p><i>Mediu</i></p> <p>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></p> <p>Implementarea legislatiei romanesti. Sunt necesare intalniri cu APM si Directia de Sanatate Publica.</p> <p><i>Social</i></p> <p>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>	Mare	Medii

## 6.2. Refolosirea

O parte din 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. De obicei, materialele 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 si 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 re folosibile 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 re folosite: textile, sticla (de diferite tipuri), frigidere, masini de spalat, mobila si alte materiale.

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

Tabel 6.2-1 Refolosirea

	MEASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
2A	Reutilizare de catre localnici	<p><i>Economic</i> Nu exista optiuni privind costurile. Cresterea gradului de reutilizare a resurselor provenite din deseurile generate de catre populatie, conducand la minimizarea costurilor de colectare, tratare 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 re folosibile 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 sistemul depozit	<p><i>Economic</i> Poate fi extins doar acolo unde producatorii sunt dispusi sa re foloseasca aceste materiale.</p> <p><i>Mediu</i> Mijloace de extragere a materialelor re folosibile din cantitatile 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 legislatiei in vigoare in vederea asumarii responsabilitatilor producatorilor.</p> <p><i>Social</i> Nu se preconizeaza aparitia unor opinii negative, deoarece conduce la o incurajare financiara prin repunerea in folosinta 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 potientiale.</p>	Medie	Medii

	MEASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<p><i>Mediu</i> Este o alternativa recomandata pentru mediu inconjurator. 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 profesional, contractarea unor operatiuni privind centrele de reciclare.</p> <p><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.</p>		

### 6.3. Salubritatea strazilor

In general sunt atinse standarde calitative inalte pentru salubritatea strazilor in zona urbana din judetul Covasna. Aceasta depinde de calitatea strazilor, nivelul de munca manuala si echipamentele folosite in acest scop.

Deseurile stradale sunt o componenta a deseurilor municipale, motiv pentru care trebuie considerate in acest MasterPlan. Trei optiuni sunt disponibile:

- Colectare manuala si golirea manuala recipientelor stradale de colectare;
- Colectare mecanica si golirea recipientelor stradale de colectare; si
- 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 Tabelul 6.3-1.

Tabel 6.3-1 Salubritatea strazilor

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

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<p><i>Social</i> Favorabil, din punct de vedere al cresterii locurilor de munca noi.</p>		
<b>3B</b>	Colectare mecanica si golirea manuala a recipientelor stradale de colectare	<p><i>Economic</i> Costuri medii de investitie si operare. Potential mic pentru noi locuri de munca.</p> <p><i>Mediu</i> Calitatea serviciilor de salubritate depinde de calitatea strazilor.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita operare specializata si intretinerea echipamentelor.</p> <p><i>Social</i> Potential mic pentru noi locuri de munca.</p>	Mediu	Mediu/ Mare
<b>3c</b>	Colectarea si golirea mixta (manual si mecanic) a recipientelor stradale de colectare	<p><i>Economic</i> Costuri medii de investitie si operare. Potential mare pentru noi locuri de munca.</p> <p><i>Mediu</i> Flexibilitate in asigurarea calitatii ridicate a salubritatii strazilor.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita o diferentiere clara sau o uniformizare a contractelor de salubritate.</p> <p><i>Social</i> Potential mare pentru noi locuri de munca.</p>	Mare pentru muni.Sf.Ghe orghe Mediu pentru alte orase Mic pentru localitati rurale	Mediu

#### 6.4. Colectare

Optiuni pentru imbunatatirea colectarii deseurilor in judetul Covasna includ:

- *Colectare „din poarta in poarta”*. Aceasta optiune propune colectarea deseurilor din locuinte individuale si apartamente. Sistemul se bazeaza fie 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 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 inadecvata a pubelelor; (iii) confort imbunatatit pentru locuitori.
- *Containere cu roti de 1100 de litri*. 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-autogunoierile sunt golite in vehiculele de colectare, permitand stocarea unor volume mari de deseuri.
- *Mini-autogunoiere pentru transfer.* In acest sistem, minibasculantele 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 costisitor 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 creasca eficienta serviciilor.

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 mun. Sfantu Gheorghe si Tg. Secuiesc dotarea cu europubele de catre operatorul local a condus la rezultate favorabile. Acelasi lucru este valabil pentru orasele Covasna si Intorsura Buzaului, unde s-au implementat sisteme de colectare selectiva (inclusiv europubele pentru deseuri mixte) prin proiecte PHARE-CES.

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 s-a realizat deja, fiind necesara o imbunatatire a serviciilor, concomitent cu campaniile de informare a publicului.

O evaluare a optiunilor de colectare este prezentata in Tabelul urmator

Tabel 6.4-1 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 litri	<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 Mediu pentru zone rurale	Mic
4C	Containere cu roti de 1100 de litri	<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></p>	Mediu pentru zone urbane Mediu pentru zone	Mediu

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

### 6.5. Reciclare

Materialele reciclabile generate in judetul Covasna includ hartia, cartonul, sticla, plasticul si metalele.

Elementele esentiale pentru managementul acestor materiale includ:

- Prin reciclarea acestor materiale durata de viata a depozitelor se poate prelungi
- Se pot obtine beneficii materiale din reciclarea acestora
- Costul pentru reciclarea acestor materiale este mai mic in comparatie cu alte optiuni de management
- 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:

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

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

- Colectarea „la trotuar” a materialelor reciclabile sortate la sursa
- 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:

- Motivare mare a rezidentilor.
- Colectarea materialelor reciclabile de la persoanele/famiiliile care le genereaza
- 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 Covasna.

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 Covasna.

O evaluare a optiunilor de reciclare este prezentata in Tabelul 6.5-1.

Tabel 6.5-1 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>	Mediu	Mediu



	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<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>		
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, 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>	Mic	Mediu
5D	Sortarea reciclabilelor de catre 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

## 6.6. Tratate biologica

In judetul Covasna, 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.

Doua din cinci 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.
- Pre-tratare biologica. Tratarea deseurilor biodegradabile duce la o scadere considerabila a volumului de deseuri care ajung sa fie eliminate la depozitele de deseuri.
- Compostarea. Este un proces de degradare a materiei organice in prezenta oxigenului.

Desi primele trei tehnologii conduc la rezultate foarte bune in tratarea anumitor tipuri de materiale organice (de exemplu: deseuri din agricultura si lemn), aplicarea la scara mare in tratarea deseurilor solide organice a fost limitata. In prezent, aceste tehnologii sunt considerate a fi in stadiul de dezvoltare si neaplicabile pentru judetul Covasna. Principalii produse sunt de natura gazoasa (ex. metan) sau lichida (ex. etanol), ce pot fi utilizati in scopul producerii de energie.

Din procesul de compostare rezulta compostul, produs ce contribuie la imbunatatirea structurii solului. Locuitorii din zona rurala pot 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. Aceasta optiune este limitata de urmatoorii factori:

- In centrele urbane, o mare parte a populatiei locuieste in blocuri de apartamente. Aceasta categorie a populatiei nu are acces la spatii in vederea efectuarii compostarii individuale si in plus nu sunt motivati pentru folosirea directa a compostului obtinut.
- Cei ce aleg sa utilizeze procesul de compostare vor trata astfel o parte din deseurile organice generate.
- Unele deseuri (ex. carne si grasimi) nu se preteaza procesului de compostare deoarece ar putea atrage rozatoare sau alte animale.
- Oportunitatile pentru compostarea individuala exista la doua nivele:

1. Comunitatile pot organiza activitati de compostare. Scolile, de exemplu pot implementa activitati de compostare la nivel educational sau fermierii se pot asocia in vederea organizarii compostarii.
2. Autoritatile locale pot efectua activitati de compostare in scopul promovarii beneficiilor acestui proces asupra mediului.

Compostarea individuala sau la nivelul comunitatilor se estimeaza pentru urmatoorii 5 ani a fi aplicata pentru mai putin de 5% din cantitatea totala de deseuri generata. Este posibil ca acest procent sa creasca in timp, dar este putin probabil ca acest lucru sa aiba un impact semnificativ asupra sistemului de management al deseurilor. O metoda pentru extinderea compostarii individuale in cadrul comunitatilor ar fi organizarea de campanii informative si impartirea de pliante informative cu privire la practicile si beneficiile compostarii. Aceste activitati de informare au rol principal in campaniile de constientizare si educatie a publicului.

Compostarea individuala reduce costurile cu transportul deseurilor la depozitul final; astfel economiile cu costurile de transport cresc odata cu distanta pana la depozitul final.

In categoria deseurilor organice sunt incluse si unele deseuri formate preponderent din materii biodegradabile, cum ar fi: deseurile din pietre si gradini, namoluri deshidratate. Aceste tipuri de deseuri pot fi direct transportate catre statiile de compostare, deoarece:

- Nu necesita o pre-tratare ca in cazul altor deseuri de natura organica;
- 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 pietre.
- 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 Covasna 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 amenajarilor peisagistice.

O evaluare a optiunilor de compostare este prezentata in Tabelul 6.6-1 Tabel 6.6-1.

Tabel 6.6-1 Compostarea

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
6A	Compostare individuala	<p><i>Economic</i> Costuri mici de investitie pentru compostoare 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</p>	Mare	Mic

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
		<p>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>		
<b>6B</b>	Compostarea materialelor organice, cu preponderenta 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> <p><i>Social</i> Pentru colectarea diferentiata a deseurilor biodegradabile din deseurile menajere sunt necesare campanii intensive de constientizare a publicului.</p>	Mediu	Mic
<b>6c</b>	Compostarea centralizata a gunoiului amestecat	<p><i>Economic</i> Costuri relativ mari de investitie si de compostare.</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. Conditii destul de severe pentru obtinerea unui compost de buna calitate.</p> <p><i>Institutional</i> Optiuni pentru indeplinirea obiectivelor de depozitare.</p> <p><i>Social</i> Necesita campanii de informare minime.</p>	Mediu	Mare

### 6.7. Statii de transfer si transport

Deseurile produse pe raza judetului Covasna sunt depuse in doua depozite amplasate langa Sf. Gheorge si Tg. Secuiesc, iar deseurile generate in Baraolt sunt transportate la depozitul din Miercurea Ciuc. In vederea implementarii prevederilor in vigoare este esentiala implementarea 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 acelasi timp vehiculelor sa efectueze alte cicluri de colectare.

Utilizarea statiilor de transfer implica costuri de investitie si operationale care pot fi evitate prin transportul 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 vehiculelelor de colectare. Alegerea uneia dintre aceste 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 descarcarii deseurilor de pe o platforma betonata. Containerele sunt amplasate sub platforma de descarcare. Deseurile aduse in punctul/statia de transfer pot sa fie compactate sau descarcate cum sunt, urmand 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 geografic si demografic, zona rurala a judetului Covasna 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.

Analize preliminare au indicat faptul ca in urmatoarele zone rurale si urbane se preconizeaza construirea unor statii/puncte de transfer:

<b>Zona Transfer</b>	<b>Sistem de Transfer</b>
Covasna Zona 0: Sfantu Gheorghe, Covasna, Intorsura Buzaului si vecinatatile, localitatile rurale din zona Baraolt.	Transport direct
Covasna Zona 1: Targu Secuiesc si vecinatatile	Statie de transfer

Nota: zonele de transfer sunt preliminare, detalii vor fi realizate in faza de fezabilitate

Mentionam ca in studiile preliminare a fost prevazuta o statie de transfer si in orasul Baraolt, dar, tinand cont ca acesta nu a aderat la proiectul „Sistem de Management Intergrat al Deseurilor in Judetul Covasna” construirea unei statii de transfer in zona nu a mai fost justificata.

O evaluare a optiunilor de transfer si transport este prezentata in Tabelul 6-7-1.

Tabel 6.7-1 Statii de transfer si transport

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
<b>7A</b>	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
<b>7B</b>	Constructia de puncte/statii de transfer	<p><i>Economic</i> Costuri de investitie si de operare medii. Depinde 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
<b>7c</b>	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> <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></p>	Mare	Mic

MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
	<p>Pot stabili costuri echitabile pentru transferul/transportul deseurilor pe teritoriul judetului.</p> <p><i>Social</i></p> <p>Nu exista preferinte de ordin social atata timp cat sistemul de transport este suportabil din punct de vedere economic.</p>		

### 6.8. Tratate 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 construite 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. Construirea 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 CO<sub>2</sub>
- 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 6.8-1. Concluzia acestei analize este ca incinerarea deseurilor nu este o optiune recomandata pentru judetul Covasna.

*Tabel 6.8-1 Tratate termica/incinerare*



	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISCURI
8A	Constructia unui incinerator pentru tratarea termica a deseurilor	<p><i>Economic</i> Costuri de investitii si de operare foarte ridicate.</p> <p><i>Mediu</i> Emisiile pot fi pastrate la un nivel minim, dar cenusa trebuie depozitata.</p> <p><i>Institutional</i> Sunt necesare aptitudini ridicate pentru administrarea si organizarea activitatilor intr-un mod profesionist.</p> <p><i>Social</i> Rezistenta posibila datorita aparitiei riscurilor produse de dioxine si alti potentiali poluanti.</p>	Mic	Mare

### 6.9. Depozitare controlata

In trecut in judetul Covasna – asemeni tuturor zonelor tarii - 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 ce sunt aduse la centru
- Dotarea cu echipamente pentru colectarea biogazului
- Tratarea biogazului si levigatului
- Acoperirea depozitului cu un strat vegetal

Amplasamentul pentru un viitor depozit ecologic de deseuri a fost analizat pe baza urmatoarelor criterii:

- Proprietate
- Asezare geografica
- Caracteristici geologice/geotehnice
- Pedologie
- Sensibilitate
- Vulnerabilitate
- Zgomot

- Utilitati
- Opinia publica
- Opiniile autoritatilor locale

Un singur amplasament a corespuns tuturor criteriilor, in comuna Borosenu Mare, situata in centrul judetului.

Optiunile pentru depozitarea finala sunt:

“A”.: folosirea depozitelor existente necontrolate;

“B”.: reabilitarea sau construirea depozitelor ecologice in locatiile deja existente;

“C”.: construirea unui depozit ecologic nou pentru intregul judet Covasna

O evaluare a optiunilor privind depozitarea deseurilor este prezentata in tabelul urmator.

Tabel 6.9-1 Optiuni pentru depozitarea deseurilor.

	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 negativ asupra Autoritatilor Locale (neconcordanta cu prevederile legislative in vigoare).</p> <p><i>Social</i> Impact social negativ.</p>	Mic	Mic
9B	Reabilitarea sau construirea de depozite ecologice in fiecare din depozitele existente.	<p><i>Economic</i> Costuri mari de investitie si de operare.</p> <p><i>Mediu</i> Impact asupra mediului acceptabil de catre reglementarile in vigoare.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita personal specializat pentru controlul sistemului de management al deseurilor.</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>	Mic	Mare
9C	Constructia unui depozit ecologic pentru a deservi intregul judet	<p><i>Economic</i> Costuri medii de investitie si de operare.</p> <p><i>Mediu</i> In comparatie cu optiunea 9B impactul asupra mediului este mai redus.</p> <p><i>Institutional</i> Necesita personal specializat pentru controlul sistemului de</p>	Mediu	Mediu

		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.		
--	--	--	--	--

Rezultatul evaluarii din tabelul de mai sus este dat de optiunea 9C: Construirea unui depozit ecologic care sa deserveasca intregul judet.

#### 6.10. 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 urmatoar:

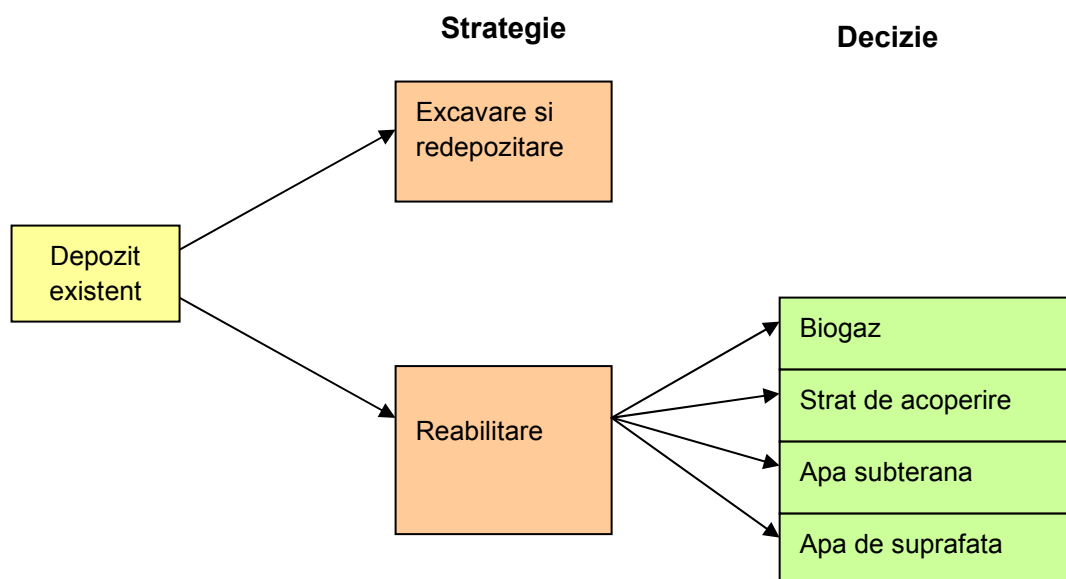
<b>Parametru</b>	<b>Criteriu</b>
<i>Sursa</i>	<i>Cantitatea de deseuri depozitata</i> <i>Suprafata</i> <i>Tipul de deseuri</i>
<i>Ruta</i>	<i>Distanta fata de ape de suprafata/subterane</i> <i>Contactul cu deseurile</i> <i>Emisii de biogaz</i>
<i>Destinatia</i>	<i>Extractia apei de suprafata/subterane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

Masuri de reabilitare:

<b>Parametru</b>	<b>Criteriu</b>
<i>Biogaz</i>	<i>Captarea si utilizarea biogazului</i> <i>Captarea si arderea biogazului</i> <i>Ventilare cu bio-filtre</i> <i>Ventilare pasiva</i> <i>No action</i>
<i>Acoperire</i>	<i>Acoperire cu un strat cu permeabilitate mica</i> <i>Acoperire cu argila</i> <i>Acoperire cu sol</i>
<i>Apa subterana</i>	<i>Captare apa subterana</i> <i>Monitorizarea completa a parametrilor</i> <i>Monitorizarea parametrilor naturali</i>

Parametru	Criteriu
	No action
Apa de suprafata	Captare si tratare Monitorizare No action

Masurile de reabilitare pentru fiecare dintre depozitele existente (Vezi Anexa 2.1) vor fi determinate in cadrul studiului de fezabilitate, 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 6.10-1 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>	Mare pentru locatiile de depozitare cu risc minim asupra mediului	Mic

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

### 6.11. Organizarea institutionala

Capitolul 3 a avut ca si concluzie faptul ca pentru a indeplini cerintele UE referitoare la managementul deseurilor este necesar o reforma in ceea ce priveste organizarea

viitoare. Acest capitol identifica optiunile disponibile si prezinta varianta preferata. Consideratii privind organizarea institutionala in faza de implementare si in faza de operare sunt prezentate si optiuni privind modalitatile de asigurare a serviciilor sunt identificate.<sup>15</sup>

### 6.11.1. Cadrul legislativ

Identificarea optiunilor institutionale pentru asigurarea noului serviciu de management al deseurilor a fost dezvoltat tinand cont de legislatia romaneasca in vigoare (Capitolul 2). Urmatoarele legi sunt baza legislativa in sectorul institutional.

- Legea nr. 51/2006 privind serviciile comunitare de utilitati publice, cu completarile si modificarile ulterioare
- Hotararea de Guvern nr.246/2006 pentru aprobarea Strategiei naționale privind accelerarea dezvoltării serviciilor comunitare de utilități publice
- Legea nr. 215/2001 privind administrația publica locala, republicata, cu completarile si modificarile ulterioare
- Ordonanta nr. 71/2002 aprobata de Legea 3/ 2003
- Legea nr. 101/2006 privind serviciul de salubritate a localităților, cu completarile si modificarile ulterioare
- Ordonanta de urgenta nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii
- Legea nr. 273/ 2006 privind finantele publice locale, cu completarile si modificarile ulterioare
- Legea nr. 213/1998 privind proprietatea publica si regimul legal
- Ordonanta 21/2002 privind gospodărirea localităților urbane și rurale, aprobata de Legea 515/ 2002.

Relevanta cadrului legislativ in ceea ce priveste managementul serviciului de salubritate este evidentiata in Sectiunea 2.3. Cateva din prevederile importante sunt urmatoarele:

- Infiintarea Sistemului de management al deseurilor;
- Consiliile locale pot alege sa organizeze serviciul public de salubritate in doua modalitati:
  - Se pot asocia pentru a organiza serviciul la nivel de regiune sau pot sa asigure individual pentru fiecare localitate;
  - In ceea ce priveste asocierea, consiliile locale pot organiza sa organizeze serviciului de salubritate in mod „direct” sau o pot face in mod indirect prin ”delegare”: fie prin concesiunea serviciului sau printr-un parteneriat public privat (PPP); prevederile legale stabilesc modalitatea de organizare pentru fiecare din aceste cazuri.

Principalele institutii si entitati care sunt implicate in domeniul managementului deseurilor sunt urmatoarele:

- *Ministerul Mediului si Padurilor*: MMP este responsabil cu elaborarea politicilor si a cadrului legal in ceea ce priveste gestionarea managementului deseurilor precum si monitorizarea aplicarii acestor cerinte;
- *Agentia de Protectia Mediului* (nationala,regionala,locala) este responsabila cu monitorizarea si conformitatea cerintelor legale;
- *Garda de mediu* la nivel local este responsabila cu urmarirea si obligativitatea in indeplinirea cerintelor legale;

- **Consiliile locale** - legislatia actuala prezinta clar faptul ca: (i) organizarea serviciului de salubritate este o responsabilitate a autoritatilor publice locale si (ii) autoritatile publice locale trebuie sa asigure serviciul public de salubritate. Legislatia romaneasca identifica prin serviciul de salubritate publica: colectarea, reciclarea, tratarea, incinerarea si depozitarea finala; autoritatile publice locale pot alege modalitatea si actiunile pe care le considera necesare.
- **Grupuri deservite** In contextul managementului deseurilor, aceasta denumire include gospodariile, precum si sectoarele industriei si comertului. Depozitarea necontrolata a deseurilor este interzisa.
- **Furnizori de servicii.** Consiliile locale pot asigura serviciul de salubritate publica fie prin intermediul propriilor departamente, fie prin intermediul unei entitati municipale (regie autonoma sau companie publica) sau pot alege sa o faca prin contractarea sectorului privat. Sectorul privat si agentii economici au obligatia de a organiza gestionarea deseurilor fie ca o fac ei insisi, fie pot contracta un operator din serviciul public sau privat.

Consiliul Judetean si consiliile locale functioneaza sub supravegherea Ministerului Administratiei si Internelor si au rol determinant in organizarea sistemului de gestiune a deseurilor. Celelalte entitati prezentate mai sus sunt implicate intr-o masura mai mica sau mai mare, avand responsabilitati specifice.

Implementarea Proiectului "Sistem de Management Integrat al Deseurilor in Judetul Covasna" necesita crearea unor entitati noi; Asociatia de Dezvolatre Intercomunitara (ADI) si Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP).

ADI este constituita de consiliile locale care au aderat la Proiect si Consiliul Judetean si este reprezentata de un Consiliul Director care raspunde direct la cerintele si nevoile membrilor asociati.

ADI are ca si responsabilitati:

- Are rolul decizional in ceea ce priveste acest proiect;
- Isi asuma masurile propuse pentru noul sistem integrat de management al deseurilor;
- Este responsabila cu elaborarea si propunerea subiectelor dezbătute in cadrul intalnirilor periodice.

Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP) a fost infiintat la nivelul Consiliului Judetean. Principala responsabilitate a UIP este aceea de a coordona activitatile proiectului. Acesta va avea un rol important in implementarea proiectului. Membrii UIP sunt selectati in functie de activitatile ce trebuie indeplinite in cadrul proiectului.

UIP va avea printre responsabilitati urmatoarele:

- Va reprezenta si va actiona in numele beneficiarului;
- Va colabora cu consultantul pentru asigurarea informatiilor si documentatiei necesare pentru indeplinirea activitatilor proiectului;
- Va asigura comunicarea intre consultant si toate partile implicate in proiect la nivel local;
- Va asista consultantul in vederea indeplinirii activitatilor necesare pentru realizarea proiectului;
- Va identifica si evita riscurile care pot afecta proiectul;

- Va trimite documentatia si rapoartele catre toate institutiile implicate;

Constrangeri privind structura institutionala existenta au fost identificate in Capitolul 3.7. Pe scurt acestea includ:

- Sistemul actual nu asigura un management al deseurilor care sa indeplineasca cerintele curente.
- Diferente institutionale la nivel local care nu sunt compatibile cu cerintele UE privitor la implementarea si gestionarea serviciilor la nivel centralizat;
- Ineficienta coordonarii la nivel local si centralizat a managementului serviciilor publice de salubritate;
- Dificultati ale autoritatilor publice locale la nivelul administrativ si tehnic pentru implementarea adecvata a serviciilor publice de salubritate
- Imposibilitatea asigurarii unui management eficient al contractelor si a functionarii la nivel centralizat a serviciului, in concordanta cu cerintele institutiilor financiare avizate;
- Imposibilitatea coordonarii activitatilor care pot fi implementate la nivel local (colectare) cu activitatile prevazute la nivel regional (tratatarea si depozitarea finala a deseurilor);
- Dificultati in contabilizarea fondurilor externe pentru investitii;
- Lipsa capacitatii de a asigura functiile de monitorizare si raportare asociate noului sistem modern de management al deseurilor.

#### **6.11.2. Aspecte esentiale pentru dezvoltarea unei structuri institutionale adecvate**

O structura institutionala adecvata pentru noul sistem de management al deseurilor trebuie sa aiba in vedere urmatoarele aspecte, in conformitate cu legislatia in vigoare:

- Consideratii de management financiar;
- Cerintele institutionale si tehnice ale noului sistem de management al deseurilor ce trebuie indeplinite;
- Obiectivele proiectului si politicilor pe care partile implicate le pot avea si care sunt definite de catre cerintele serviciului de management al deseurilor solide si a prevederilor legale in vigoare.

*Consideratiile privind managementul financiar* trebuie sa se adeseze celor doua nivele:

- Managementul fondurilor de investitii pe parcursul implementarii proiectului. Fondurile de la UE sunt primite de Ministerul Finantelor Publice si trebuie transferate apoi unei entitati credibile din punct de vedere financiar care va avea responsabilitatea investitiei si care va putea asigura rambursarea imprumutului in mod direct precum si alte aspecte privind managementul financiar.
- Managementul recuperarii costurilor in perioada de operare.

Structurile institutionale trebuie sa asigure o legatura intre luarea deciziilor/administrarea financiara cu luarea deciziilor/administrarea serviciului de salubritate pentru a asigura o coordonare adecvata a serviciului si a resurselor disponibile.

#### **6.11.3. Scopul serviciilor**

*Scopul institutional si tehnic* al proiectului este definirea sistemului regional de management al deseurilor, proiectarea si implementarea acestuia. Scopul organizarii institutionale pentru sistemul de management al deseurilor se refera atat la organizarea



locala cat si la cea pe plan regional (Consiliul Judetean)<sup>7</sup>. Romania implementeaza in prezent schimbari majore privind organizarea serviciilor publice. In ceea ce priveste sectorul de gestionare a deseurilor, este necesar realizarea unui serviciu centralizat la nivel regional pentru cresterea performantelor de operare.

*Scopul tehnic* al serviciului de management al deseurilor face referire la gradul si modalitatile de asigurare a serviciilor de gestionare a deseurilor ce sunt identificate in optiunile tehnice gasite. Aceasta poate include colectarea, transportul, depozitarea, reciclarea, tratarea sau alte optiuni ce pot fi recomandate pentru implementarea initiala sau ulterioara.

Identificarea optiunilor institutionale legate de „scopul serviciilor ” pentru sistemul de management al deseurilor trebuie sa adreseze urmatoarelor aspecte:

- Modalitatea cea mai indicata pentru organizarea viitoare a sistemului regional de management al deseurilor;
- Modalitatea cea mai indicata pentru asigurarea unui serviciu adecvat de management al deseurilor care sa asigure indeplinirea cerintelor prezente si viitoare.

#### **6.11.4. Politici si obiective ale proiectului**

Structura institutionala trebuie sa indeplineasca urmatoarele obiective si politici:

- Guvernul Romaniei a adoptat Planul National de gestionare al deseurilor si Strategia Nationala, care printre altele reflecta cerintele UE in domeniul managementului deseurilor precum si perioadele ce trebuie considerate pentru indeplinirea obiectivelor propuse si negociate de catre Romania cu UE. Organizarea institutionala recomandata in cadrul acestui proiect trebuie sa fie realizata astfel incat sa fie indeplinite aceste obiective, si termenele sa fie respectate.
- Structura institutionala trebuie sa reflecte de asemenea rolul Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara (ADI) si a UIP a caror creare va fi realizata in cadrul acestui proiect. Aceste entitati vor fi implicate indeaproape in prepararea si implementarea proiectului, dar vor fi luate in considerare pentru viitoarea organizare institutionala la nivel judetean.

#### **6.11.5. Optiuni pentru viitorul cadru institutional**

Optiunile pentru viitoarea organizare sunt prezentate in acest capitol. Pe baza aspectelor identificate in sectiunea precedenta 6.11.4, sunt identificate optiunile noului sistem de management al deseurilor, cu tot ce implica acesta, pentru ca apoi sa fie prezentate concluziile si recomandarile finale.

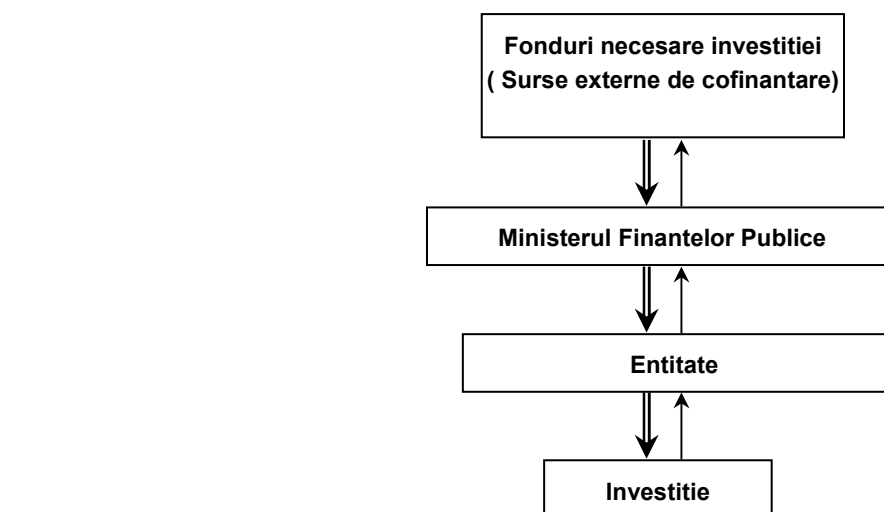
#### **Optiuni pentru managementul financiar**

Figura 6.11-1 prezinta cadrul managementul financiar pentru acest proiect. Asa cum se observa din figura, fondurile vor fi primite de catre Ministerul Finantelor Publice (MFP) si

vor fi mai departe directionate catre o „entitate” care va fi responsabila cu managementul fondurilor destinate investitiei pentru sectorul de management al deseurilor.

Recuperarea costurilor poate fi realizata deoarece serviciile asigurate din noua investitie vor fi platite de catre cei ce vor beneficia de aceste servicii. ”Entitatea” desemnata pentru managementul financiar va avea ca responsabilitate rambursarea, catre MFP, a creditului aferent cofinantarii investitiei.

Figura 6.11-1 Cadrul managementului financiar



Legenda	
	Parcursul fondurilor
	Fluxul recuperarii costurilor/imprumutului

Fondurile externe necesare investitiei vor fi alocate de catre UE, restul de fonduri necesare putand fi contractate prin intermediul altor institutii. MFP va asigura managementul acestor foduri la nivel national.

Cadrul financiar general pentru gestionarea asistentei financiare nerambursabile alocate Romaniei pentru obiectivul convergenta al politicii de coeziune a Uniunii Europene, precum si a prefinantarii si cofinantarii aferente acestei asistente este stabilit de OUG 64/2009.

Proiectul „Sistem de management integrat la deseurilor in judetul Covasna” este un proiect prioritar in cadrul Programului Operational Sectorial de Mediu 2007 -2013 (POS M) aprobat in Iulie 2007 – Axa Prioritara 2 **Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor contaminate istoric**

Conform Ghidului Solicitantului pentru Axa Prioritara 2, Domeniul Major de Interventie 1 – „Dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor”, beneficiarii sunt Consiliile Judetene.

Din cele prezentate mai sus, deriva ca „entitatea” care va gestiona aceste fonduri nu poate fi decat Consiliul Judetean.

Pentru fiecare proiect care a primit decizia pentru finanțare de către CE, beneficiarul va încheia cu Autoritatea de Management POS Mediu un contract de finanțare. Prin semnarea acestui contract, beneficiarul acceptă termenii și condițiile în care va primi finanțarea nerambursabilă și se angajează să implementeze pe propria răspundere proiectul pentru care primește finanțare și să atingă obiectivele stabilite.

Beneficiarul răspunde de respectarea tuturor prevederilor în vigoare ale legislației în domeniul achizițiilor publice.

Atribuirea contractelor de achiziții necesare implementării proiectului se va realiza în conformitate cu prevederile O.U.G nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări și a contractelor de concesiune de servicii cu modificările și completările ulterioare

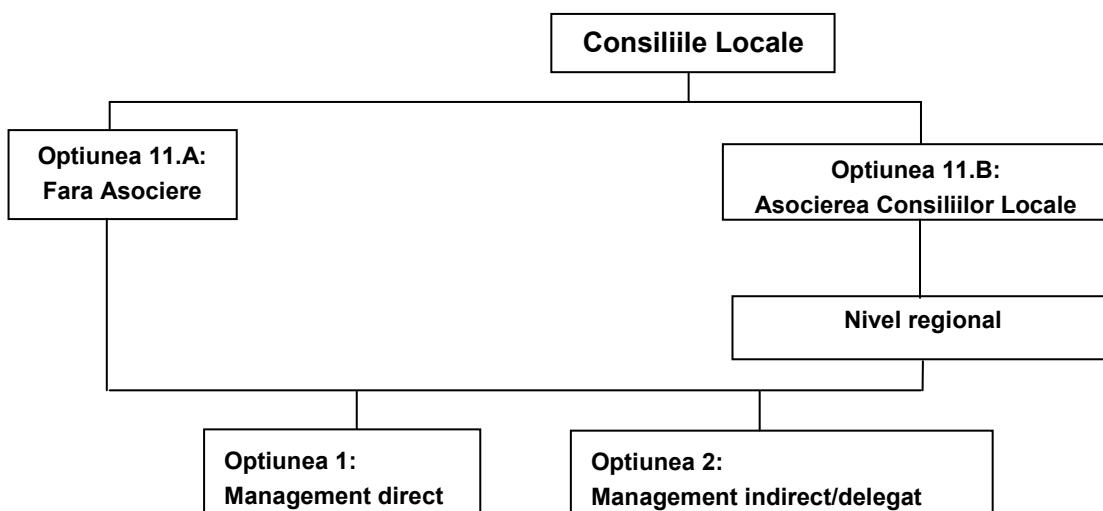
De asemenea, Ghidul Solicitantului mentioneaza ca autoritățile locale din aria de acoperire a proiectului trebuie să se asocieze într-o Asociație de Dezvoltare Intercomunitară cu scopul realizării proiectului integrat de gestionare a deșeurilor. In acest mod responsabilitatea directa a Consiliilor locale privind asigurarea unor componente ale serviciului public de salubritate (tratate, transfer, depozitare, reciclare) devine responsabilitatea comuna a întregii ADI, inclusiv a Consiliului Judetean, care – conform legislatiei in vigoare – nu are atributii directe in acest domeniu.

Legea 101/ 2006 stabileste in Art. 61, ca CJ poate avea competente cu privire la infiintarea, organizarea, gestionarea si coordonarea sistemelor de management integrat al deseurilor, precum si a activitatilor specifice realizate prin intermediul acestora

### **Optiuni pentru regionalizarea serviciilor de management al deseurilor si politici de prioritizare**

Figura 6.11-2 prezinta optiunile pentru regionalizarea serviciului de management al deseurilor si se adreseaza politicilor de prioritizare identificate in Capitolul 6.11.1

Figura 6.11-2 Optiuni pentru regionalizarea serviciului de management al deseurilor



Doua optiuni sunt identificate pentru asigurarea serviciului de management al deseurilor la nivel regional:

- Optiunea 11. A: Consiliile locale nu se asociaza si continua sa asigure serviciul pe cont propriu
- Optiunea 11. B: Consiliile locale adopta o modalitate de asociere in vederea implementarii si operarii proiectului de management al deseurilor.

Evaluarea acestor optiuni este identificata in Tabelul 6.11-2 de mai jos:

Optiunile 11. A si 11. B din Figura 6.11 – 2 prezinta diferente in ceea ce priveste eficienta si eficacitatea privind serviciile ce trebuie asigurate. Aspecte importante privind fiecare optiune sunt analizate mai jos:

#### *Optiunea 11.A – Fara Asociere*

Optiunea este de fapt ceea ce se numeste „nici o actiune”. Astfel autoritatile publice locale vor continua sa asigure serviciul public de salubritate asa cum considera fiecare. Principalele avantaje ale acestei optiuni sunt:

- Este o modalitate cunoscuta si inteleasa la nivel local;
- In cadrul unui sistem regionalizat de management al deseurilor, anumite componente ale serviciului pot continua sa fie asigurate si administrate la nivel local.

Totusi aceasta optiune are si dezavantajele ei:

- In cadrul unui sistem regionalizat de management al deseurilor este important sa fie asigurata o coordonare a componentelor sistemului astfel incet sa deserveasca interesele fiecarei municipalitati.
- Aceasta optiune nu asigura o coordonare adecvata la nivel regional a depozitarii finale si transportului (transferului) deseurilor.
- Exista oportunitati limitate privind dezvoltarea capacitatilor tehnice si organizatorice ale sectorului public necesare asigurarii unui serviciu de gestionare a deseurilor la nivel regionalizat.

Aceasta optiune presupune existenta mai multor contracte semnate cu fiecare autoritate publica locala pentru fiecare componenta a sistemului regional de management al deseurilor, proces ce va avea efecte negative asupra implementarii adecvate a proiectului la nivel regional. Astfel in absenta unei „entitati” la nivel regional care sa coordoneze implementarea proiectului, regionalizarea sistemului nu este posibila.

#### *Optiunea 11.B – Asocierea Consiliilor Locale*

Aceasta optiune prevede asocierea autoritatilor publice locale in scopul administrarii si asigurarii serviciilor de management al deseurilor la nivel regional. Cea mai potrivita forma de asociere pentru acest sistem regionalizat de management al deseurilor va fi aceea in care responsabilitati clare (implementare si operare) vor fi alocate Consiliului Judetean si includerea UIP la acest nivel in cadrul asocierii. Aceasta abordare prezinta urmatoarele avantaje:

- Poate asigura o coordonare adecvata la nivel regionalizat a serviciului de management al deseurilor;
- Contractul de asociere poate face referire la activitati specifice de management al deseurilor identificate ca pot fi asigurate la nivel local de catre fiecare autoritate locala;

- Va fi posibila cresterea capacitatilor tehnice si administrative asociate sistemului regional de management al deseurilor;
- O asociere care atribuie responsabilitatea unei „entitati” privind tranzactiile financiare, astfel administrarea fondurilor va fi facilitata prin existenta acestei „entitati ” care va fi responsabila in fata MFP.

Totusi exista si in cazul acestei optiuni cateva dezavantaje ce trebuie mentionate:

- Constrangeri legale privind gradul de indatorare maxim pe care consiliile locale/judetene il pot avea;
- Autoritatile publice locale nu pot fi obligate sa se asocieze(nu exista baza legala);

Exista motivatii pentru autoritatile publice locale privind alegerea acestei forme de asociere (oportunitatile privind investitiile la nivel local nu sunt posibile a fi indeplinite in alte modalitati). Astfel in vederea indeplinirea cerintelor legislative privind protectia mediului inconjurator, autoritatile locale nu vor avea alte alternative decat sa aleaga sa se asocieze pentru regionalizarea sistemului de management al deseurilor.

Optiunea 11.B este cea mai recomandata optiune pentru noul sistem regional de management al deseurilor, aceasta si datorita posibilitatilor financiare pe care fondurile europene nerambursabile ale UE le asigura pentru un proiect de management integrat al deseurilor la nivel judetean.

Evaluarea calitativa a optiunilor pentru regionalizarea serviciilor precum si politicile prioritare pantru acest proiect sunt prezentate in Tabelul 6.11-2 .

Tabel 6.11-1 Evaluarea optiunilor pentru regionalizarea serviciilor

	MASURA	EVALUARE	RELEVA NTA	RISCURI
<b>11.A</b>	Fara asociere	<p><i>Reprezentarea intereselor locale</i>                      Interesele locale sunt vizate  <i>Implementarea la nivel regional</i>                      Nu poate fi realizata  <i>Coordonarea serviciilor de management al deseurilor la nivel regional</i>                      Nu poate fi realizata  <i>Posibilitatea dezvoltarii serviciilor de management al deseurilor</i>                      Posibilitate limitata  <i>Gradul de indeplinire a obiectivelor la nivel regional</i>                      Mic</p>	Mare	mari
<b>11.B</b>	Asocierea Consiliilor Locale	<p><i>Reprezentarea intereselor locale</i>                      Interesele locale sunt vizate (prin ADI)  <i>Implementarea la nivel regional</i>                      Poate fi realizata  <i>Coordonarea serviciilor de management al deseurilor la nivel regional</i>                      Poate fi realizata si integrata si la nivel local unde anumite servicii (colectare) pot fi asigurate de fiecare autoritate locala.  <i>Posibilitatea dezvoltarii serviciilor de management al</i></p>	Mare	Mici

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISCURI
		deseurilor Mare Gradul de indeplinire a obiectivelor la nivel regional Mare,		

### Organizarea institutiei preferata

Implementarea proiectului se poate face doar la nivelul consiliului judetean din punct de vedere al managementului financiar si al regionalizarii serviciilor. Acest lucru necesita ca consiliile locale sa se asocieze, iar in contractul de asociere sa se specifice responsabilitatile si obligatiile pe care consiliul judetean trebuie sa si le asume ca beneficiar al proiectului. Aceasta implica necesitatea ca CJ sa isi asume functiile si datoriile ce ii revin, inclusiv cofinantarea proiectului de management integrat al deseurilor.

Conform Legii 101/ 2006 cu modificarile ulterioare, unitatile administrativ-teritoriale pot forma asociatii de dezvoltare intercomunitara, in conditiile stabilite de Legea nr. 51/2006, cu modificarile si completarile ulterioare, in vederea infiintarii, organizarii si exploatarii in interes comun a serviciului de salubritate sau pentru realizarea unor obiective de investitii comune, specifice infrastructurii acestui serviciu. Asociatiile de dezvoltare intercomunitara astfel infiintate vor actiona in numele si pe seama unitatilor administrativ-teritoriale membre, conform mandatului incredintat de acestea prin documentele constitutive ale asociatiei (Lg. 101/ 2006, Art. 60 (3)).

#### 6.11.6. Consideratii institutionale pentru faza de implementare si operare a proiectului

Implementarea si operarea proiectului presupune realizarea unei intelegeri prealabile intre autoritatile publice, cu privire la urmatoarele aspecte::

- Structura si responsabilitatile ADI
- Structura si responsabilitatile UIP
- Relatiile dintre ADI si UIP
- Transformarea UIP in faza urmatoare implementarii proiectului
- Proprietatea bunurilor

#### Relatiile dintre ADI si UIP

UIP va colabora cu Consiliul Director al ADI. Detalierea exacta a acestor relatii dintre cele doua organizatii va fi realizata in faza de studiu de fezabilitate. UIP va trebui sa asigure implementarea adecvata a proiectului in concordanta cu parametrii proiectati precum si in functie de deciziile finale adoptate de ADI. Mai mult UIP va trebui sa asigure colaborarea cu toate partile implicate in acest proiect.

#### Proprietatea activelor

Echipamentele ce vor fi achizitionate in faza de implementare a proiectului sau care vor fi transferate vor fi in proprietate publica. (Legea 101/2006. Art 61. (2) -Bunurile aferente sistemului de management integrat al deseurilor sau parti ale acestuia, dupa caz, apartin domeniului public al judetului).

Acolo unde este cazul implicarii sectorului privat, acestea pot fi deasemenea in proprietatea sectorului privat.

### **Transferarea Activitatilor de management al deseurilor de la nivel local la nivel regional**

Toate consiliile vor contribui la organizarea activitatilor de transfer, tratare si depozitare a deseurilor la nivel regional, pentru a asigura un management al deseurilor cat mai eficient si eficace.

Va fi necesara impartirea pe faze a anumitor activitati locale si/sau transferul unor activitati existente catre structura nou organizata la nivel regional:

- Dupa stabilirea noului sistem regional de depozitare, depozitele existente vor trebui inchise in conformitate cu programarea acceptata de legislatia in vigoare; Acesta responsabilitate este a autoritatilor publice locale.
- Contractele de salubritate in vigoare vor fi indeplinite conform specificatiilor existente, dar vor fi amendate cu anumite obligatii, care deriva din necesitatea organizarii unor activitati de salubritate la nivel regional;
- Vor fi elaborate recomandari privind viitoarea organizare institutionala, precum si modalitatile de regionalizare a activitatilor de colectare si de asumare a responsabilitatilor a consiliilor locale.
- Asigurarea serviciului la nivel regional va fi prioritizata tinand cont de cerintele si nevoile locale, precum si de contractele deja existente.
- Consiliile locale vor contribui la regionalizarea sistemului in functie de tipul de servicii de care vor beneficia; o atentie deosebita trebuie acordata modalitatii de subventionare a serviciului in cazul in care va fi necesar.

#### **6.11.7. Regionalizarea activitatilor de administrare si luarea deciziilor in faza de Operare a Proiectului**

ADI si UIP vor fi stabilite pe parcursul elaborarii proiectului si se vor dezvolta ulterior ca baze pentru viitoarea structura la nivel tehnic si administrativ in faza de implementare a proiectului. Acestea vor avea un rol de indeplinit si in faza de operare a proiectului. Astfel entitatea care este recomandata sa isi asume responsabilitatile in faza de operare a proiectului este recomandat sa fie Consiliul judetean, care va asigura supervizarea activitatilor. Activitatile si responsabilitatile UIP si a personalului acestuia vor fi transferate catre Consiliul judetean. Astfel ca rezultat final va fi crearea unui personal bine calificat in ceea ce priveste activitatile de asigurare a serviciului de gestionare a deseurilor. Dupa implementarea proiectului UIP va deveni Unitatea de Monitorizare a Proiectului (UMP).

#### **6.11.8. Transferarea managementului sistemului regional la nivelul Consiliului Judetean**

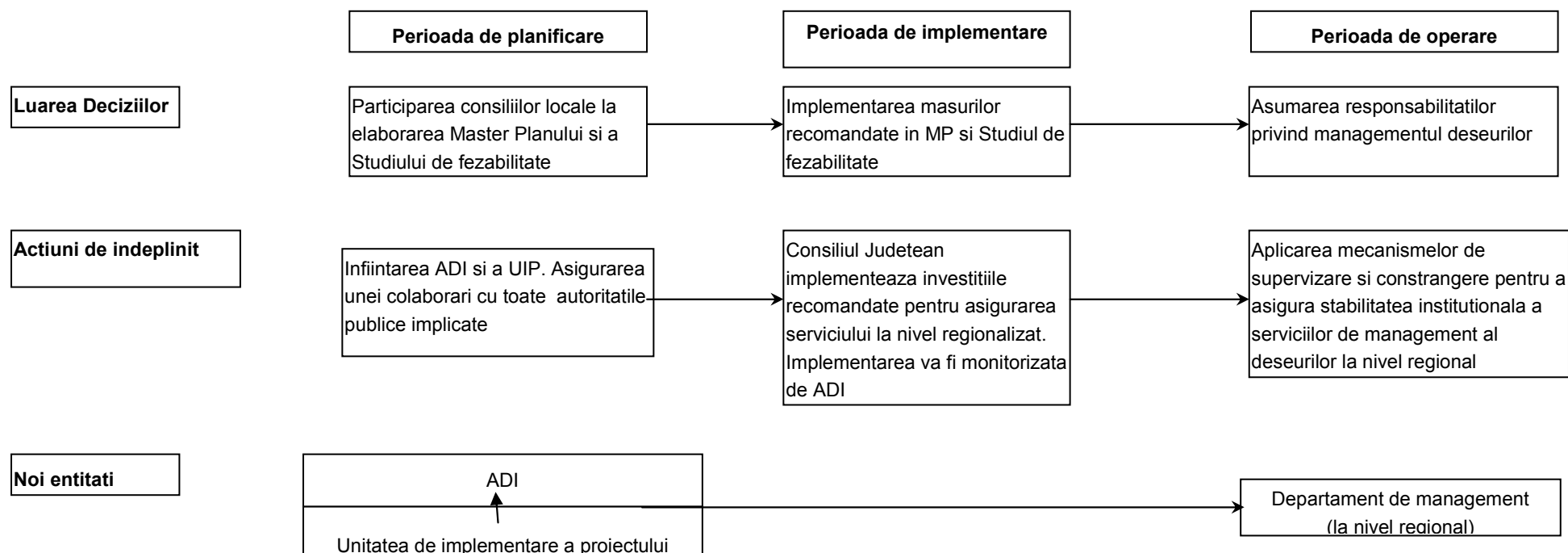
Figura 6.11-3 identifica pasii cheie pentru perioada de tranzitie de la organizarea actuala spre organizarea viitoare necesara la nivel regional. Urmatoarele aspecte au fost identificate: (i) cerintele ce trebuie indeplinite in vederea indeplinirii regionalizarii sistemului in conformitate cu legislatia in vigoare; (ii) actiunile ce trebuie realizate pentru indeplinirea acestor cerinte; (iii) noi entitati ce pot facilita tranzitia catre noul sistem de management regionalizat; (iv) modalitatile de tranzitie a serviciilor actuale.

#### **6.11.9. Managementul serviciului de salubritate**

Figura 6.11-4 prezinta optiunile pentru viitorul management al serviciului de salubritate. Elementele cheie privind viitorul serviciu regional sunt prezentate pentru fiecare optiune in parte.



**Figura 6 11-3**  
**Recomandari privind evolutia viitoare a organizarii de la nivelul local catre cel regionalizat**



**Asigurarea serviciului**

Precolectarea	Consiliile locale	Consiliile locale	Consiliile locale <sup>2</sup>
Colectarea	Consiliile locale	Consiliile locale	Consiliile locale <sup>2</sup>
Tratarea/reciclarea	Consiliile locale <sup>1</sup>	Consiliile locale / Consiliul judetean <sup>1</sup>	Consiliile locale / Consiliul judetean
Transfer	Nu se aplica	Consiliul judetean	Consiliul judetean
Depozitarea finala	Consiliile locale	Consiliile locale / Consiliul judetean <sup>1</sup>	Consiliul judetean

- Note
1. Acolo unde consiliile locale asigura in prezent serviciul public de gestionare a deseurilor, transferul unor activitati administrative catre Consiliul judetean va fi realizat in perioada de implementare in conformitate cu programarea ce va fi elaborata in faza de fezabilitate.
  2. Stabilirea responsabilitatilor Consiliilor locale si conditiile exacte de parteneriat cu Consiliul Judetean vor fi detaliate in faza de fezabilitate.

Termenii „gestiune directa” si „gestiune indirecta” au semnificatii specifice prevazute in legislatia in vigoare. (vezi Capitolul 2).

Alegerea formei de gestiune a serviciilor publice de salubritate se face prin hotărâre a consiliilor locale sau a asociatilor de dezvoltare intercomunitare.

În cadrul “gestiunii directe” autoritățile administrației publice locale își asumă nemijlocit toate sarcinile și responsabilitățile privind organizarea, conducerea, administrarea și gestionarea serviciilor publice de salubritate.

“Delegarea gestiunii” sau concesiunea se face în condițiile respectării contractului-cadru de delegare sau de concesiune și a regulamentului-cadru de delegare sau de concesiune a serviciilor publice locale.

Termenul „Direct” se refera la modalitatea de delegare a gestionarii serviciului catre o entitate publica (regie autonoma, societate comerciala). „Management indirect/delegat” se refera la modalitatea de gestionare a deseurilor

Alegerea formei de gestiune a serviciilor publice de salubritate se face prin hotărâre a consiliilor locale sau județene, după caz. Alegerea finala a modalitatii de gestionare depinde si de urmatoarele:

- Tipul de servicii ce trebuie asigurate (daca toate serviciile vor fi asigurate de catre aceeasi entitate sau de mai multe);
- Competenta financiara a entitatii responsabile cu asigurarea serviciului de gestiune;
- Competentele tehnice si administrative a entitatii responsabile cu asigurarea serviciului de gestiune;
- Capacitatea sectorului privat de a asigura serviciile necesare;
- Interesul sectorului privat de a asigura serviciile necesare;
- Organizarea institutionala existenta si alti factori (mecanisme adecvate de recuperare a costurilor)

Modalitatea finala de asigurare a serviciilor de gestiune va fi definitivata si detaliata in faza de fezabilitate. Toate optiunile ce vor fi considerate trebuie sa asigure o separare a functiilor si atributiunilor privind administrarea serviciului de gestionare pe de o parte si operarea pe de alta parte.

In figura 6.11-4 sunt prezentate optiunile de asigurare a serviciului:

Figura 6.11-4 Optiuni pentru asigurarea serviciului de salubritate

		CONSILII LOCALE					
		ASOCIATII DE DEZVOLTARE INTERCOMUNITARA					
Optiuni de gestiune	Gestiune directa	Gestiune delegata					
Raport juridic	hotarare de dare in administrare	contract de delegare a gestiunii					
Operatori	compartiment CL	servicii publice		societați comerciale cu capital CL	societați comerciale rezultate ca urmare a reorganizarii regiilor autonome	societați comerciale cu capital social privat;	societați comerciale cu capital social mixt.
		cu personalitate juridica (patrimoniu propriu, autonomie financiara si functionala)	fara personalitate juridica	(pe baza regulamentului de organizare si functionare aprobat de CL (ADI))			
Isi desfasoara activitate pe baza	unui regulament de organizare și funcționare aprobat de CL	în baza licenței eliberate de ANRSC					
bunurile private/ publice ale CL (ADI)	date în administrare și exploatare operatorilor	concesionate operatorilor					
obligatii	recuperarea amortismentelor mijloacelor fixe serviciului prin tarif sau prin preț	plata redeventei					

## 6.12 Campanii de constientizare a publicului

Grija pentru protectia mediului a inceput ca o miscare sociala in anii 1970 si 1980 si a devenit concomitent o piesa centrala a politicii, a directivelor si legislatiei europene. Infrastructura specifica, serviciile sau actiunile sunt necesare pentru a limita impactul activitatii umane asupra calitatii mediului.

Directivile Europene traseaza structura de lucru, si coordoneaza implementarea unei structuri de mediu imbunatatite.

Exista o paleta larga de optiuni disponibile pentru cresterea atentiei, fundamental pentru toate fiind comunicarea creativa a principiilor, conceptelor si informatiilor si intentia de a motiva populatia si de a le da puterea sa contribuie pozitiv la dezvoltarea mediului. Managementul deseurilor, in special reducerea cantitatilor de deseuri, re folosirea si reciclarea sunt cateva dintre principalele metode prin care populatia isi poate aduce contributia pozitiva asupra mediului inconjurator.

Concomitent cu schimbarea comportamentului este esentiala introducerea unor noi servicii de management al deseurilor, de exemplu: implementarea sistemelor de colectare selectiva.

Odata ce oamenii au inteles importanta managementului deseurilor solide si modul in care ei trebuie sa participe la dezvoltarea acestuia, ei vor fi deseori in pozitia de a sprijini municipalitatea in eforturile sale.

Este important sa nu se promita niciodata imbunatatiri ale serviciilor care nu vor fi realizate, deoarece asemenea campanii pot distruge atentia acordata de public mediului, precum si campaniile de atentionare. Spre exemplu, sistemele de colectare selectiva pot esua, daca oamenii afla ca deseurile reciclabile in realitate nu sunt reciclate/refolosite, ci sunt depozitate impreuna cu deseurile mixte.

Optiunile pentru cresterea atentiei si schimbarea comportamentului pot fi grupate in urmatoarele categorii:

- Campanii de informare prin mass media;
- Organizarea de actiuni educative pe plan local;
- Informatii legate de servicii.

Campaniile mass media pot avea un puternic impact asupra normelor sociale si nivelelor de implicare in schimbarea comportamentului. Secretul este sa se asigure ca mesajele sunt transmise intr-un mod creativ, inteligent si atractiv.

Actiunile educative se desfasoara in cadrul comunitatilor locale sau la nivelul institutiilor publice (spre exemplu scoli). Este important sa se distribuie materiale informative pentru persoane de diferite varste.

Informatia legata de servicii este esentiala cand se implementeaza noi forme de colectare a deseurilor. Pliante sau stickere pe tomberoane pot fi folosite pentru a comunica informatii esentiale, spre exemplu diferitele tipuri de materiale ce trebuiesc depozitate in diferitele containere pentru a asigura un sistem de colectare separat.

Este important sa fie recunoscut faptul ca atentia publica asupra problemelor de mediu necesita o implicare pe termen lung daca se doreste o schimbare de mentalitate de succes. O singura campanie nu va ajunge la suficienti oameni, si nu va face nici ca mesajul sa se imprime decat daca este urmata de alte campanii creative. O mixtura de metode este cea mai adecvata solutie de a pastra mesajul proaspat si distractiv. Evaluarea calitativa a optiunilor privind constientizarea publicului este prezentata in tabelul 6.12-1.

Tabel 6.12-1 Evaluarea masurilor pentru cresterea constientizarii publicului.

	MASURA	EVALUARE	RELEVANTA	RISURI
12A	Campanii massmedia de constientizare publica	Necesita un design profesional si poate fi relativ costisitoare. Este un mijloc foarte eficient de schimbare a mentalitatii daca este realizat inteligent, creativ si distractiv.	Mare	Mediu
12B	Actiuni locale, propaganda si educare	Cea mai eficienta metoda de sporire a atentiei pe termen lung, deoarece ajuta la crearea unei miscari la nivel de baza.	Mare	Mic
12C	Informare despre serviciile promovate prin proiect	Esentiala pentru acompanierea unor sisteme noi si moderne de colectare si reciclare a deseurilor cu o buna calitate a informatiilor.	Mare	Mic

## 6.13. Evaluare

### 6.13.1. Metodologie

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 Masterplanul 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 practic sa nu se faca absolut nimic, nu a fost luata in considerare, deoarece aceasta optiune nu este in concordanta cu prevederile legale in vigoare.

### 6.13.2. Etapa 1

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

<b>Nr.</b>	<b>Categorie</b>	<b>Masura</b>
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
9A	Depozit ecologic de deseuri	Utilizarea depozitelor necontrolate existente
9B	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
11A	Regionalizarea Serviciilor	Nu exista o asociere a consiliilor locale

### 6.13.3. Etapa 2

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

<b>Nr.</b>	<b>Categorie</b>	<b>Masura</b>	<b>Observatii</b>
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
12A	Cresterea constientizarii publice	Campanii mass media de constientizare publica	Nivel national

### 6.13.4. Etapa 3

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

<b>Nr.</b>	<b>Categorie</b>	<b>Masura</b>
	<b>LA NIVELUL JUDETULUI</b>	
1A	Reducerea cantitatii de deseuri	Informarea si constientizarea publica
6B	Tratare biologica	Compostarea deseurilor biodegradabile
7A	Transfer si transport	Transportul deseurilor catre statia de tratare/depozitul ecologic
7B	Transfer si transport	Crearea statiilor de transfer/puncte de colectare
7C	Transfer si transport	Combinarea statiilor de transfer
9C	Depozit ecologic	Constructia unui depozit ecologic pentru a intregul judtet
11B	Regionalizarea serviciului	Asocierea consiliilor locale
	<b>URBAN</b>	
2C	Reutilizare	Centre de reciclare a deseurilor
3C	Salubritatea strazilor	Salubritatea manuala/ mecanica a strazilor si golirea manuala a cosurilor de gunoi stradale
4A	Colectare	Colectarea din poarta in poarta (pubele, saci)
4B	Colectare	Pubele de 80, 120 si 240 litri
4C	Colectare	Containere 1100 litri
5B	Reciclare	Colectarea separata a deseurilor reciclabile
10B	Gropi existente	Lucrari de inchidere si amenajare
10C	Gropi existente	Remedierea terenurilor in limite acceptabile
12C	Cresterea constientizarii publice	Informare despre serviciile promovate prin proiect
12B	Cresterea constientizarii publice	Actiuni locale, propaganda si educare
	<b>RURAL</b>	
1C	Reducerea cantitatii de deseuri	Furnizarea suficienta de containere care sa corespunda necesitatilor si frecventei de colectare
2A	Refolosire	Management-ul domeniului informal
3A	Salubritatea strazilor	Salubritatea manuala a strazilor si golirea manuala a cosurilor de gunoi stradale



<b>Nr.</b>	<b>Categorie</b>	<b>Masura</b>
4A	Colectare	Colectarea din poarta in poarta (pubele, saci)
4B	Colectare	Pubele de 80, 120 si 240 litri
4D	Colectare	Mini-autogunoiere
4E	Colectare	Utilaje transport containere
4F	Colectare	Tractor cu remorca
5B	Reciclare	Colectarea separata a deseurilor reciclabile
5D	Reciclare	Sortarea reciclabilelor de catre localnici
6A	Tratare biologica	Compostare individuala
10A	Gropi existente	Lucrari simple de inchidre fara alte remedieri
12B	Cresterea constientizarii publice	Actiuni locale, propaganda si educare
12C	Cresterea constientizarii publice	Informare despre serviciile promovate prin proiect

Etapizarea preliminara pe etape a perioadelor de implementare pentru masurile selectate (de la Etapa 3) este prezentata in Capitolul 7.

## 7. PLANUL DE IMPLEMENTARE 2006-2026

### 7.1. Strategie

Obiectivul strategic major al Masterplanului este definirea unui sistem integrat de management al deseurilor in Judetul Covasna, sistem care sa respecte legislatia in vigoare si standardele din domeniul mediului. Masurile necesare trebuie sa fie adecvate, eficiente din punct de vedere al costurilor si suportabile de catre populatie in contextul economiei locale.

In cadrul prezentului Masterplan revizuit pentru judetul Covasna, s-a pastrat perioada de implementare de 20 de ani din Masterplanul realizat pentru judetele Covasna si Harghita in 2006.

Programul Operational Sectorial al MMP (POS M) stabileste prioritatile strategice pentru dezvoltarea sistemelor integrate de gestiune a deseurilor si reducerea impactului asupra mediului<sup>8</sup>.

*'Se intentioneaza sa fie sprijinite investitiile care vor contribui semnificativ la realizarea conformitatii cu Directiva 75/442/EEC privind regimul deseurilor, cu Directiva 99/31/CE privind depozitele de deseuri, cu Directiva 94/62/EC privind ambalare si deseurile din ambalaje. Aceasta axa prioritara va sprijini construirea*

<sup>8</sup> Ministerul Mediului si Protectiei apelor. Program Sectorial Operational: Mediu, pagina 46. Romania, Aprilie 2006.

*facilitatilor pentru depozitarea deseurilor, introducerea colectarii selective in vederea reciclarii, constientizarea publica si implicarea populatiei in procesul de colectare selectiva. Va fi acordata o atentie deosebita inchiderii depozitelor de deseuri neconforme cu legislatia. Realizarea mijloacelor in vederea cresterii cantitatii de deseuri reciclate poate fi sprijinita de asemenea in cadrul acestei axe prioritare.'*

Strategia propusa pentru gestiunea deseurilor in Judetul Covasna este in concordanta cu obiectivele stabilite cu POS M.

S-a elaborat un model pentru calculul cantitatilor de deseuri ce vor fi generate avandu-se in vedere concordanta cu reglementarile legislative. Ipotezele si rezultatele obtinute cu acest model sunt prezentate in Anexa 7.1.

Modelul ia in considerare perioadele de tranzitie necesare pentru stabilirea obiectivelor negociate de Romania in Capitolul 22. Ofera de asemenea informatii privind planul de investitii.

Principalele masuri ale strategiei sunt indicate in Figura 7.1 si descrise in paragraful de mai jos.

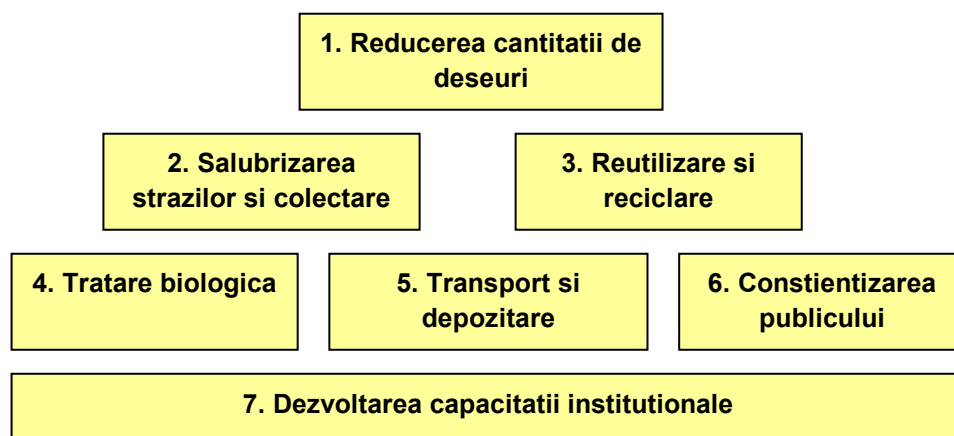
### **1. Reducerea cantitatilor de deseuri**

O atentie mare trebuie acordata supervizarii cantitatilor de deseuri ce trebuie depozitate. Controlul/reducerea cantitatilor de deseuri va reduce semnificativ costul operational si va ajuta la indeplinirea cerintelor legale. Acest lucru trebuie sa fie un obiectiv strategic principal.

Masurile incluse in Masterplan ce vizeaza reducerea cantitatilor de deseuri includ:

- Campanii de informare si constientizare a publicului
- Reducerea cantitatilor de deseuri la sursa: institutional, commercial si industrial
- Furnizarea de containere si colectarea deseurilor in zonele rurale
- Aplicarea principiului poluatorul plateste

Figura 7.1-1 Masurile strategiei



## **2. Salubritatea strazilor si colectarea deseurilor**

In vederea indeplinirii cerintelor de baza ale Directivei Cadru a Deseurilor, serviciul de salubritate si colectare a deseurilor stradale trebuie extins progresiv in Judetul Covasna.

Extinderea serviciului de colectare va necesita timp. Serviciul in zona rurala trebuie sa fie adecvat si suportabil de catre populatia locala. Serviciile in zona urbana vor fi imbunatatite progresiv prin dotarea cu containere si vehicule de colectare moderne.

Masurile care sunt incluse in Masterplan pentru imbunatatirea serviciului de salubritate si colectare a deseurilor stradale sunt:

- Colectare la trotuar in zonele urbane
- Salubritate manuala/mecanizata in zona urbana si rurala
- Achizitionarea de mini-autogunoiere si tractoare cu remorca

## **3. Reutilizare/reciclare**

Un obiectiv strategic este cresterea cantitatii de deseuri reciclate si indeplinirea cerintelor legislative privind directiva deseurilor din ambalaje. Pentru indeplinirea acestor obiective este necesar un efort sustinut in implementarea sistemelor de colectare selectiva si in constructia centrelor de reciclare in judet.

Respectarea cerintelor directivei deseurilor din ambalaje poate fi posibila numai prin implemenatarea si operarea unui sistem integrat de gestiune a deseurilor municipale. Pentru a atinge procentele si cantitatile reciclate/reutilizate cerute de directive este nevoie de un sistem mixt de colectare a deseurilor din ambalaje, menajere, comerciale si asimilabile.

Masurile care sunt incluse in Master Plan sunt:

- Colectarea selectiva a deseurilor mixte "uscate" din zonele urbane.
- Crearea unor centre de reciclare;
- Constructia unor echipamente de sortare;
- Reciclarea de catre localnici in zonele rurale.

## **4. Pre-tratare biologica**

Tratarea deseurilor municipale biodegradabile este esentiala pentru indeplinirea obiectivelor de reciclare ale Directivei privind depozitarea deseurilor.

Detalierea fluxurilor de deseuri generate si indeplinirea obiectivelor (Anexa 7.2) conduce la stabilirea unei serii de obiective strategice.

Cantitatile de deseuri nu sunt masurate, motiv pentru care exista un grad mare de incertitudine privind cantitatea de deseuri biodegradabile generata in prezent.

Cantitatea maxima de deseuri biodegradabile ce poate fi depozitata fara tratare pana in anii 2011, 2015 si 2016 dupa cum urmeaza:

- Reducerea la 75% a cantitatii de deseurilor biodegradabile municipale la 37.054 t pana in anul 2010
- Reducerea la 50% a cantitatii de deseurilor biodegradabile municipale la 24.703 t pana in anul 2013
- Reducerea la 35% a cantitatii de deseurilor biodegradabile municipale la 17.292 t pana in anul 2016

Masurile incluse in Masterplan pentru tratarea deseurilor biodegradabile sunt:

- Compostarea deseurilor organice.
- Compostare individuala in zonele rurale.

Atingerea obiectivelor stabilite pentru anul 2011 poate fi realizata prin implementarea unor instalatii de tratare biologica.

## **5. Sistemul de transport si depozitare**

Conform Planului si Strategiei Nationale a Deseurilor, toate depozitele neconforme existente din Judetul Covasna trebuie inchise si inlocuite cu un depozit regional ecologic.

In judetul Covasna a fost identificat un amplasament optim pentru construirea unui depozit ecologic in comuna Borosenu Mare, in centrul judetului. Pentru acesta s-a estimat ca este necesara o suprafata de 10ha cu o inaltime estimata la 35m.

Depozitele existente vor trebuie inchise conform unui program etapizat. Acest proces poate fi finalizat numai dupa constructia noului depozit ecologic.

O prioritate fundamentala stabilita in acest Master Plan este colectarea deseurilor de pe intreg teritoriul judetului intr/un sistem integrat, introducerea unui sistem de transfer, sortare si tratare a deseurilor. Pentru aceasta este necesara colaborarea si asocierea unitatilor administrativ teritoriale, care la sfarsitul anului 2009 s-a realizat, prin infiintarea Asociatiei de Dezvoltare Intercomunitara „Sistem de management integrat al deseurilor in judetul Covasna”.

Masurile incluse in Masterplan pentru sunt:

- Constructia unui depozit ecologic care sa deserveasca intregul judet
- Constructia unei statii de transfer.
- Transportul direct al deseurilor la CMID
- Reabilitarea depozitelor existente la un nivel care sa minimizeze impactul asupra mediului.

## **6. Constientizarea publicului**

Eforturi sustinute trebuie facute pentru cresterea nivelului de informare si constientizare a publicului in Judetul Covasna.

Obiectivele principale ce fac obiectul acestor campanii de informare sunt reducerea cantitatilor de deseuri la sursa, sortarea materialelor reciclabile si plata tarifelor pentru operarea sistemului de gestiune a deseurilor.

Trebuie acordata atentie asupra legaturii dintre un sistem integrat de gestiune a deseurilor si dezvoltarea economica.

- Dezvoltarea turismului necesita un management adecvat al deseurilor;
- Aceasta activitate creaza noi locuri de munca;
- Un management adecvat contribuie la reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera

Masurile incluse in Masteplan sunt:

- Actiuni locale de propaganda si educare
- Informare despre serviciile promovate prin proiect
- Dezvoltarea capacitatii institutionale

Sunt recomandate urmatoarele actiuni:

- Instruire tehnica cu privire la tehnologiile ce vor fi implementate
- Instruire financiara pentru managementul fondurilor de investitie
- Instruire cu privire la licitatiile de achizitii si lucrari
- Managementul administrativ al sistemul integrat de gestiune a deseurilor
- Capacitatea personalului instruit de a implementa alte proiecte

## **7. Dezvoltarea capacitatii institutionale**

Dezvoltarea cadrului institutional pentru controlul, monitorizarea si supervizarea serviciilor reprezinta un factor cheie in succesul implementarii masurilor prevazute in acest Masterplan.

Municipalitatile din Judetul Covasna au semnat hotararile de aderare la ADI si au semnat actul constitutiv si statutul asociatiei.

De asemenea a fost infiintata la nivelul Consiliului Judetean Unitatea de Implementare a Proiectului (UIP), cu rol determinant in derularea in bune conditii Proiectului in primele sale faze.

Tinand cont ca la acest moment bazele institutionale au fost deja create la nivel judetean, Cererea de Finantare si Studiul de Fezabilitatea fiind deja intocmite si trimise spre aprobare, pentru urmatorii ani nu sunt prevazute masuri privind dezvoltarea institutionala.

### **7.2. Parametrii principali de proiectare**

Cantitatile de deseuri generate (conform cap. 4.2) ofera informatii cu privire la parametrii principali de proiectare ai sistemului integrat de gestiune a deseurilor ce va fi implementat in Judetul Covasna.

Modelul identifica masurile ce trebuie implementate in vederea conformarii cu prevederile legislatiei europene in domeniu. Au fost stabilite mai multe ipoteze in acest model, ipoteze ce au fost reverifycate la nivelul studiului de fezabilitate.

Cel mai critic parametru de intrare al modelului este cantitatea de deseuri ce este generata in prezent in Judetul Covasna. Avand in vedere faptul ca aceste cantitati nu sunt masurate in prezent, exista un grad de incertitudine cu privire la aceste estimari.

Rezultatele modelului sunt prezentate in Tabelul 7.1-1.

Tabel 7.1-1 Cantitati de deseuri estimate - (tone estimate)

Deseuri	2010	2012	2013	2015
Deseuri Municipale (gospodarii si CII)	<b>80.914</b>	<b>81.595</b>	<b>81.937</b>	<b>82.624</b>
Gospodarii	53.837	54.786	55.267	55.526
Urban	37.930	37.922	37.917	37.902
Rural	15.907	16.863	17.350	17.624
Unitati economic	19.033	19.338	19.493	19.806
Parcuri si gradini	1.269	1.289	1.300	1.320
Deseuri din pietre	1.163	1.182	1.191	1.210
Deseuri stradale	4.229	4.297	4.332	4.401
Necolectate	1.383	703	354	360
urban	0	0	0	0
rural	1.383	703	354	360

Sursa: PJGD 2008

La acel moment o parte importanta din deseurile generate trebuie colectata selectiv, reciclată și tratată biologic. Un aspect important este atingerea obiectivelor stabilite printr-un program etapizat, facandu-se in prima faza investitii in reciclare și tratare biologica.

### 7.3. Plan de investitii pe termen lung

Planul de investitii pentru Judetul Covasna cuprinde trei etape de investitii, defalcate la 3 nivele (nivel judetean, zone urbane și zone rurale), indicandu-se anul de investitie pentru fiecare masura (vezi tabele atasate in anexa 7.2).

Planul de investitie include și costurile pentru campaniile de informare a publicului, pentru inlocuirea echipamentelor, inchiderea primei celule a depozitului și deschiderea celei de-a doua celule. Aceste costuri se vor recupera prin mecanismul de amortizare și vor fi reevaluate in studiul de fezabilitate și analiza economica.

Masurile prioritare de investitie au fost evaluate in concordanta cu analiza suportabilitatii prezentata in Capitolul 5. Rezultatele arata ca investitiile propuse in prima faza sunt suportabile de catre populatie. Studiul de fezabilitate va reevalua aceste costuri și va stabili un plan de plati. Analiza economica va stabili pragul de suportabilitate.

## ANEXE

1. *Anexa 2.1 - Echivalența dintre legislația română și Directivele europene*
2. *Anexa 2.2 - Standardele Tehnice care stabilesc parametrii de proiectare ai sistemelor de management a deșeurilor municipale*
3. *Anexa 3.1- Lista depozitelor rurale ecologizate până la data de 15 iulie 2009*
4. *Anexa 3.2 - Date și informații despre categoriile de deșuri care nu sunt incluse în Masterplan*
5. *Anexa 5.1- Calculul suportabilității costurilor de către populație.*
  
6. *Anexa 7.1 - Modelul detaliat al fluxurilor de deșuri corelate cu îndeplinirea obiectivelor directivei privind depozitarea deșeurilor*
7. *Anexa 7.2 – Planul de investiții pe termen lung*