

ROMÂNIA  
CONSILIUL JUDEȚEAN VÂLCEA

HOTĂRÂRE  
**PRIVIND: aprobarea Planului Județean de Gestionare a  
Deșeurilor pentru județul Vâlcea**

Consiliul Județean Vâlcea, întrunit în ședința din data de 31 iulie 2009, la care participă un număr de 29 consilieri județeni din numărul total de 32 în funcție;

Având în vedere Expunerea de motive, înregistrată la nr. 6947/10.06.2009, prin care se propune aprobarea **Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Vâlcea** ;

Luând în considerare Raportul de specialitate al Direcției Programe și Relații Externe nr. 6948/10.06.2009 și avizele comisiilor de specialitate;

În conformitate cu prevederile articolului 91, alin. (1), litera „b” și alin. (3), litera „d” din Legea administrației publice locale, nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare, prevederile art. 49, alin. B, litera „a” din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, și prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor articolului 97, alin. (1) din Legea administrației publice locale nr.215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art. 1** - Se aprobă **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Vâlcea**, prevăzut în Anexă, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2** - Pe data prezentei hotărâri își încetează aplicabilitatea Hotărârea Consiliului Județean Vâlcea nr. 23/27.02.2007 privind adoptarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Vâlcea.

**Art. 3** - Secretarul Județului Vâlcea, prin Compartimentul Cancelarie, va comunica prezenta hotărâre direcțiilor din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Vâlcea, Agenției pentru Protecția Mediului Vâlcea, instituțiilor publice aflate sub autoritatea acestuia, precum și primăriilor din județul Vâlcea, în vederea aducerii la îndeplinire a prevederilor ei și va asigura publicarea acesteia pe site-ul Consiliului Județean Vâlcea și în Monitorul Oficial al Județului Vâlcea.

*Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prevederilor art. 45 alin. (2) lit. f) coroborate cu cele ale art. 98 din Legea administrației publice locale nr. 215/2001, republicată, cu modificările și completările ulterioare cu un număr de 30 voturi pentru, 0 voturi împotriva și 0 abțineri.*



**CONTRASEMNEAZĂ**  
**SECRETAR AL JUDEȚULUI,**  
  
**Constantin DIRINEA**

**Râmnicu Vâlcea**  
**Nr.105 din 31 iulie 2009**  
**D1/VLM/VLM**

**Anexă la Hotărârea Consiliului Județean Vâlcea nr. 105 / 31.07.2009**

**PLANUL JUDEȚEAN DE GESTIONARE A  
DEȘEURILOR  
PENTRU JUDEȚUL VÂLCEA**

---

**2009**

**Cuprins**

# Cuprins

## Cuvant inainte

<b>1. Introducere</b> .....	5
<b>1.1 Baza legala</b> .....	5
<b>1.2 Evaluarea strategica de mediu</b> .....	6
<b>1.3 Scopul si limitele Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor</b> .....	6
<b>1.4 Prevederi legislative</b> .....	7
<b>1.5 Categorii de deseuri care fac obiectul PJGD</b> .....	7
<b>1.6 Structura PJGD</b> .....	8
<b>1.7 Orizontul de timp al PJGD</b> .....	8
<b>1.8 Impactul asupra comunitatii</b> .....	9
<b>2. Prezentarea situatiei existente</b> .....	11
<b>2.1 Descriere generala a judetului</b> .....	11
2.1.1 Scurtă prezentare a județului .....	12
2.1.2 Arii protejate .....	14
2.1.3 Infrastructura .....	15
2.1.4 Date demografice .....	17
2.1.5 Asezari umane .....	18
2.1.6 Dezvoltare economica .....	19
<b>2.2 Date specifice referitoare la generarea si gestionarea deseurilor</b> .....	25
2.2.1 Generarea deșeurilor .....	25
2.2.2 Colectarea și transportul deșeurilor .....	31
2.2.3 Valorificarea si tratarea deseurilor .....	36
2.2.4 Eliminarea deseurilor .....	40
<b>3. Obiective județene și ținte</b> .....	43
<b>4. Prognoza privind generarea deșeurilor municipale si asimilabile si a deseurilor de ambalaje</b> .....	50
<b>4.1 Tendinta factorilor relevanti privind generarea deseurilor municipale si deseurilor de ambalaje</b> .....	51
4.1.1 Tendinta factorilor relevanti privind generarea deseurilor municipale si asimilabile din comerț, industrie, institutii .....	51
4.1.2 Tendinta factorilor relevanti privind generarea deseurilor de ambalaje .....	53
<b>4.2 Prognoza privind generarea deseurilor municipale</b> .....	55
<b>4.3 Prognoza privind generarea deseurilor biodegradabile municipale</b> .....	58
<b>4.4 Prognoza privind generarea deseurilor de ambalaje</b> .....	61
<b>4.5 Cuantificarea tintelor privind deseurile biodegradabile municipale si deseurile de ambalaje</b> .....	67
4.5.1 Cuantificarea tintelor privind deseurile biodegradabile municipale .....	67
4.5.2 Cuantificarea tintelor privind deseurile de ambalaje .....	69

<b>5. Fluxuri specifice de deseuri</b> .....	72
<b>5.1 Deșeuri periculoase din deseurile municipale</b> .....	72
<b>5.2 Deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE)</b> .....	78
<b>5.3 Vehicule scoase din uz (VSU)</b> .....	80
<b>5.4 Deșeuri provenite din construcții și demolări</b> .....	81
<b>5.5 Nămoluri rezultate de la stațiile de epurare orășenești</b> .....	84
<b>6. Evaluarea tehnicilor potențiale privind gestionarea deseurilor municipale nepericuloase</b> .....	88
<b>6.1 Prezentarea și selectarea posibilităților tehnice     aplicate pentru reducerea cantității de deseuri eliminate</b> .....	88
<b>6.2 Analiza alternativelor de gestionare a deseurilor municipale</b> .....	94
<b>7. Calculul capacității necesare pentru gestiunea deseurilor</b> .....	96
<b>7.1 Colectare și transport</b> .....	96
7.1.1 Extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate .....	97
7.1.2 Colectarea selectivă a materialelor reciclabile .....	97
7.1.3 Stații de transfer .....	98
<b>7.2 Tratarea și valorificarea deseurilor</b> .....	99
7.2.1 Tratarea și valorificarea deseurilor de ambalaje .....	99
7.2.2 Tratarea deseurilor biodegradabile municipale .....	102
<b>7.3 Depozitarea deseurilor</b> .....	105
<hr/>	
<b>8. Evaluarea costurilor</b> .....	107
<b>8.1 Introducere</b> .....	107
<b>8.2 Indicatori de cost</b> .....	108
<b>8.3 Suportabilitate</b> .....	110
<b>8.4 Etapele principale în estimarea costurilor</b> .....	112
<b>9. Măsurile de implementare</b> .....	113
<b>10. Monitorizare</b> .....	125
<b>11. Concluzii</b> .....	133
<b>Anexe</b> .....	134

## CUVANT INAINTE

Pe masura evoluției județului trebuie să dezvoltăm practicile de management al deșeurilor sau să facem față unei creșteri neplăcute a deteriorării mediului. Ca efect, astăzi ne confruntăm cu o varietate crescândă și complexă de cantități de deșeuri generate de om, dar facilitățile și modalitățile de depunere rămân neadecvate și curând vor fi în neconcordanță cu legislația românească în vigoare. Cu cât acționăm mai puțin, cantitățile și tipurile de deșeuri vor suferi o creștere și vor umple terenurile de depozitare, creând un rău resurselor de apă, pământ, aer și sănătate.

Pentru implementarea sistemelor de gestionare a deșeurilor a fost elaborat Planul Județean de Gestionare al Deșeurilor. Planul introduce soluții eficiente de cost pentru a rezolva problemele mai sus menționate și introduce sistemul integrat de management al deșeurilor.

Planul elaborat este în conformitate cu cerințele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și cu cerințele Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor Sud-Vest Oltenia.

~~În final trebuie menționat faptul că dezvoltarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor urmărește cu precădere cerințele legislației românești privind Evaluarea Strategică de Mediu. Procedura, nu numai că promovează adoptarea celei mai bune practici în managementul deșeurilor, dar, de asemenea, promovează și folosirea soluțiilor cost-eficient.~~

În județul Valcea se poate observa un progres în domeniul gestionării deșeurilor, deși mai rămân multe lucruri de rezolvat – Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor este doar un început. Eforturi importante rămân, dar acum trebuie să trecem la implementarea Planului.

# 1. Introducere

## 1.1 Baza legala

Prezentul Plan de Gestionare a Deșeurilor a fost realizat în baza prevederilor Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor și în conformitate cu Legea nr. 27/2007 privind aprobarea O.U.G. nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor face parte din Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru regiunea 4 Sud-Vest Oltenia.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor a fost completat sub procedura Strategiei Naționale de Mediu și este în totalitate în concordanță cu principiile și obiectivele Strategiei Naționale și cu Planul Național de Gestionare a Deșeurilor precum și cu Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru regiunea 4 Sud-Vest Oltenia.

(Notă: Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și Strategia Națională au fost aprobate prin H.G. nr. 1470 din 9 septembrie 2004 și publicată în Monitorul Oficial al României din 18 octombrie 2004).

Marchează un rol important în eforturile gestionării deșeurilor din regiune și județ și va sta la baza dezvoltării infrastructurii de gestionare a deșeurilor, conducând la o mai bună practică în domeniul gestionării integrate a deșeurilor, astfel încât să se realizeze atingerea țintelor propuse în conformitate cu cerințele Uniunii Europene.

Planul a luat în considerare specificațiile județului privind populația rurală/urbană, nivelul dezvoltării economice, geografia/clima și drumurile.

Informațiile prezentate în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor se pot folosi pentru a lua decizii pentru implementarea soluțiilor de gestionare a deșeurilor.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor a fost aprobat de Consiliul Județean Valcea prin Hotărârea nr. 23 din 27 februarie 2007 și revizuit conform Ordinului Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor.

Planul cuprinde perioada 2001 – 2005 cu obiective și ținte până în anul 2013 în conformitate cu obiectivele și țintele cuprinse în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor.

### **Definiția PJGD**

Un Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor (PJGD) este o descriere a:

- condițiilor existente în domeniul gestionării deșeurilor;
- măsurilor și acțiunilor necesare pentru rezolvarea problemelor și a punctelor slabe în sistemul existent de gestionare a deșeurilor;
- condițiilor impuse în domeniul gestionării deșeurilor luând în considerare:
  - cerințele U.E. și naționale;
  - etapele necesare pentru respectarea acestor condiții;
  - sistemele integrate de gestionare a deșeurilor.

## **1.2 Evaluarea strategica de mediu**

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor a fost elaborat in conformitate cu legislatia romaneasca privind Evaluarea Strategica de Mediu. Acești pași includ:

- o evaluare a stării curente de gestiune a deșeurilor și linia de bază a raportului de mediu;
- elaborarea unui studiu de costuri alternative pentru colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- o evaluare independentă;
- o consultanță tehnică;
- monitorizarea măsurilor și indicatorilor Planului de implementare.

În conformitate cu H.G. nr 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe s-a solicitat Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Craiova, avizul de mediu pentru Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor.

În perioada de informare a publicului au fost primite două puncte de vedere de la două institutii publice: Inspectoratul Teritorial în Constructii Oltenia si Directia Apelor Olt. Nu au fost transmise alte observatii din partea publicului sau a altor organizatii interesate.

În data de 21 octombrie 2008 s-a organizat o dezbatere publica pentru PJGD. Urmare acesteia, au fost introduse in Plan propunerile care s-au discutat la aceasta dezbaterea publica.

## **1.3 Scopul si limitele Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor**

Scopul PJGD este de a stabili cadrul pentru asigurarea unui sistem durabil de gestionare a deseurilor, care sa asigure indeplinirea obiectivelor si tintelor nationale.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca scop sensibilizarea autorităților locale pentru identificarea aspectelor județene, locale în domeniul gestionării deșeurilor. Acestea vor trebui să utilizeze date și să identifice soluții (sisteme și tehnologii) potrivite pentru județul Vâlcea și pentru regiunea Sud-Vest Oltenia (Regiunea 4).

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor are ca scop:

- definirea obiectivelor si tintelor in conformitate cu obiectivele si tintele Planului Regional si National de Gestionare a Deseurilor;
- abordarea tuturor aspectelor privind gestionarea deseurilor municipale la nivel judetean;
- servirea ca baza pentru stabilirea necesarului de investitii si a politicii in domeniul gestionarii deseurilor, pentru realizarea si sustinerea sistemelor de management integrat al deseurilor la nivel judetean;
- servirea ca baza pentru elaborarea proiectelor pentru obtinrea finantarii.

**PJGD nu contine:**

- ❖ Studii de fezabilitate;
- ❖ Proiecte tehnice, stabilirea amplasamentelor sau calculul costurilor de executie;
- ❖ Evaluarea Impactului asupra Mediului;
- ❖ Detaliile procedurilor de operare.



#### 1.4 Prevederi legislative

In **Anexa 1** este cuprins CADRU LEGAL (Directive UE, reglementări naționale și reglementări conexe)

#### 1.5 Categoriile de deseuri care fac obiectul PJGD

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

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

*Nota :Tabelul prezentat mai sus are caracter orientativ*

## 1.6 Structura PJGD

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor este structurat în conformitate cu un flux clar și logic al informațiilor, pornind de la situația existentă în zona, relevantă din punct de vedere geografic și ajungând la măsuri de implementare și monitorizare.

Un posibil sumar este urmatorul:

<b>Cuprinsul Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor</b>	
1.	<i>Introducere</i>
2.	<i>Prezentarea situației existente</i>
3.	<i>Obiective și ținte județene de gestionare a deșeurilor</i>
4.	<i>Proгноza de generare a deșeurilor municipale și a deșeurilor de ambalaje</i>
5.	<i>Fluxuri specifice de deșeuri (situație existentă, prognoză, metode de gestionare):</i>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Deșeuri periculoase din deșeurile municipale;</li><li>- Deșeuri de echipamente electrice și electronice;</li><li>- Vehicule scoase din uz;</li><li>- Deșeuri din construcții și demolări;</li><li>- Nămoluri rezultate de la stațiile de epurare orășenești.</li></ul>
6.	<i>Evaluarea alternativelor tehnice</i>
7.	<i>Calculul capacităților necesare pentru gestionarea deșeurilor municipale</i>
8.	<i>Estimarea costurilor</i>
9.	<i>Măsuri de implementare (Plan de Acțiune)</i>
10.	<i>Plan de monitorizare</i>
<i>Anexe</i>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Legislația română și europeană în domeniul deșeurilor;</li><li>- Detalii privind instalațiile de gestionare a deșeurilor existente;</li><li>- Hărți/Tabele prezentând: zone contaminate, depozite de deșeuri în diferite faze de amenajare, localizarea instalațiilor de tratare a deșeurilor;</li><li>- Tabele de calcul pentru prognoze și pentru estimarea costurilor de implementare a măsurilor;</li></ul>

## 1.7 Orizontul de timp al PJGD

Planul cuprinde perioada 2001 – 2005 cu obiective și tinte până în anul 2013 în conformitate cu obiectivele și tintele cuprinse în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor.

### **Nota :**

*Anul de referință pentru PJGD este anul 2005 (anul "x") .*

*Informațiile referitoare la operatorii de salubritate, la gradul de acoperire cu servicii de salubritate, precum și al instalațiilor de gestionare a deșeurilor sunt prezentate la nivelul anului 2006 ("a" anul anterior revizuirii PJGD-ului).*

## 1.8 Impactul asupra comunitatii

Se va pune în evidență faptul că implementarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor va genera schimbări semnificative ale practicilor curente de gestionare a deșeurilor. În cele ce urmează se vor prezenta câteva exemple referitoare la impactul implementării PJGD asupra comunității.

*În ceea ce privește deșeurile menajere și cele asimilate cu acestea din comerț, industrie și instituții, vor fi întâlnite următoarele aspecte:*

- închiderea depozitelor neconforme în exploatare și amenajarea la nivel județean a unuia sau cel mult doua depozite conforme cu standardele UE;
- amenajarea Stațiilor de transfer pentru zonele populate situate la distanță mare de depozit va contribui la optimizarea costurilor de transport;
- extinderea colectării deșeurilor în zona rurală va conduce la reabilitarea terenurilor afectate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și va ridica standardul serviciilor în zona rurală;
- noi reglementări și cerințe cu privire la colectare, sortare, valorificare și eliminare pentru diferite categorii de deșeuri vor conduce la schimbarea obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie în parte, necesitând implicarea populației;
- implicarea activă a prestatorilor de servicii va conduce la ameliorarea standardelor serviciului de salubritate prin creșterea responsabilității angajaților, dar și la echilibrarea acosturilor cu tarifele încasate sau taxele percepute.

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

- sortarea la generator în noi containere speciale și transport separat pentru hârtie/sticlă/metale/plastic/deșeuri de ambalaj va conduce la schimbarea obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie, aceasta ducând la implicarea populației. Acest lucru va schimba aspectul estetic al localităților întrucât containerele respectă un cod al culorilor;
- vor apare containere speciale și pentru colectarea hârtiei/cartonului, a recipientilor din PET, a dozelor de aluminiu, a materialelor textile și sticlei pentru deșeurile provenite din comerț, parcuri sau instituții publice;
- centrele pentru sortarea deșeurilor de ambalaje și alte deșeuri reciclabile din deșeurile municipale crează noi locuri de muncă și schimbă destinația unor fluxuri de deșeuri;
- încurajarea compostării deșeurilor vegetale în propria gospodărie în zonele rurale precum și în centrele de compostare va conduce la creșterea cantităților de compost folosite în agricultură; colectarea diferențiată a deșeurilor vegetale din zonele urbane determină schimbarea procedurilor de lucru ale serviciilor orașenești de întreținere a spațiilor verzi;
- amenajarea de puncte de colectare sau colectarea separată a deșeurilor voluminoase facilitând astfel populația prin eliminarea acestora fără să fie depozitate necontrolat;
- utilizarea unor instrumente economice pentru încurajarea reutilizării/reciclării materialelor provenite din deșeuri poate determina creșterea cantităților colectate.

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

- deșeurile din construcții și demolări (cărămizi, beton, tencuieli, țigle, lemn s.a.m.d.) vor fi sortate și prelucrate în vederea valorificării, rămânând ca fracțiile nevalorificabile să fie eliminate controlat:
  - o se va întări controlul și înăspri din punct de vedere legal, autorizarea societăților de construcții;
  - o se va înări controlul și înăspri din punct de vedere legal autorizarea societăților de construcții;
  - o populația va trebui să fie informată și să se conformeze noilor practici, chiar dacă acestea vor presupune cheltuieli suplimentare;
- deșeurile menajere periculoase, deșeurile din echipamente electrice și electronice (baterii, acumulatori, etc.) și vehicule scoase din uz:
  - o vor fi colectate în puncte de colectare sau predate la schimb distribuitorilor facilitând astfel populația prin eliminarea acestor tipuri de deșeuri;
  - o pentru a se putea atinge țintele de recuperare și reciclare agenții economici vor fi încurajați să investească în instalații nepoluante de tratare/reciclare a deșeurilor periculoase, al materialelor rezulate de la vehiculele scoase din uz prin dezmembrare sau al celor provenite de la deșeurile de echipamente electrice și electronice creându-se în acest fel noi locuri de muncă și noi surse de materii prime secundare;
  - o se vor introduce noi taxe sau se vor utiliza alte instrumente economice: de exemplu utilizarea sistemului preluării acestor deșeuri de către distribuitori la vânzarea unui produs nou din aceeași categorie.

*În ceea ce privește informarea/consultarea publicului:*

Cetățenii vor fi informați asupra practicilor legate de colectarea, tratarea sau eliminarea deșeurilor. Ei vor fi consultați înaintea amenajării oricărei instalații de gestionare a deșeurilor, fiind de așteptat ca în timp, gradul de implicare și conștientizare să crească. În perioada imediat următoare este foarte importantă conștientizarea cetățenilor în ceea ce privește sistemul de colectare selectivă. Pentru aceasta va fi necesar:

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

## 2. Prezentarea situatiei existente

Starea existenta în ceea ce privește gestionarea deșeurilor în județul Vâlcea este considerată ca punct de referință pentru identificarea necesităților pentru dezvoltările ulterioare în cadrul sistemului de gestionare a deșeurilor.

Situatia existenta da informatii despre atingerea obiectivelor si tintelor.

Scopul este de a identifica starea prezentă (tipuri și cantități de deșeuri) și puncte slabe și lipsuri în cadrul sistemului, privind :

- **Organizarea (ex: care este gradul de control al sistemului de gestionare a deșeurilor în termeni organizaționali, de protecție a mediului, sociali și instituționali);**
- **Colectarea și transportul deșeurilor ;**
- **Tratarea deșeurilor ;**
- **Eliminarea deșeurilor ;**

Colectarea datelor s-a făcut în anul 2005 pentru varianta aprobată a Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor care și-a adus contribuția la realizarea Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru regiunea Sud-Vest Oltenia. În anul 2007 au fost completate datele pentru anii 2004 și anul de referință 2005.

Autoritățile competente la nivel local, operatorii de salubritate, agenții economici generatori de deșeuri sau agenții economici valorificatori de deșeuri au asigurat informații privind cantitățile de deșeuri colectate, valorificate, eliminate, precum și informații privind compoziția acestora.

În general, sursele de date și informații prezentate în PJGD au fost menționate sub fiecare tabel.

Deși a fost recomandat să se folosească ca date cantitățile cântărite de deșeuri, s-au folosit și date bazate pe cantități estimate de deșeuri.

Există și situații în care nu s-au obținut date referitoare la unele cantități din anumite tipuri de deșeuri (ex: deșeuri voluminoase). Acest lucru s-a datorat în special din cauza neimplementării unui sistem de colectare selectivă în tot județul.

### 2.1 Descrierea generală a județului

În acest capitol se găsesc date care nu sunt asociate direct cu deșeurile, dar au legătură și pot influența cantitățile de deșeuri. Dintre aceste date, vor fi tratate în subcapitole, următoarele:

- **Geografie și geologie;**
- **Climă;**
- **Demografie;**
- **Infrastructură;**
- **Economie;**
- **Comerț.**

### 2.1.1 Scurta prezentare a județului

#### Descriere:

Județul Vâlcea face parte din regiunea Sud-Vest Oltenia, se afla în partea central-sudică a României și cuprinde teritorii aparținând unor variate regiuni geografice. Așezarea sa este clar definită de coordonatele geografice între paralelele de 48° 28' și 48° 36' latitudine nordică și între meridianele de 23° 37' și 24° 30' longitudine estică, pe cursul mijlociu al râului Olt. Cea mai mare parte a teritoriului, aproximativ 2/3, este cuprinsă între altitudinea de 400-800 m, alcătuind treapta podișului piemontan și treapta dealurilor subcarpatice.

Aproximativ 1/3 din suprafață este formată din treapta munților scunzi și mijlocii, cu altitudini cuprinse între 800-1800 m și a munților înalți, care ating valori de peste 2000 m.

În cadrul treptelor de relief amintite se găsesc văi și depresiuni. Varietatea formelor de relief fiind rezultatul existenței unor sectoare ale marilor unități de relief: Carpații Meridionali, Subcarpații Getici și Podișul Getic cu o complexă alcătuire geologică. Suprafața județului Vâlcea este de 5765 Km<sup>2</sup>.

#### Suprafața județului și utilizarea terenului:

**Tabel 1. Suprafața județului**

	Km <sup>2</sup>	%
<b>Suprafața totală</b>	<b>5765</b>	<b>100,0%</b>
Suprafața agricolă	2463	42,7
Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	2909	50,4
Ape și bălți	125	2,2
Alte suprafețe (teren neproductiv)	85	1,5
Suprafața locuită (curți și construcții)	114	2,0

(Sursa Statistică :Oficiul Județean de Cadastru și Geodezie)

#### Geologie:

Zona montană a județului este alcătuită din cristalin mezometamorfic aparținând pânzei getice formată în general din roci de mezozonă și catazonă puternic metamorfozate: micașisturi, gneišuri, micacee, gneišuri oculare.

Zona de deal aparține ca relief Podișului Getic caracterizat prin dealuri puternice, asimetrice, cu coaste repezi și povârnișuri mai domoale spre sud. Natural, dealurile sunt înalte, masive și împădurite, motiv pentru care au fost denumite muscele (munți mici).

Localizarea zonelor de eliminare a deșeurilor din punct de vedere geomorfologic se încadrează în unități deluroase precarpatice, subunitatea Dealurile Getice sectorul Piemontul Getic.

Piemontul Getic constituie în prezent cea mai mare unitate piemontală din țară, păstrată în relieful actual și reprezintă cea mai întinsă macrounită piemontană, molasică, fluvio-lacustră, depozitul de deșeuri menajere Râureni aparținând din punct de vedere geografic Podișului Getic, mai precis unei depresiuni subcarpatice mărginită la est de Muscelele Vâlcei și la vest de Dealurile Oltețului.

## Clima

În acest capitol se va descrie tipul de climă din județul Vâlcea, prin intermediul anumitor indicatori: temperatură, precipitații, vânt.

Municipiul Râmnicu Vâlcea face parte din zona temperată, cu ierni uneori geroase ( $-35^{\circ}\text{C}$ ) cu temperatura medie iarna de  $-6^{\circ}\text{C}$ , iar verile de climat continental cu temperatura medie de  $23^{\circ}\text{C}$ , temperaturi maxime înregistrate. Temperatura medie pentru județ pe diverse localități este :

- Râmnicu Vâlcea  $10,4^{\circ}\text{C}$ ;
- Obârșia Lotrului  $2,7^{\circ}\text{C}$ ;
- Voineasa  $7,1^{\circ}\text{C}$ ;
- Drăgășani  $10,7^{\circ}\text{C}$ ;

Precipitațiile maxime în județul Vâlcea înregistrate în anul 2005 au fost de  $100\text{ l/m}^2$  (medie  $800\text{ mm}$ ). Nu se cunoaște influența precipitațiilor în conținutul de apă al deșeurilor.

Nu se cunoaște influența precipitațiilor în conținutul de apă al deșeurilor. Există un impact asupra zonelor învecinate de poluanții atmosferici generați de activitățile din depozitele de deșeuri menajere.

Temperaturile aerului observate pe o perioadă de peste 70 de ani, mediile anuale ale temperaturii au valori de circa  $10,2^{\circ}\text{C}$ . Radiația solară globală este de  $110,0\text{ Kcal/cm}^2\text{ an}$  în zona amplasamentului depozitului de la Râureni.

Mediile lunii iulie, luna cea mai caldă a anului, variază între  $21^{\circ}\text{C}$  și  $22^{\circ}\text{C}$  la stația meteorologică Râmnicu Vâlcea. Mediile lunii celei mai reci sunt foarte apropiate în ținuturile cu climă de câmpie și de dealuri, variind între  $-2,4^{\circ}\text{C}$  și  $-3,0^{\circ}\text{C}$ . Temperatura maximă absolută a atins valori de  $39,9^{\circ}\text{C}$  în 24 ianuarie 1942 la stația meteorologică Râmnicu Vâlcea.

Cele mai mari cantități de precipitații anuale se produc deasupra orașului Râmnicu Vâlcea, unde cantitățile de aerosoli sunt mai mari, ca urmare a industrializării. Precipitațiile scad spre periferia orașului și zonele înconjurătoare, dar cresc spre partea nordică a acestuia, spre zona montană. În cursul anului se înregistrează un maximum de precipitații în iulie cu același regim de variație teritorială. Luna cu cele mai mici cantități de precipitații este februarie.

Orientarea principalelor forme de relief și culoare de vale influențează canalizarea curenților de aer.

La Râmnicu Vâlcea direcția dominantă de deplasare a vânturilor este legată de rolul de culoar de ghidare, și anume direcțiile nord și sud.

Direcțiile dominante de deplasare sunt:

- $13,5\%$  din direcția sud;
- $10,2\%$  din direcția nord;

Vitezele medii anuale variază între  $0,8$  și  $2,0\text{ m/s}$ .

## Hidrologie

Întreaga rețea de apă curgătoare de pe teritoriul județului Vâlcea aparține bazinului hidrografic al râului Olt. Se individualizează două sectoare ale bazinului hidrografic: sectorul Râul Vadului - Călimănești și sectorul Călimănești - Drăgășani.

Debitul Oltului este de la  $90\text{ mc/s}$  la Râul Vadului până la  $150\text{ mc/s}$  la Drăgășani. Oltul, cel mai important râu din sudul țării, crează în zona Muscelor Vâlcii o albie majoră care crește de la câteva sute de metri, la ieșirea din munți la lățimi de peste  $5\text{ km}$ .

Apele subterane se întâlnesc sub formă de straturi acvifere locale și discontinue, utilizate frecvent prin izvoare.

Cea mai mare parte a depozitelor de deșuri menajere și industriale se află în apropierea cursurilor de ape curgătoare, de ex: depozitul de deșuri menajere Râureni este situat pe cursul mijlociu al râului Olt.

### Vegetatie

Diversitatea formelor de relief și condițiile pedoclimatice existente pe teritoriul județului au favorizat dezvoltarea unei vegetații bogate, dispuse în etaje corespunzătoare reliefului.

Este întâlnită vegetație alpină între 2000-2200 m altitudine, vegetație subalpină – tufisuri de jneapan, ienupar pitic, anin de munte deasemenea sunt întâlnite păduri de conifere, de fag de gorun.

#### *2.1.2 Arii protejate*

Situația actuală a ariilor naturale protejate constituite la nivelul județului Vâlcea conform Legii 5/2000 și a H.G. 2151/2004 este următoarea:

**Parcuri naționale:** 2 Parcuri Naționale în suprafață de 21.286 ha.

1 . Parcul Național Cozia = 17.100 ha

2 . Parcul Național Buila – Vânturarița = 4186 ha

**Rezervații naturale:** 19 Rezervații naturale în suprafață de 609,35 ha.

**Monumente ale naturii ( speologice):** 11 monumente în suprafață de 2,65 ha.

**Arie specială de protecție avifaunistică – Lacul Strejesti**

Dezvoltarea Retelei Natura 2000 se bazează pe două Directive ale Uniunii Europene:

**Directiva Habitate** (Directiva 92/43 din 1992 privind Conservarea Habitadelor Naturale și a Faunei și Florei Sălbatice) și **Directiva Păsări** (Directiva 79/409 din 1979 referitoare la conservarea păsărilor sălbatice).

Prin Ordinul 776/2007 au fost declarate pe raza Județului Valcea următoarele Situri de Importanță Comunitară:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. SCI Buila Vanturarita               | 7.SCI Parang                  |
| 2. SCI Cozia                           | 8. SCI Tarnovu Mare Latorita. |
| 3. SCI Frumoasa                        |                               |
| 4. SCI Muntii Fagaras                  |                               |
| 5. SCI Nordul Gorjului de Est          |                               |
| 6. SCI Oltul Mijlociu Cibir-Hartibaciu |                               |

Prin HG 1284/ 2007 au fost declarate pe raza Județului Valcea următoarele arii de protecție avifaunistică (SPA) :

1. SPA Cozia-Buila-Vanturarita
2. SPA Frumoasa
3. SPA Valea Oltului Inferior



### 2.1.3 Infrastructura

Datele privind infrastructura descriu sistemele fizice de baza intr-un judet si includ:

- transportul (drumuri, cai ferate, aeroporturi, starea infrastructurii);
- alimentarea cu apa;
- canalizarea;
- sisteme de incalzire;
- alimentare cu electricitate.

#### Transportul. Lungimea căilor de comunicație

- drumuri naționale (DN : 482,269 km)
- drumuri județene (DJ : 967,427 km)

diferenta de la 641,666 km sunt drumuri pietruite si de pamant, respectiv 325,761 km).

- drumuri comunale (DC : 671,546 km)
- căi ferate : 203,424 km

#### Infrastructura de transport

**Tabel 2. Situația drumurilor publice din județul Vâlcea**

	Total Km	Drumuri naționale			Drumuri județene și comunale			Densitatea drumurilor km/ km <sup>2</sup> de teritoriu
		total	Mod.	IU	total	Mod.	IU	
Vâlcea	2131,8	492,9	397,4	41,9	1638,9	160	497	2131,8

Sursa: Drumuri Naționale și Drumuri Județene Vâlcea – 2005

Mod. = modernizate

IU = îmbrăcăminte ușoară rutieră

#### Rețeaua de căi ferate

Județul Vâlcea este traversat de 203,4 km de cale ferată, care nu este electrificată.

#### Alimentare cu apa

Referitor la alimentarea cu apa:

- lungime rețea de distribuție: 746 km;
- consum total apa pentru populație: 3.053.264 mc;
- cantitatea medie/locuitor: 21,2 mc/locuitor;
- populație racordată la rețeaua de alimentare cu apa: 144541 locuitori;

## Canalizare

Referitor la canalizare :

- lungime retea la canalizare : 292,75 km ;
- populatie conectata la retele de canalizare : 110314 locuitori ;

## Sisteme de incalzire

Datorită climatului, cele mai multe locuințe sunt încălzite. Lemnul este cel mai des utilizat în mediul rural, dar se întâlnește și o creștere a încălzirii cu gazului natural. Sunt intalnite si centrale electrice care furnizează încălzire.

**Tabel 3. Combustibil de încălzire în județul Vâlcea**

	Total gospodării încălzite	Cărbune		Lemn și deșeuri provenite din lemn		Gaz natural (încălzire urbană prin centrale termoelectrice)		CLU	
		Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
<b>Regiune</b>	696314	88756	12,7	463369	66,5	274187	39,4	1649	0,2
<b>Vâlcea</b>	144764	29155	20.1	91201	63	23754	16.4	800	0.6

Sursa: Date teritoriale statistice

## Gaze

Lungimea rețelei de distribuție gaze naturale în județul Valcea gestionate de SC Distrigaz Sud SA a fost de:

- conducte = 321,25 km ;
- bransamente=102,09 km ;

#### 2.1.4 Date demografice

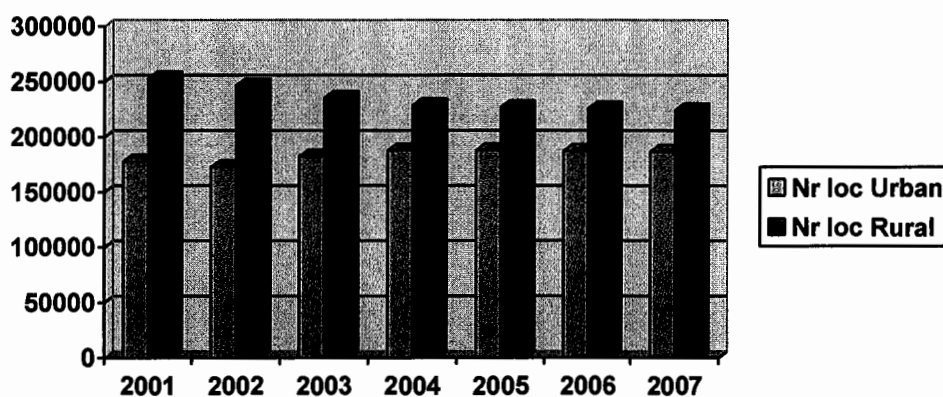
In acest subcapitol sunt prezentate caracteristici statistice ale evolutiei populatiei precum si distributia lor in judet.

#### Numarul si densitatea populatiei

**Tabel 4. Numarul si densitatea populatiei**

An	Nr. locuitori total	Mediu urban nr. loc.	Mediu rural nr. loc	Densitatea populatie loc/km <sup>2</sup>
2001	431132	177918	253214	74,8
2002	419635	172741	246894	72,8
2003	418463	182653	235810	72,6
2004	416908	187793	229115	72,3
2005	415181	187829	227352	72
2006	413511	187358	226153	71,7
2007	<b>411576</b>	<b>186838</b>	<b>224738</b>	<b>71,4</b>

Sursa : Statistică (date transmise decembrie 2007)



**Figura 1. Evolutia populatiei in mediu urabn si rural in judetul Valcea**

## Evolutia populatiei

Tabel 5. Evoluția populației

<b>Anul</b>	<b>Număr de locuitori aferent teritoriului administrativ (aferent județului Vâlcea)</b>	<b>Densitatea populației Loc/km<sup>2</sup></b>	<b>Număr turiști aferenți teritoriului administrativ*</b>
2001	431132	74,8	178935
2002	419635	72,8	192997
2003	418463	72,6	200139
2004	416908	72,3	188362
2005	415181	72	217419
2006	413511	71,7	189844
2007	411576	71,4	208917

Sursa : Statistică (date transmise in decembrie 2007)

### 2.1.5 Asezari umane

In acest subcapitol este prezentata structura administrative a judetului cu mentionarea numarului de orase si municipii, comune si sate

Tabel 6. Organizarea administrativă a teritoriului – județul Valcea, la 31 decembrie 2006

<b>Suprafața totală Km<sup>2</sup></b>	<b>Număr locuitori</b>	<b>Densitate populație loc/km<sup>2</sup></b>	<b>Număr de orașe</b>	<b>Număr municipii</b>	<b>Număr comune</b>	<b>Număr sate</b>
5765	413511	71,5	9	2	78	556

Sursa : Statistică ( Date transmise in decembrie 2007)

La nivelul județului Valcea nu au fost aprobate asezari izolate.

### 2.1.6 Dezvoltare economica

Situația economică înseamnă complexul de elemente care, într-o anumită perioadă, caracterizează condiția județului și abilitatea acesteia de a produce bunuri, servicii și alte resurse cu valoare de schimb.

Favorizată de un cadru geografic generos, pe actualul teritoriu al județului Vâlcea s-a desfășurat din timpuri străvechi o viață economică intensă, a înflorit o civilizație ce datează de mai bine de 2000 ani.

În județ s-a dezvoltat în primul rând industria cu o diversitate a produselor industriale: cărbune, energie electrică, produse chimice (sodă calcinată, sodă caustică electrolitică, oxoalcooli, PVC, solvenți clorurați, pesticide, ierbicide, var, etc), cărămizi, produse ale industriei lemnului, confecții textile, încălțăminte din piele și cauciuc, carne și preparate din carne, lapte și produse lactate, conserve din legume și fructe.

#### Principalele surse economice

**Tabel 7. Balanța forței de muncă**

Domeniu	Cod CAEN	Număr agenți economici (nr.)	Pondere agenți economici (%)
<b>Agricultura, silvicultura, piscicultura (total), din care :</b>		<b>118</b>	<b>2,04</b>
- agricultura și serviciile auxiliare	01	72	1,24
- silvicultura, exploatarea forestieră și economia vânatului	02	46	0,8
- piscicultura și pescuitul	05	-	-
<b>Industrie (total), din care :</b>		<b>829</b>	<b>14,34</b>
<b>Industria extractivă (total), din care :</b>		<b>20</b>	<b>0,35</b>
- extracția și prepararea cărbunelui	10	2	0,04
- extracția petrolului și gazelor naturale	11	3	0,05
- extracția și prepararea minereurilor radioactive	12	-	-
- extracția și prepararea minereurilor metalifere	13	-	-
- alte activități extractive	14	15	0,26
<b>Industria prelucrătoare (total), din care :</b>		<b>789</b>	<b>13,64</b>
- industria alimentară și a băuturilor	15	176	3,04
- industria tutunului	16	-	-
- industria textilă și a produselor textile	17	28	0,48
- industria confecțiilor din textile, blănuri și piele	18	64	1,11
- industria pielăriei și a încălțămintei	19	20	0,35
- industria de prelucrare a lemnului	20	102	1,76
- industria celulozei, hârtiei și cartonului	21	14	0,24
- edituri, poligrafie și reproducerea înregistrărilor pe suport	22	33	0,57

- industria de prelucrare a țițeiului, cocsificarea cărbunelui și tratarea combustibililor nucleari	23	-	-
- industria chimică și a fibrelor sintetice și artificiale	24	83	1,44
- industria de prelucrare a cauciucului și a maselor plastice	25	34	0,59
- industria altor produse din minerale nemetalice	26	40	0,69
- industria metalurgică	27	9	0,16
- industria construcțiilor metalice și a produselor din metal	28	84	1,45
- industria de mașini și echipamente	29	8	0,14
- industria de mijloace ale tehnicii de calcul și de birou	30	-	-
- industria de mașini și aparate electrice	31	7	0,12
- industria de echipamente, aparate de radio, televiziune și comunicații	32	3	0,05
- industria de aparatură și instrumente medicale, de precizie, optice și ceasornicărie	33	6	0,1
- industria mijloacelor de transport rutier	34	3	0,05
- industria altor mijloace de transport	35	1	0,02
- producția de mobilier și alte activități neclasificate	36	56	0,97
- recuperarea deșeurilor și resturilor de materiale reciclabile	37	18	0,31
<b>Energia electrică și termică, gaze și apă (total), din care :</b>		<b>20</b>	<b>0,35</b>
- producția, transportul și distribuția de energie electrică și termică, gaze și apă caldă	40	7	0,12
- captarea, tratarea și distribuția apei	41	13	0,23
<b>Construcții</b>	<b>45</b>	<b>301</b>	<b>5,20</b>
<b>Comerț, prestări servicii (total), din care :</b>		<b>3111</b>	<b>53,80</b>
- vânzarea, întreținerea și repararea autovehiculelor și a motocicletelor; comerț cu amănuntul al carburanților pentru autovehicule	50	193	3,34
- comerț cu ridicata	51	748	12,93
- comerț cu amănuntul; repararea bunurilor personale și gospodărești	52	2170	37,52
<b>Hoteluri și restaurante</b>	<b>55</b>	<b>324</b>	<b>5,60</b>
<b>Transport și depozitare:</b>		<b>338</b>	<b>5,84</b>
- transporturi terestre ; transporturi prin conducte	60	309	5,34
- transporturi pe ape	61	-	-
- transporturi aeriene	62	1	0,02
- activități anexe și auxiliare de transport ; activități ale agențiilor de voiaj	63	28	0,48
<b>Altele</b>	<b>64-99</b>	<b>762</b>	<b>13,18</b>
<b>TOTAL agenți economici</b>	<b>-</b>	<b>5783</b>	<b>100%</b>

Sursa : Statistică ( la nivelul anului 2003)

Distributia fortei de munca si rata somajului:

**Tabel 8. Rata șomajului în județul Vâlcea**

Județ/ regiune	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Regiunea 4	10,2	9,7	8,6	7,5	7,4	7,0
Jud. Vâlcea	13,5	11,7	9,2	7,6	6,6	4,7

Sursa: Statistică Economică Regională și Statistica Valcea

Venit mediu

Salariul mediu pe principalele sectoare economice sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 9. Castigul salarial mediu Brut și Net lunar, pe activități, la nivelul anului 2006 în județul Valcea (lei RON/PERSOANA)**

Denumire Activitate	Sal. Mediu Brut	Sal. Mediu Net
<b>Total Judet</b>	<b>1013</b>	<b>768</b>
Agricultura, Vanatoare și Silvicultura	902	699
Piscicultura și Pescuit	518	421
Industrie Extractiva	1861	1372
Industrie Prelucratoare	861	662
Energie electrica și termica, gaze și apa	1740	1326
Constructii	908	684
Comert	643	500
Hoteluri și Restaurante	650	501
Transport și Depozitare	956	730
Posta și Telecomunicatii	1029	803
Intermedieri financiare	2311	1726
Tranzactii imobiliare și alte servicii	1021	771
Administratie publica și Aparare	2026	1517
Invatamant	1118	804
Sanatate și asistenta sociala	986	758

Sursa : Statistică ( date transmise în decembrie 2007

## Produsul Intern Brut

**Tabel 10. Evoluția PIB-ului la nivel de județul Valcea (preturi curente ale fiecărui an, transformate în mil. lei RON) față de cantitatea de deșeuri generate**

An	2001	2002	2003	2004	2005
<b>Cantitate deșeuri generate (tone)</b>	157.390,6	147.991,6	148262,1	151024	151975,8
<b>PIB (mil.lei RON)</b>	2076,1	2599,0	3577,4	4256,9	4835,5

Sursa : Statistică (date transmise în decembrie 2007), APM Valcea - cant. deșeuri generate

## Principalele centre de atracții

Prin așezarea sa geografică, județul Valcea beneficiază de toate caracteristicile unei zone turistice complexe.

În Legea nr. 5/2000 din 6.03.2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate sunt menționate în județul Vâlcea:

- ❖ **Rezervații ale biosferei, parcuri naționale sau naturale** (Parcul Național Cozia și Buila Vânturarița);
- ❖ **46 de Rezervații și monumente ale naturii;**
- ❖ **2 cule;**
- ❖ **3 biserici din lemn;**
- ❖ **Muzeul satului;**
- ❖ **14 Biserici și ansambluri mănăstirești:**
  - ✓ Mănăstirea Arnota - Comuna Costești, satul Bistrița;
  - ✓ Mănăstirea Bistrița - Comuna Costești, satul Bistrița;
  - ✓ Ansamblul Mănăstirii Cozia - Orașul Călimănești, localitatea Căciulata;
  - ✓ Biserica bolniței Mănăstirii Cozia - Orașul Călimănești, localitatea Căciulata;
  - ✓ Biserica Nașterii Maicii Domnului a schitului Ostrov - Orașul Călimănești;
  - ✓ Ansamblul Mănăstirii dintr-un Lemn - Comuna Frâncești, satul Dezrobiți;
  - ✓ Schitul Fedeleșoiu - Comuna Dăești, satul Fedeleșoiu;
  - ✓ Ansamblul Mănăstirii Govora - Comuna Mihăești, satul Govora;
  - ✓ Ansamblul Mănăstirii Horezu - Orașul Horezu, satul Romanii de Jos;
  - ✓ Biserica Intrarea în Biserică și Sfântul Ioan Botezătorul - Orașul Horezu, satul Urșani;
  - ✓ Ansamblul Mănăstirii Mamul - Comuna Lungești, satul Stănești-Lunca;
  - ✓ Biserica Adormirea Maicii Domnului - Comuna Lungești, satul Stănești-Lunca;
  - ✓ Schitu Cornetu - Comuna Racovița, satul Tuțulești;
  - ✓ Fostul schit Dobrușa Vovidenia, Biserica - Comuna Ștefănești, satul Dobrușa;
- ❖ **Fortificații dacice** - Buridava antică, complex de așezări civile aflate în jurul unor înălțimi fortificate, cu terase, palisade și turnuri de apărare - Orașul Ocnele Mari, localitatea Ocnița;
- ❖ **Necropole și zone sacre - epoca fierului** - Necropolă tumulară de incinerare - Comuna Costești, satul Costești;



- ❖ **Castre și așezările civile aferente; fortificații romano-bizantine - Castrul roman Arutela (în punctul "Poiana Bivolari") Orașul Călimănești Căciulata.**

Ca un corolar al celor de mai sus, județul Vâlcea are o concentrare foarte mare a patrimoniului construit cu valoare culturală de interes național în următoarele localități:

- **Municipii:** Râmnicu Vâlcea; Dragasani.
- **Orașe:** Băile Govora, Băile Olănești, Brezoi, Călimănești, Horezu, Ocnele Mari;
- **Comune:** Alunu, Bărbătești, Berislăvești, Boișoara, Budești, Bujoreni, Bunești, Căineni, Costești, Dăești, Frâncești, Golești, Goranu, Lungești, Mateești, Măldărești, Mihăești, Perișani, Pietrari, Racovița, Runcu, Sălătrucel, Slătioara, Stoenesti, Ștefănești, Tomșani, Vaideeni, Vlădești, Voicești.

Prin Hotărârea Guvernului nr. 867/2006 din 28/06/2006 pentru aprobarea normelor și criteriilor de atestare a stațiunilor turistice au fost atestate ca stațiuni turistice de interes național orașele Băile Govora, Băile Olănești și Călimănești-Căciulata - județul Vâlcea și comuna Voineasa, respectiv ca stațiune turistică de interes local orașul Horezu.

De asemenea, potrivit Listei monumentelor istorice, anexă la Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/ 2004 din 8/07/2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, în Județul Vâlcea există 796 de monumente.

Județul Vâlcea dispune de nu mai puțin de 3 din cele 9 stațiuni balneare din țară, recunoscute pe plan național dar și internațional pentru potențialul și valoarea curativă.

În majoritatea stațiunilor balneare, există infrastructură, însă, indiferent dacă aparține sectorului de stat sau a celui privat, aceasta este în cea mai mare parte în stare precară. Majoritatea spațiilor de cazare sunt de două stele sau mai puțin. Există o supraofertă de cazare din punct de vedere cantitativ și o lipsă de cazare din punct de vedere calitativ.

Furnizorii de servicii de turism admit că sistemul subvenționat de bilete asigură o cotă semnificativă din numărul de turiști cazați. Tratamentele oferite prin practici tradiționale se efectuează de cele mai multe ori cu echipament vechi, care nu se află la înălțimea exigențelor clienților care le plătesc în zilele noastre.

Există însă și furnizori privați de servicii de turism particulare în stațiuni balneare care își modernizează și extind oferta de facilități și produse pentru a satisface așteptările pieței.

În afară de relieful muntos și deluros în proporție de 66% există o serie de alte premise care să permită practicarea cu succes a turismului montan:

- ✓ parcurile naționale Cozia și Buila-Vânturarița - cu o suprafață de 17.100 ha, respectiv 4.186 ha;
- ✓ rezervațiile;
- ✓ peșterile;
- ✓ animale rare.

Turismul rural cuprinde recreerea în decor rural sau mediu rural, în scopul participării sau experimentării unor activități, evenimente sau puncte de atracție care nu sunt disponibile în zonele urbane. Acesta include rezervațiile naturale, zonele rurale deschise, satele și zonele agricole. El cuprinde ecoturismul și agroturismul.

Turismul rural devine din ce în ce mai atractiv, pe măsură ce turiștii devin mai mobili și caută o schimbare față de viața la oraș. Măsura în care ei pătrund în viața de la țară diferă de la un vizitator la altul. Unii vizitatori doresc să fie simpli spectatori. Alții vor să se implice în mod

direct în proiecte de protecție și conservare a mediului sau în activități agricole. În atragerea potențialilor turiști există provocări de dezvoltare și provocări de promovare.

În ultimii ani a existat o creștere semnificativă atât cantitativ, cât și calitativ a unităților de cazare rurale datorită investitorilor individuali și finanțării SAPARD.

Potențialul cultural este evident în context național și regional:

- cultură populară puternică, numeroase evenimente și festivaluri tradiționale.
- 798 monumente istorice și ansambluri de arhitectură, dintre care - 1 monument UNESCO național - Mănăstirea Hurezi;
- monumentele și statuile de cult și laice: Casa Memorială "Anton Pann", Muzeul de Istorie a Județului Vâlcea, Muzeul de Artă "Casa Simian", Muzeul Satului Vâlcean, Complexul Muzeal Măldărești;
- instituțiile de spectacol (Teatru, Filarmonică, Orchestre populare, Ansambluri artistice);
- 21 de mănăstiri și schituri;
- siturile arheologice;

Formele de cultură din Vâlcea reprezintă o motivație semnificativă pentru numeroși vizitatori. Monumentele arhitecturale și religioase, din care multe reprezintă încă vestigii culturale, reprezintă puncte de atracție majore. Numărul mare de mănăstiri, biserici și alte clădiri de cult reprezintă obiectivul a numeroase călătorii de grup sau individuale. Se impune întreținerea și restaurarea acestora pentru primirea vizitatorilor. Artele vizuale, fie că se află în muzee sau în galerii, necesită sprijin similar pentru prezentare.

Evenimentele culturale și folclorice prezintă un potențial semnificativ pentru dezvoltarea turismului, fapt ce poate reprezenta un avantaj pentru asigurarea unei funcționări durabile și pentru a le păstra pentru generațiile viitoare. Au loc numeroase festivaluri și evenimente tradiționale anuale care nu atrag interesul scontat al vizitatorilor.

Vâlcea oferă vizitatorilor săi o gamă largă de activități. Multe din acestea sunt reglementate, administrate și promovate de asociații împreună cu autoritățile respective sau de mediul de afaceri local – vânatoare, pescuit, drumeții, plimbări cu barca, călărie etc. – și intervenția ulterioară nu mai este necesară. Însă în alte domenii este necesară îndrumarea și asistența.

Există un sistem bine dezvoltat de marcare a traseelor, în special în zonele montane, și de autorizare a acestora ca fiind de actualitate și sigure pentru excursioniști.

Administrațiile celor două parcuri naționale se preocupă de întreținerea și dezvoltarea acestora, ca și celelalte autorități publice cu atribuții în domeniu.

Sporturile de iarnă sunt foarte la modă în România în ultimii ani.

Județul Vâlcea se bucură de o mare atracție în rândul sporturilor de iarnă prin partea de nord, unde predomină un relief muntos și există o infrastructură care poate susține derularea acestor sporturi. În acest sens există inițiativa amenajării unei pârtii de schi în județ.

## Turisti. Hoteluri

- capacitate de cazare turistica existenta pe tipuri de structuri;
- structuri de primire turistica cu functiuni de cazare;
- innoptari in structuri de primire turistica pe tipuri de structuri, pe turisti

**Tabel 11. Tabel situatie turim la nivelul judetului Valcea in anul 2006**

<b>Denumire structura de cazare</b>	<b>Capacitatea de cazare existenta nr. locuri</b>	<b>Capacitatea de cazare in functiune mii loc.zile</b>	<b>Innoptari nr. (mii)</b>	<b>Turisti cazati nr.</b>	<b>Indicele de utilizare neta a loc. de cazare %</b>
<b>TOTAL JUDET</b>	10223	2771	1272	208917	<b>45,9</b>
din care :					
Hoteluri	6996	2132	1101	151758	<b>51,6</b>
Hanuri si moteluri	394	125	44	20429	<b>35,2</b>
Vile turistice	723	233	62	13876	<b>26,6</b>
Cabane turistice	148	10	1	299	<b>10,0</b>
Pensiuni urbane	547	128	25	11519	<b>19,5</b>
Pensiuni rurale	204	34	8	3119	<b>23,5</b>
Campinguri	900	60	14	4913	<b>23,3</b>

Sursa : Statistică ( date transmise in decembrie 2007)

## **2.2 Date specifice referitoare la generarea si gestionarea deseurilor**

Acest capitol este considerat ca punct de referinta si identifica necesitati pentru dezvoltari ulterioare in cadrul sistemului de gestionare a deseurilor.

Scopul descrierii situatiei actuale este de a identifica starea prezenta (tipuri si cantitati de deseuri) si punctele slabe in cadrul sistemului de gestionare a deseurilor.

Datele disponibile in acest capitol au fost estimate. dar si date masurate.

### *2.2.1 Generarea deseurilor*

In acest capitol se gasesc informatii referitoare la:

- Cantitati de deseuri municipale generate;
- Indicatori de generare a deseurilor municipale;
- Compozitia deseurilor menajere;
- Ponderea deseurilor biodegradabile in deseurile municipale;

## Cantitati de deseuri municipale generate

Deseurile municipale generate cuprind atat deseurile generate si colectate (in amestec sau selectiv), cat si deseurile generate si necolectate.

Deseurile generate si necolectate sunt reprezentate in cea mai mare parte de deseurile menajere din zonele in care populatia nu este deservita de servicii de salubritate.

Indicatorii de generare deseuri menajere in mediu urban si rural utilizati sunt specifici judetului si sunt obtinuti din masuratori. Intrucat la nivelul judetului Valcea nu s-au facut masuratori s-au luat in considerare urmatoorii indicatori de generare:

- 0,9 kg/loc/zi in mediu urban;
- 0,4 kg/loc/zi in mediu rural;

Cantitatile de deseuri municipale generate la nivelul judetului Valcea sunt prezentate in tabelul de mai jos pe o perioada de 5 ani. In cantitatile de deseuri municipale sunt incluse si deseuri de ambalaje rezultate de la populatie, comert si institutii.

**Tabel 12. Evoluția cantităților de deșeuri municipale generate pentru județul Vâlcea**

	<b>Tipuri principale de deșeuri</b>	<b>Cod deșeu</b>	<b>2001 ( tone)</b>	<b>2002 ( tone)</b>	<b>2003 ( tone)</b>	<b>2004 ( tone)</b>	<b>2005 ( tone)</b>
<b>1</b>	<b>Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, din care :</b>	<b>201501</b>	<b>113497</b>	<b>132469</b>	<b>136122</b>	<b>124798,9</b>	<b>146666,2</b>
1.1.	Deșeuri menajere colectate în amestec de la populație	200301	35201,0	55754,0	38743	33574,82	38868,57
1.2.	Deșeuri asimilabile colectate în amestec din comerț, industrie, instituții	200301	23390,9	26555,2	30181	21695,82	38721,9
1.3.	Deșeuri municipale și asimilabile colectate separat (exclusiv deșeuri din construcții și demolări), din care :	2001 1501	6470,0	7025,0	7872	9837,5	13084,68
	- hârtie și carton	200101 150101	1322,0	1361,0	1352	73,62	277,84
	- sticlă	200102 150107	44,0	73,0	116	57,06	5,5
	- plastic	200139 150102	4,0	11,0	37	91,72	192,11
	- metale	200140 150104	5100,0	5580,0	6296	9592	10571
	- lemn	200138 150103			0	0	0
	- biodegradabile	200108			50	0	1576,75
	-altele	2001 1501			21	2,59	0
1.4.	Deșeuri voluminoase	200307			0	0	0
1.5.	Deșeuri din grădini și parcuri	2002	301,0	305,0	1432	1424,3	589,5
1.6.	Deșeuri din piețe	200302	1399,0	1434,0	1732	1517,5	1230
1.7.	Deșeuri stradale	200303	10871,0	11677,4	9141	7876	8344,5
1.8.	Deșeuri generate și necolectate de la populație	2001 1501	35864,0	29718,0	47021	48873	45827

2.	Nămoluri de la stații de epurare orășenești, din care :	190805	6110	7523,0	9761	8550	3496
2.1.	Cantitate valorificată (s.u.)	190805					
2.2.	Cantitate depozitată (s.u.)	190805	6110	7523	9761	8550	3496

3.	Deșeuri din construcții și demolări, din care :	17	37784	8000	20100	17676	1813,6
3.1.	Deșeuri inerte		0	0	0	0	0
3.2.	Deșeuri în amestec		37784	8000	20100	17676	1813,6

Sursa : APM Vâlcea, operatori de salubritate, stații de epurare, companii de construcții civile și drumuri

\* au fost calculate folosind indicatorii de generare (vezi calculul la : **Indicatorii de generare a deșeurilor**)

### Definiții

- ❖ *Deșeuri colectate* = deșeuri generate care sunt colectate prin servicii de salubritate;
- ❖ *Deșeuri necollectate* = deșeuri generate care nu sunt colectate prin servicii de salubritate ( ex : populația rurală și urbană care nu beneficiază de servicii de colectare a deșeurilor);
- ❖ *Deșeuri generate* = deșeuri colectate (urban și rural) + deșeuri necollectate (urban și rural).

### Indicele de generare a deșeurilor municipale

Indicatorii de deșeuri pentru județul Vâlcea și pentru Regiunea 4 sunt calculați după tipul deșeurii și date provenite de la populație. Indicatorii de deșeuri sunt deasupra celor așteptați pentru România, deși cele mai recente date sunt aproape de normele existente, 300 kg/loc/an vs 370 kg/loc/an.

Alternativ, deșeurile provenite din construcții și demolări sunt în mod semnificativ sub nivelele acceptate, probabil datorită neraportării și lipsei de tratamente și facilități de depunere. Mai mult decât atât, pe măsură ce se îmbunătățește modul de măsurare a cantității de deșeuri este de așteptat să se îmbunătățească nivelul de calcul al indicilor.

**Tabel 13. Indicatorii de deșeuri generate pentru județul Vâlcea**

An	Indicatorii de generare deșeuri			
	Deșeuri municipale și asimilabile (kg/loc.an)	Nămoluri de la stații de epurare orășenești ( kg/loc.an )	Deșeuri din construcții și demolări ( kg/loc.an )	Total deșeuri ( kg/loc.an )
2001	263,13	144,16	87,60	364,89
2002	315,68	17,93	19,06	352,67
2003	325,2	23	48	396,2
2004	299,3	20,5	42,3	362,1
2005	353,2	8,4	4,3	365,9

Sursa : APM Vâlcea, operatori de salubritate, stații de epurare, companii de construcții civile și drumuri

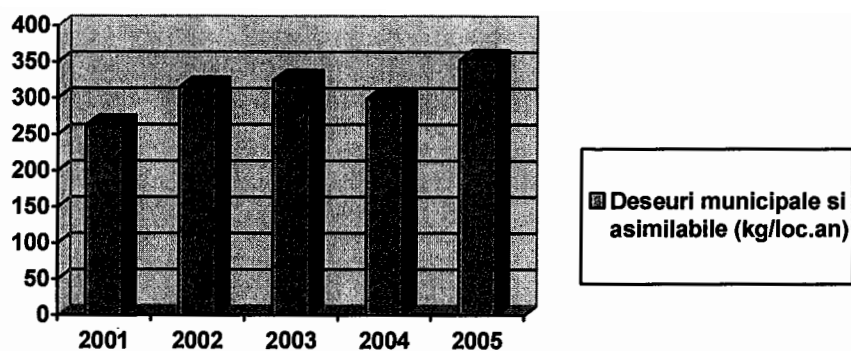


Figura 2: Evoluția deșeurilor municipale și asimilabile (kg/loc.an)

Tabel 14. Indicators de deșeuri generate pentru județul Vâlcea în anul 2005

Județ	Indicatori de generare deșeuri			
	Deșeuri municipale și asimilabile celor menajere (kg/loc.an)	Nămoliuri de la stații de epurare orășenești (kg/loc.an)	Deșeuri din construcții și demolări (kg/loc.an)	Total deșeuri (kg/loc.an)
Vâlcea	353,2	8,4	4,3	365,9

#### Deșeuri colectate și necolectate

În zonele rurale ale județului nu există o acoperire 100% a populației cu servicii de salubritate. Fără statistici raportabile, calculul deșeurilor necolectate pentru aceste zone se bazează pe doi indici utilizați frecvent. Aceștia sunt:

- 0,9 kg/locuitor/zi în zonele urbane ;
- 0,3 kg/locuitor/zi în zonele rurale

Rezultatele acestor calcule sunt prezentate în următorul tabel:

Tabel 15. Populație cu colectare regulată de deșeuri la nivelul anului 2005

Județ	Populație			Populație deservită		Populație urbană deservită		Populație rurală deservită	
	Total	Urbană	Rurală	Nr loc.	% Total	Nr loc.	% urbană	Nr loc.	% Rurală
Vâlcea	415181	187829	227352	127119	30,6	122602	65,3	4517	1,18

Sursa : Operatori de Salubritate, autorități locale

**Tabel 16. Distribuția deșeurilor menajere necolectate în județul Vâlcea în anul 2005**

Judet	Urban			Rural			Total Judet
	Nr. loc.	Nr loc. neracordati la serv de salubritate	Deșeuri necolectate tone	Nr. loc.	Nr loc. neracordati la serv de salubritate	Deșeuri necolectate tone	Deșeuri necolectate tone
Valcea	187829	65227	21427	227352	222835	24400	45827

Sursa: Servicii Salubritate, autorități locale

**Tabel 17. Distribuția deșeurilor menajere colectate în județul Vâlcea în anul 2005**

Judet	Urban			Rural			Total Judet
	Nr. loc.	Nr loc. racordati la serv de salubritate	Deșeuri colectate tone	Nr. loc.	Nr loc. racordati la serv de salubritate	Deșeuri colectate tone	Deșeuri colectate tone
Valcea	187829	122602	38728,57	227352	4517	140	38868,57

Sursa: Servicii Salubritate, autorități locale

### Total deșeuri generate

Totalul deșeurilor generate în județul Vâlcea se calculează prin însumarea totalului cantităților colectate și necolectate de deșeuri, iar rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabel 18. Distribuția cantităților de deșeuri total generate în județul Vâlcea în anul 2005**

	Principalele tipuri de deșeuri	Codul deșeurilor	Vâlcea (tone) Anul 2005
1.	Deșeuri asimilabile menajere colectate în amestec din comerț, industrie și instituții	20 15 01	146666,2
2.	Nămoluri de la stații de epurare orășenești	19 08 05	3496
3.	Deșeuri din construcții și demolări	17	1813,6
	<b>TOTAL DEȘEURI GENERATE</b>	<b>deșeuri</b>	<b>151975,8</b>

## Compoziția deșeurilor

Compoziția deșeurilor prezintă o importanță deosebită, definind potențialul pentru valorificarea deșeurilor și ajută la stabilirea sistemelor de colectare.

Compoziția deșeurilor pentru deșeurile menajere colectate a fost raportată de către operatorii de salubritate.

Nu s-au făcut determinări la nivel rural și urban pentru compoziția deșeurilor prin măsurători în anul 2007 deși era imperios necesară.

Compoziția deșeurilor din județ a fost determinată doar la nivelul Municipiului Râmnicu Vâlcea în anul 2003 și în aceste condiții compoziția deșeurilor la nivelul județului a fost estimată din experiența și date la nivelul altor județe.

Pentru calculul cantităților din acest tabel s-a ținut cont de datele din Tabelul 12: *Evoluția deșeurilor municipale generate (2001 – 2005)*

**Tabel 19. Compoziția medie a deșeurilor menajere în județul Vâlcea**

Compoziția deșeurilor	Mediu urban			Mediu rural			Medie ponderată pe județ	Cantitate
	%	Cantitate (tone/an)	Cantitate (kg/loc.an)	%	Cantitate (tone/an)	Cantitate (kg/loc.an)	Procentaj (%)	tone
Deșeuri ambalaje de hârtie și carton	11	6617,1	35,23	7	1717,8	7,55	9,84	8334,9
Deșeuri ambalaje sticlă	6	3609,3	19,22	4	981,6	4,32	5,42	4590,9
Deșeuri ambalaje metalice	3	1804,7	9,61	2	490,8	2,16	2,71	2295,5
Deșeuri ambalaje plastic	8	4812,4	25,62	8	1963,2	8,63	8,0	6775,6
Deșeuri ambalaje lemn	3	1804,7	9,61	4	981,6	4,32	3,30	2786,3
Deșeuri biodegradabile	53	31882,45	169,74	67	16441,8	72,32	57,05	48324,25
Deșeuri reciclabile altele decât ambalaje, din care :	16	9624,89	51,24	8	1963,2	8,63	13,68	11588,09
-hârtie și carton								
- metale								
Altele								
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>60155,57</b>	<b>320,27</b>	<b>100%</b>	<b>24540</b>	<b>107,93</b>	<b>100%</b>	<b>84695,57</b>



Trebuie determinata prin masuratori si compozitia deseurilor de ambalaje din deseurile menajere pentru a vedea daca se pot atinge tintele europene conform directivei pe ambalaje.

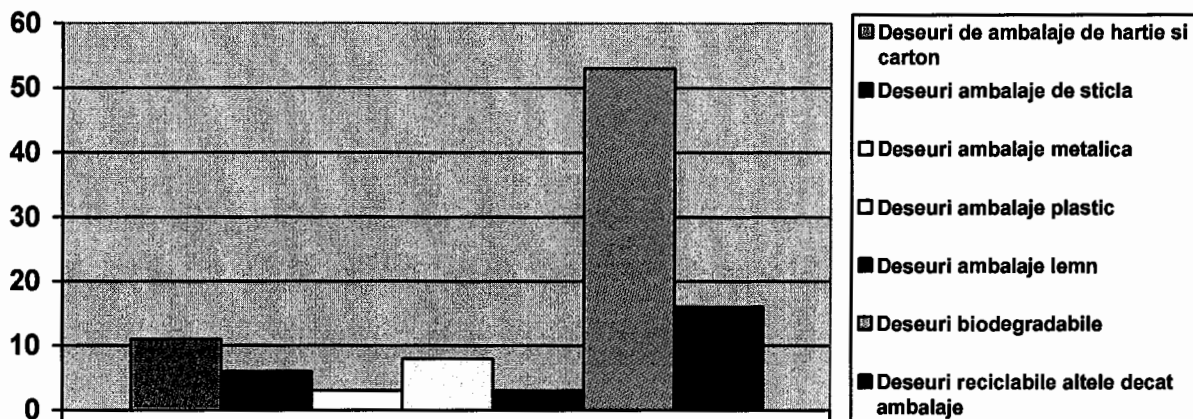


Figura 3. Compozitia deseurilor menajere in judetul Valcea

#### Ponderea deseurilor biodegradabile in deseurile municipale

Este foarte importanta determinarea cantitatii de deseuri biodegradabile municipale generate si ponderea acestora in deseurile municipale. In anul 2007 nu s-au facut masuratori pentru a se determina ponderea deseurilor biodegradabile prin masuratori, separat pentru mediu urban si rural.

#### 2.2.2. Colectarea și transportul deșeurilor municipale

Principalele informatii referitoare la colectarea si transportul deseurilor municipale sunt:

- date privind agentii de salubritate
- gradul de acoperire cu servicii de salubritate
- doatarea agentilor de salubritate
- date privind statiile de transfer;

Tabel 20. Date privind operatori de Salubritate la nivelul anului 2006

Judet	Numar agenti de salubritate						Total
	Integral de stat	Majoritar de stat	Majoritar privat	Autohton integral privat	Integral privat cu capital mixt	Publica de interes local	
Valcea	-	-	-	4	-	6	10

Sursa : Operatori de Salubritate, autorități locale

In ANEXA nr. 2 este prezentata lista tuturor agentilor de salubritate autorizati existenti la nivelul judetului, cu datele de contact si localitatile deservite.

### Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

In acest subcapitol este prezentat gradul de acoperire cu servicii pe o perioada de 5 ani :

**Tabel 21. Populatie deservita de serviciile de salubritate**

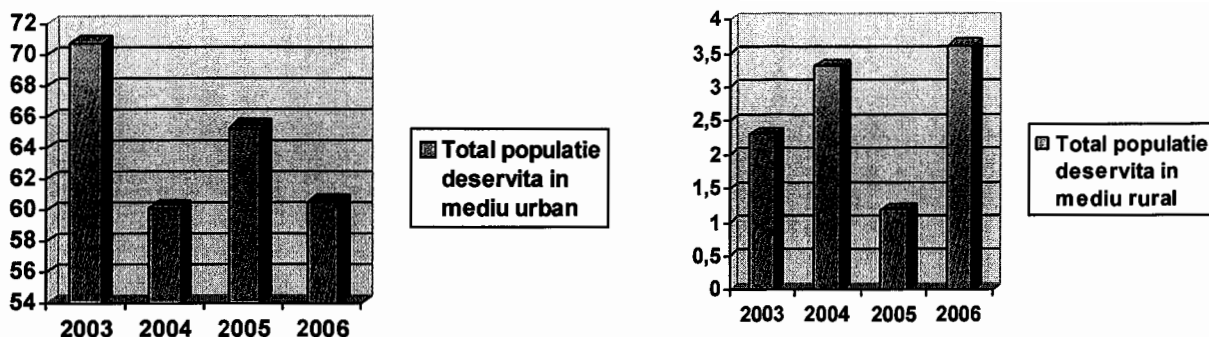
<b>Judet Valcea</b>	<b>Populatie deservita nr. locuitori</b>					
	<b>An</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Total populatie deservita la nivelul judetului</b>		–	120350	120419	127119	121607
<b>Mediu urban</b>		-	114450	112874	122602	113403
<b>Mediu rural</b>		–	5900	7545	4517	8204

Sursa : Operatori de Salubritate, autorități locale

**Tabel 22. Evolutia gradului de acoperire cu servicii de salubritate**

<b>Judet Valcea</b>	<b>Grad de acoperire cu servicii de salubritate (%)</b>					
	<b>An</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Total populatie deservita la niv. judetului</b>		–	28,8	28,9	30,6	29,4
<b>Mediu urban</b>		–	70,7	60,1	65,3	60,5
<b>Mediu rural</b>		–	2,3	3,3	1,18	3,6

Sursa : Operatori de Salubritate, autorități locale



**Figura 4. Evolutia gradul de acoperire cu servicii de salubritate a populatiei in mediu urban si rural**

### Sisteme de colectare selectiva a deseurilor

Un sistem de colectare selectiva a fost implementat doar in Municipiul Ramnicu Valcea prin proiectul ISPA.

Colectarea deseurilor municipale trebuie facuta pe doua categorii:

- de tip organic (biodegradabil) in pubele de culoare verde;
- de tip inert in pubele de culoare gri;

Deseurile reciclabile:

- de tip hartie se colecteaza in containere tip clopot de culoare albastra;
- de tip plastic (PET) se colecteaza in containere de tip clopot de culoare galben;
- de tip sticla se colecteaza separat pe culori(alba, verde, maro) in containere tip clopot;

Prin programul **PHARE 2004 – Schema de investiții pentru proiecte mici de gestionare a deșeurilor**, Consiliul Județean Vâlcea, în calitate de partener, asigură suportul tehnico-economic pentru realizarea a **patru sisteme zonale de colectare a deșeurilor și depozitare temporară în jurul oraselor Brezoi și Bălcești și comunelor Galicea și Fântânesti**.

Activitățile principale ale proiectelor sunt: *construirea sistemelor zonale de colectare și depozitare temporară a deșeurilor, achiziționarea echipamentelor, mijloacelor de transport, a recipientilor de colectare selectivă, instruirea personalului, promovare, reorganizarea instituțională a structurilor de colectare a deșeurilor.*

Proiectele vor genera următoarele rezultate concrete:

- ▶ investiții – facilități de transfer deșeuri pentru acceptarea la depozitare finală conformă.;
- ▶ achiziții:
  - camioane platformă;
  - cap tractor;
  - autocompactoare (7-9 mc);
  - recipiente de colectare capacitate de 1,1 mc și 0,4 mc (pentru deșeurile recuperabile);

- ▶ publicații: pliante informativ cu privire la obiectivele, activitățile și rezultatele proiectului, parteneri și finanțatori, cu informații legate de reciclare – materiale reciclabile, reguli de precolectare etc.; broșuri cu informații mai detaliate despre reciclare și colectarea selectivă.
- ▶ operatori zonali de servicii – reorganizați instituțional și aduși la nivelul de performanță necesară licențierii (inclusiv implementarea sistemelor de management integrat al calității, al mediului și al siguranței ocupaționale).
- ▶ performanțele sistemului de colectare:

- colectarea selectivă a deșeurilor în recipiente distincte pentru fiecare fracție reciclabilă (respectiv hârtie+carton, mase plastice, sticlă total, metale nediferențiat);
- colectarea deșeurilor nereciclabile din poartă în poartă și respectiv în puncte de precolectare pentru instituții;

Prin programul **PHARE 2005 componenta Schema de Granturi pentru Sectorul Public pentru Pregătirea de Proiecte în domeniul Protecției Mediului** s-a obținut finanțare pentru realizarea de studii de fezabilitate pentru:

- ❖ **Sistem integrat de colectare selectivă a deșeurilor în zona comunei Dăești;**
- ❖ **Sistem integrat de colectare selectivă a deșeurilor în comuna Măldărești.**

Totodată Consiliul Județean Vâlcea a asigurat, prin bugetul propriu, fonduri pentru alte două studii de fezabilitate pentru:

- ❖ **Sistem integrat de gestionare a deșeurilor din zona Ionesti (VL) și alte opt comune partenere;**
- ❖ **Sistem integrat de colectare a deșeurilor și depozitare temporară în comuna Frâncești.**

Pentru unul dintre aceste studii de fezabilitate elaborate (**Sistem integrat de gestionare a deșeurilor din zona Ionesti (VL) și alte opt comune partenere**) a fost depusă și aprobată aplicația de finanțare prin programul **PHARE 2006 componenta „Schema de investiții pentru sprijinirea inițiativelor sectorului public în sectoarele prioritare de mediu”**. Rezultatele proiectului sunt similare cu cele prevăzute în proiectele aflate în implementare prin Programul **PHARE 2004 – Schema de investiții pentru proiecte mici de gestionare a deșeurilor**.

#### Dotarea agenților de salubritate

Dotarea agenților de salubritate se referă atât la colectare, cât și la transport.

În acest subcapitol sunt prezentate date privind tipul de recipiente pentru colectare în amestec și colectare selectivă, precum și volumul acestora.

De asemenea sunt prezentate date privind tipul și numărul mijloacelor de transport.

**Tabel 23. Containere de colectare disponibile la operatorii de salubritate pentru deșeuri menajere mixte la nivelul anului 2006 în județul Vâlcea**

Județ	Tipul containerului				Volum m <sup>3</sup>	Capacitatea medie m <sup>3</sup> /locuitor
	Containere resturi (0.1-0.2 m <sup>3</sup> ) plastic; metal	Containere (4- 5 m <sup>3</sup> )	Euro containere (1.1-1.2 m <sup>3</sup> )	Altele		
Judetul Vâlcea	5485	244	282	397	267804	0,65

Sursa: Operatorii de salubritate

### Vehicule de colectare

**Tabel 24. Vehicule de transport pentru deșeurile menajere la nivelul anului 2006 în județul Vâlcea**

Județul	Tipul vehiculelor număr					Total Vehicul	Media totală
	Compactoare de deșeuri	Autotransp. containere	Tractoare cu remorcă	Autocamioane basculante	Altele		
Media m <sup>3</sup>	6 – 20 16	4 – 8 4	5 – 6 5,5	8 – 12 10	10		
Vâlcea	21	6	16	0	2	45	450

Sursa: Operatorii de Salubritate

Nota: In ANEXA nr. 3 este prezentata infrastructura județeană pentru gestionarea deșeurilor în județul Valcea

### Date privind stațiile de transfer

In acest subcapitol sunt prezentate date referitoare la stațiile de transfer.

**Tabel 25. Stații de transfer la nivelul județului Valcea (in faza de proiect)**

Judet	Localizare	Suprafata (m <sup>2</sup> )	Capacitate proiectata	Destinatia deșeurilor
Vâlcea	Brezoi	2500	4889,4 mc/an	Deșeurile nereciclabile merg la depozitul județean
Vâlcea	Fântătești	3000	7000 to/an	
Vâlcea	Bălcești	3500	7.961 to/an	
Vâlcea	Galicea	3500	6.428 to/an	
Vâlcea	Frâncești	2750	3.300 to/an	
Vâlcea	Ionești	3020	4.588 mc/an	
Vâlcea	Maldarești	3552	4000 to/an	

Sursa: Consiliul Județean Valcea

Pana in prezent nu este autorizat nici un operator pentru exploatarea stațiilor de transfer ele fiind in faza de proiect.

### 2.2.3 Valorificarea deeurilor

In acest capitol sunt prezentate date referitoare la tratarea si valorificarea deeurilor municipale la nivelul judetului Valcea.

Principalele operatii de tratare de tratare/valorificare a deeurilor municipale sunt:

- Sortarea deeurilor municipale;
- Valorificarea deeurilor municipale;
- Compostarea deeurilor biodegradabile;
- Tratarea mecano-biologica;
- Alte metode de tratare/valorificare.

Sunt prezentate in acest capitol doua categorii de date: **date referitoare la instalatii si date referitoare la cantitatile de deseuri prelucrate in instalatii.**

---

#### Sortarea deeurilor municipale

La nivelul judetului Valcea **nu exista statii de sortare.**

Scopul unei instalatii de sortare este de a separa deeurile valorificabile din deeurile municipale. Principalele materiale sortate ar fi: hartia, plasticul, sticla, metale si lemnul.

#### Reciclarea deeurilor municipale

In judetul Valcea exista reciclatori de deseuri in special din plastic. Marea majoritate a deeurilor reciclate sunt predate societatii S.C. REMAT S.A.

**Tabel 26. Agenții economice implicați în acțiunea de reciclare și dotarea acestora cu echipamente**

<i>Denumire agent economic</i>	<i>Adresa</i>	<i>Localizare</i>	<i>Tip echipament</i>	<i>Autorizare de mediu</i>	<i>Capac. Proiectată To/an</i>	<i>Tip deșeu prelucrat</i>
<b>Vâlcea</b>						
SC REMAT SA Rm. Vâlcea	Com. Bujoreni, Nr 109, Vâlcea	Rm. Vâlcea	-cântare -Tăiere-aparate de sudură - Prese de balotat fier ușor și hârtie - Utilaje de transport - Utilaje de încărcare descărcare - Aparate debitare manuale și termice - mașini de despicat cablu - mașini de extras inimi de oțel - sectometru	DA	10.000 tone	Metale feroase și neferoase Hârtie Mase plastice
SC REMAT Drăgășani	Str. Podgoriei Nr.23 Drăgășani	Drăgășani	-cântare -Tăiere-aparate de sudură - Prese de balotat fier ușor și hârtie - Utilaje de transport - Utilaje de încărcare descărcare - Aparate debitare manuale și termice - mașini de despicat cablu - mașini de extras inimi de oțel - spectometru	DA	3000 tone	Metale feroase și neferoase Hârtie Mase plastice

Sursa: S.C. REMAT S.A.

**Tabel 27. Cantități de deșeuri valorificabile prelucrate în anul 2006**

<i>Județ</i>	<i>TIP DEȘEU- Valorificare de la populație si agenti economici</i>			
	<i>TOTAL</i>	<i>Hârtie-carton (tone)</i>	<i>Mase Plastice (tone)</i>	<i>Metale (tone)</i>
<b>Vâlcea</b>	<b>49831,3</b>	3147,5	1812,7	44871,1

Tabel 28. Evoluția cantității de deșeuri valorificate

Județ	Denumire stație de prelucrare/localitate	Tip deșeu	Cantitate de deșeuri valorificate					
			2001 (t/an)	2002 (t/an)	2003 (t/an)	2004 (t/an)	2005 (t/an)	2006 (t/an)
Vâlcea	SC REMAT SA și Agenți economici	Hârtie și carton	1322	1361	1352,2	2988,5	2313,8	3147,5
		Sticlă	44	73	116,2	17,8	76,85	33,18
		Plastic	4	11	36,5	612,0	1175,4	1812,7
		Metale	5100	5580	6296,0	9571,7	10109,8	44871,1
		Lemn	-	-	-	39730	16656,6	12855
		Altele	-	-	21	-	-	-
		<b>TOTAL</b>	<b>6470</b>	<b>7025</b>	<b>7821,9</b>	<b>52920</b>	<b>37940,6</b>	<b>62719,48</b>

Sursa: Agenți economici care prelucrează deșeuri în vederea valorificării

### Compostarea deșeurilor

În județul Vâlcea a funcționat începând cu anul 2003 o stație micropilot în depozitul de la Râureni. Această stație micropilot a funcționat în cadrul proiectului ISPA **“Managementul integrat al deșeurilor municipale în Râmnicu-Vâlcea”** urmând ca ea să fie cuprinsă în instalația de compost ce va funcționa pentru noul depozit ecologic de la Fețeni.

În 2006 această stație a prelucrat o cantitate de 685 tone de deșeuri verzi provenite în special din grădini și parcuri precum și deșeuri biodegradabile.

A rezultat o cantitate de 200 tone compost și o cantitate de 252 tone reziduuri care au fost eliminate în depozitul de la Râureni. Pierderea prin putrezire a fost de 48% (233 tone). Compostul a fost valorificat pentru spațiile verzi ale Municipiului Râmnicu Vâlcea.

Există potențial de piață pentru compost în județ. În zona de sud a județului unde poate fi valorificat pe terenurile agricole (pentru grădini și sere).

Capacitatea noii stații de compost este de circa 14.000 tone/an, iar ciclul de compostare de 18 săptămâni.

Compostarea se va face în mediu închis și anume, într-o hală de compostare cu un volum acumulat de 6500 m<sup>3</sup> astfel încât să asigure existența a 6 grămezi de compostare.

Amplasamentul noii stații de compost este situat la o distanță de 5 km față de centrul orașului Râmnicu Vâlcea, lângă Stația de epurare a orașului.

Table 29. Instalații de compost (an 2006)

Județ	Instalație de compost (micropilot) /localitate	Capacitate proiectată [t/an]	Tip deseuri compostate
Judetul Vâlcea	Râureni	1500	2002

Sursa: Operatori de salubritate

\* cod deseuri conform HG nr. 856/2002



**Tabel 30. Rezultatele compostării de la Proiectul Pilot (an 2006)**

<b>Județ</b>	<b>Stații de compostare</b>	<b>Cantitate primită Tone</b>	<b>Compost tone</b>	<b>Residuu tone</b>	<b>Pierdere prin putrezire tone</b>
<b>Vâlcea</b>	<b>Râureni</b>	<b>685</b>	<b>200</b>	<b>252</b>	<b>233</b>

*Sursa: Operatori de salubritate*

In zona rurala se practica compostarea in gospodariile proprii, iar acest compost obtinut este folosit ca ingrasamant natural pe treneurile agricole.

### Tratare mecano-biologica

In instalatii de tip tratare biologica trebuie tratate deseuri municipale printr-o combinatie de procese mecanice si biologice. In procesul de tratare mecano-biologica sunt tratate separat mecanic deseurile valorificabile material si energetic, iar deseurile reziduale sunt inertizate biologic.

La nivelul judetului Valcea nu exista asemenea instalatii.

### Tratare termica

La nivelul judetului Valcea nu exista instalatii de tratare termica.

Exista mai multe tipuri de Tratarea termica prin:

- **Incinerare**
- **Gazeificare**
- **Piroliza**
- **Co-incinerare in fabrici de ciment**
- **Co-incinerare in instalatii termice**

#### 2.2.4 Eliminarea deșeurilor

Acest capitol prezintă date generale privind depozitarea de deșeuri existente în județ. Datele sunt prezentate în tabelele de mai jos:

**Pana in prezent nici un depozit nu este conform.**

**Tabel 31. Depozite neconforme anul 2006**

<b>Judet</b>	<b>Depozit neconform/ localitate</b>	<b>Capacitate proiectata (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Capacitate disponibila (m<sup>3</sup>)</b>	<b>An sistare activitate</b>
<b>Valcea</b>	Râmnicu Vâlcea (Râureni)	5 040 000	22383	<b>2006 *</b>
	Voineasa	18 000	—	<b>2009**</b>
	Bălcești	30 000	—	<b>2009**</b>
	Horezu	90 000	25000	<b>2017</b>
	Brezoi	70 000	—	<b>2009**</b>
	Drăgășani	400 000	200000	<b>2009</b>
	Băile Govora (Gătejești)	300 000	100000	<b>2009</b>
	Călimănești (Coisca)	300 000	25000	<b>2009</b>
	Băbeni	30 000	—	<b>2009**</b>

Sursa: Operatori de depozite

\* depozitul de la Raureni a obtinut hotarare judecatoreasca pentru depozitare si dupa termenul de sistare a activitatii (2006) pana la deschiderea primei celule a depozitului ecologic de la Feteni;

\*\* depozite care au sistat activitatea la **31.12.2006**. Au obtinut aviz de mediu pentru inchiderea lor.

**Tabel 32. Depozite- date generale pentru județul Vâlcea (anul 2006)**

Județ	Denumire depozit/localitate	Tip*	An deschidere/ an închidere conf. HG 349/2005	Suprafața proiectată (ha)	Capacitate proiectată (mc)
Vâlcea	Râmnicu Vâlcea (Râureni)	b	1978 / 2006	11,5	5 040 000
	Voineasa	b	1992 / 2009 Inchis in 2007	0,3	18 000
	Bălcești	b	1981 / 2009 Inchis in 2007	0,5	30 000
	Horezu	b	1972 / 2017	2,0	90 000
	Brezoi	b	1988 / 2009 Inchis in 2007	0,4	70 000
	Drăgășani	b	2000 / 2009	3,6	400 000
	Băile Govora (Gătejești)	b	1975 / 2009	0,6	300 000
	Călimănești (Coisca)	b	1962 / 2009	1,4	300 000
	Băbeni	b	2001 / 2009 Inchis in 2007	0,5	30 000

Sursa : Operatorii de depozite

\* Tip : Depozit pentru deșeuri periculoase \_\_\_\_\_ « a »

Depozit pentru deșeuri nepericuloase \_\_\_\_\_ « b »

Depozit pentru deșeuri inerte \_\_\_\_\_ « c »

Depozit mixt (nepericuloase și periculoase) \_\_\_\_\_ « a/b »

**Tabel 33. Evoluția cantitatilor de deseuri depozitate pe depozite neconforme**

Judet	Depozit neconform/ localitate	Cantități de deseuri depozitate					2006
		2001 (t/an)	2002 (t/an)	2003 (t/an)	2004 (t/an)	2005 (t/an)	
Valcea	Total	112238	107745	82960	81009,7	60994,1	52727,26

### Depozite ecologice în funcțiune și în execuție

În județul Vâlcea se află în derulare proiectul **“Managementul Integrat al deșeurilor municipale în Rm. Vâlcea”**, Proiect nr. 2001 RO 16P PE 014, scopurilor proiectului fiind următorul:

- implementarea unui nou sistem de colectare;
- închiderea depozitului Râureni;
- construirea unei stații de compos ;
- construirea unui depozit ecologic de deșeuri la Fețeni;

Construcția depozitului ecologic de la Fețeni se afla în derulare. Depozitul ecologic va fi amplasat la cca. 9 km est de centrul Municipiului Râmnicu Vâlcea, într-o zonă de deal, la altitudinea de 400-470 md MN în apropierea localității suburbane Fețeni.

Suprafața activă a depozitului va fi de cca. 73.040 mp, iar restul construcțiilor (dig aval, suprafața afectată închiderii depozitului, construcții de exploatare) ocupă o suprafață de 6480 mp. Diferența de 29.060 mp din totalul suprafeței prevăzute în PUG în acest scop, de 110.000 mp nu este utilizat în acest proiect (ea poate constitui o rezervă pentru dezvoltarea ulterioară a unui nou compartiment de depozit).

Capacitatea de depozitare este estimată la cca. 1.130.000 mc, respectiv un timp de funcționare de 25 ani.

Corpul depozitului va avea o înălțime medie de 16 m, înălțimea maximă de depozitare nedepășind 20 m.

În etapa a doua de construcție este prevăzută construirea unei stații de epurare mecano-biologică cu aerare prelungită. Rata medie anuală de deșeuri care vor fi aduse la depozit este de 46.000 mc.

În ceea ce privește tehnologia de depozitare, aceasta se va face după metoda "celulelor zilnice", cu acoperire zilnică cu strat de nisip sau gunoi stradal. Celulele de depozitare vor avea dimensiunea în plan 10 x 11,0 m și o înălțime de 1,5 m deșeuri, ceea ce înseamnă un volum al celulei de 165 mc.

Prin programul **PHARE 2005 - Schema de Granturi pentru Sectorul Public pentru Pregătirea de Proiecte în domeniul Protecției Mediului** s-a elaborat studiul de fezabilitate și studiile conexe pentru **Sistem integrat de gestionare a deșeurilor în județul Vâlcea** prin care se urmărește realizarea celui de al doilea depozit ecologic aprobat pentru județul Vâlcea. Locația pentru acest depozit județean s-a stabilit în Comuna Roesti (în centrul județului), iar obiectivul de investiții se va realiza prin **Programul Operațional Sectorial de Mediu (POS Mediu)**, Axa Prioritară 2 - **Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor contaminate istoric**, DMI 2.1 - **Dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor**, pentru care Ministerul Mediului ne acordă asistență tehnică în vederea elaborării Master planului pentru gestionarea deșeurilor, a proiectului tehnic și a aplicației de finanțare.

**Tabel 34. Depozite ecologice în funcțiune și în construcție**

<b>Județ/ Localitate</b>	<b>Nr. Depozite ecologice în funcțiune</b>	<b>Nr. Depozite ecologice în execuție</b>	<b>Localități arondate</b>	<b>Tip depozit</b>	<b>Suprafața activă proiectată (mp)</b>	<b>Capacitate proiectată (milioane mc)</b>
Vâlcea/ Râmnicu Vâlcea	-	1	Rm Vâlcea	b	73040	1,130
Vâlcea/ Roesti sau Drăgășani	-	-	Județul Vâlcea	b	SF	SF

Sursa: APM Vâlcea

### 3. Obiective si tinte

Acest capitol are ca scop:

- Stabilirea obiectivelor si tintelor judetene in conformitate cu obiectivele si tintele Planului Regional de Gestionare a Deseurilor - Sud Vest Oltenia si in conformitate cu Planul National de Gestionare a Deseurilor;
- Sa serveasca ca baza de pornire in stabilirea masurilor de impementare pentru aceste obiective (cap.9);
- Sa serveasca ca baza la identificarea indicatorilor de monitorizare a masurilor (cap.10);
- Obiectivele si tintele judetene trebuie sa fie cel putin egale cu cele regionale;
- In functie de specificul judetului au fost stabilite si obiective in plus (ex. Pentru deseurile spitalicesti);

Obiectivele se impart in doua categorii:

- Obiective cu caracter politic, decizional (politica de mediu si cadrul legislativ, aspecte institutionale si organizatorice, resurse umane, finantare, informarea si constientizarea populatiei, etc);
- Obiective cu caracter tehnic, cuantificabile prin masuratori si indicatori bine definiti cu tinte si termene legislative (date si informatii privind gestionarea deseurilor bazate pe masuratori-cantitati si compozitie;colectarea, transportul, vaorificarea si eliminarea deseurilor, obiective pentru fluxuri speciale de deseuri, cum ar fi ambalaje si deseuri de ambalaje, deseuri biodegradabile, deseuri din constructii si demolari, namoluri de la statiile de epurare orasenesti, deseuri de echipamente electrice si electronice, vehicule scoase din uz, deseuri voluminoase, deseuri periculoase din deseuri menajere etc)

Obiectivele stabilite in PJGD au la baza urmatoarele criterii:

- urmaresc principiile de fundamentare a politicilor de mediu: Principiul Poluatorul Plateste, Pricipiul Prevenirii, principiul Proximitatii, Pricipiul Eficientei Economice, Pricipiul Subsidiaritatii, Pricipiul Aplicabilitatii etc;
- se bazeaza pe urmatoarele prioritati: prevenirea generarii deseurilor la sursa, reutilizarea si reciclarea, utilizarea deseurilor ca sursa de energie, eliminarea finala a deseurilor prin incinerare sau depozitare;
- sa ia in considerare observatiile si comentariile relevante primite din partea publicului si a segmentului care urmeaza sa participe la realizarea obiectivelor (generatorii de deseuri, prestatorii de servicii, investitorii potentiali, organe de control etc);
- sa fie in concordanta cu obiectivele stabilite la nivel national in Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor si cu legislatia europeana si nationala.

Tintele trebuie sa indeplineasca urmatoarele criterii:

- sa exprime fiecare obiectiv stabilit intr-o forma cunaticabile (cantitate si timp)
- sa fie egale cu tintele stabilite la nivel regional;

**Tabel 35. Obiective pentru gestionarea deșeurilor la nivelul județului Vâlcea**

<b>Nr. Crt.</b>	<b>OBIECTIV</b>	<b>Măsura pentru realizarea obiectivului</b>	<b>Ținta</b>	<b>Termen de realizare</b>	<b>Responsabili</b>
1.	Dezvoltarea politicii județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor	1.1 Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării în domeniul gestionării deșeurilor și a instrumentelor de implementare a acestora - constituirea comitetului tehnic consultativ;	4 întâlniri pe an	Începând cu 2008 și permanent	- <b>Instituația Prefectului;</b> - <b>Consiliul Județean;</b> - <b>Autoritățile locale;</b> - <b>ASP;</b> - <b>Agentia pentru Protecția Mediului</b> - <b>Comisariatul Județean Vâlcea al Gărzii Naționale de Mediu</b> - <b>Sistemul de Gospodărire a Apelor Vâlcea ;</b>
2.	Cresterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor	2.1. Instruirea Consiliilor Locale pentru îmbunătățirea regulilor de gestionare a deșeurilor la nivel local în vederea realizării obiectivelor PJGD 2.2 Întocmirea de regulamente locale privind managementul deșeurilor (norme de salubritate) 2.3 Realizarea unui master plan privind sistemul integrat al deșeurilor la nivelul județului	2 instruirii /an	Începând cu 2008 și permanent  Începând cu 2008  2009	- <b>Consiliul județean ;</b> - <b>Autoritățile locale ;</b> - <b>APM</b>  - <b>Consilii Locale</b>   <b>Consiliul Județean</b>
3.	Depozitarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului	3.1 Construirea celor două depozite ecologice zonale  3.2 Realizarea stațiilor de transfer  3.3 Închiderea etapizată a depozitelor de deșeuri menajere neconforme existente	2 depozite ecologice zonale  În urma studiilor privind managementul deșeurilor se va stabili numărul stațiilor de transfer  - 1 depozit (Răureni) ;	- 2009 pentru depozitul Fețeni - începerea construcției în 2009 pentru cel de-al doilea depozit ;  - 4 st. de transfer care au câștigat finanțare pe PHARE CES 2004 (până în 2009) : Brezoi, Bălcești, Galicea, Fântânesti – 2009 - alte 3 stații de transfer :- 2011  - Sistare activitate și închidere odată cu deschiderea primei celule a depozitului ecologic de la Fețeni; - sistate și închise	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean;</b> - <b>Parteneriat public privat</b>  - <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean;</b> - <b>Parteneriat public privat;</b>  - <b>Operatorii de depozite;</b> - <b>Autoritățile locale;</b>

			<p>-4 depozite (procedura simplificată) : Brezoi, Voineasa, Băbeni, Balcesti</p> <p>- 3 depozite : Drăgășani, Călimănești, Băile Govora ;</p> <p>- depozitele din zona rurala;</p> <p>- 1 depozit: Horezu ;</p>	<p>-sistare activitate 2009 și închidere începând cu 2009;</p> <p>-Sistare de activitate in 2017</p>	
4.	Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile la depozitare	4.1 Realizarea instalației de compost din cadrul proiectului ISPA - prelucrarea deșeurilor biodegradabile provenite de la populație prin implementarea sistemului de colectare selectivă în municipiul Râmnicu Vâlcea și a deșeurilor stradale și spații verzi ;	Coeficient de reducere de 25 % la depozitare, baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995;	16 iulie 2010	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>
		4.2 Incurajarea compostării în gospodăria în zona rurală	Coeficient de reducere 50% la depozitare , baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995;	16 iulie 2013	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean</b> - - <b>Operatorii de salubritate;</b>
		4.3 Extinderea colectării selective și în celelalte localități ale județului - realizarea unei stații de compost (legată de cel de-al doilea depozit ecologic zonal);	Coeficient de reducere 65 % la depozitare, baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995;	16 iulie 2016	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>
5.	Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor menajere în mediu urban și rural	5.1 Extinderea colectării deșeurilor în mediu urban prin organizarea de licitații pentru serviciul de salubritate de către autoritățile locale - reamenajarea și înființarea de noi puncte de colectare;	Rata de acoperire 100 %	2013	- <b>Autoritățile locale;</b>
		5.2 Extinderea colectării deșeurilor în mediu rural (în zonele limitrofe	Rata de acoperire 90%	2009	- <b>Autoritățile locale;</b>

		ale orașelor) - înființarea punctelor de colectare;			
		5.3 Implementarea sistemului de colectare selectivă în mun. Rm Vâlcea și Drăgășani	Coeficient de colectare selectivă 50 %	2013	-Autoritățile locale; - Operatorii de salubritate;
		5.4 Creșterea coeficientului de colectare selectivă pentru mediu rural ( în comunele limitrofe orașelor)	Coeficient de colectare selectivă 20 %	2013	-Autoritățile locale; -Operatorii de salubritate;
6.	Valorificarea potentialului util din deseurile municipale	6.1 Implementarea colectării selective și valorificarea deșeurilor de ambalaje și reciclarea acestora 6.2 Reciclare și recuperare deșeurilor de ambalaje cu costuri mici	Recuperare 50% din masa deșeurilor de ambalaje	2011	-Autoritățile locale; -Producătorii de bunuri ambalate; -Producătorii de ambalaje;
			Recuperare 60% din masa deșeurilor de ambalaje	2013	
			- Reciclarea a 60% din masa deșeurilor din hartie/carton - Reciclarea a 50% din masa deșeurilor din metal	2009	
			- Reciclarea a 15% din masa deșeurilor din plastic - Reciclarea a 15 % din masa deșeurilor din lemn - Reciclarea a 55% , recuperare 60% din masa totala a deșeurilor de ambalaje, din care : - 60% din masa deșeurilor din sticla; - 22.5 % din masa deșeurilor din plasti	2010 2010 2013	
7.	Minimizarea cantității de deșeuri de echipamente electrice și electronice depozitate	7.1 Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor de echipam. electrice și electronice <b>de la populație</b> - stabilirea unui regulament de catre op. de salubritate cu ajutorul	4 kg/loc an	Începând cu 2008	- Autoritățile locale; - Producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice; - Operatorii de



		asociațiilor de proprietari pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice de la populație ( DEEE-uri) la nivel urban;			<b>salubritate ;</b>
		7.2 Încurajarea consumatorilor în vederea returnării deșeurilor de echipamente electrice și electronice la comercianți	-	Începând cu 2008	<b>- Producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice;</b>
		7.3 Reutilizarea, reciclarea și valorificarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	Reciclarea și recuperarea a 35% din deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice	Incepand cu 2006	<b>Producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice;</b>
			Reciclarea și recuperarea a 75% din deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice	Incepand cu 2008	<b>Producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice;</b>
8.	Asigurarea unei rețele de colectare a vehiculelor scoase din uz la nivelul populației	8.1 Obligatorietatea predării vehiculelor scoase din uz de către populație către agenții economici colectori autorizați - condiție în regulamentele (normele de salubritate) primăriilor ;	-	Începând cu 2008	<b>-Autorități locale (pentru amplasament ) ; - Producătorii de autovehicule; - Agenții economici colectori autorizați;</b>
		8.2 Sa sporeasca reciclarea si recuperarea componentelor rezultate prin dezasambalarea vehiculelor scoase din uz	Recuperarea si reciclarea a cel puțin 75% din greutatea vehiculelor scoase din uz construite înainte de 01.01.1981	Incepand cu 2007	<b>Producătorii de autovehicule</b>
			Recuperarea si reciclarea a cel puțin 85% din greutatea vehiculelor scoase din uz construite după 01.01. 1981	Incepand cu 2007	<b>Producătorii de autovehicule</b>
9.	Creșterea eficienței tratării și eliminării nămolurilor provenite de la stațiile de epurare	9.1 Gestionarea corespunzătoare a nămolurilor prin reabilitarea stațiilor de epurare	Gestionarea corespunzătoare a nămolurilor în vederea valorificării sau eliminării	Începând cu 2008	<b>-Agenții economici deținători de stații de epurare; - Sistemul de Gospodărire a Apelor</b>

	Prevenirea eliminării necontrolate a nămolurilor				Vâlcea ; -Autoritățile locale;
		9.2 Valorificarea nămolului provenit din stațiile de epurare prin utilizarea în agricultură ca fertilizant cu respectarea condițiilor legale	Cantitățile de nămol care se pretează la utilizare în agricultură	Începând cu 2008	-Agenții economici deținători de stații de epurare; -Autorități locale; -Agenția pentru Protecția Mediului Vâlcea; - Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Vâlcea; - Direcția Agricolă și de Dezvoltare Rurală Vâlcea; - Parteneriat public privat;
		9.3 Utilizarea nămolului în instalația de compost.	Cantitățile de nămol care se pretează pentru producerea compostului	Începând cu funcționarea stației de compost	-Agenții economici deținători de stații de epurare; -Autorități locale;
		9.4 Promovarea coinerării nămolurilor contaminate de la stațiile de epurare orășenești în cuptoarele de la fabricile de ciment.	Cantitățile de nămol care nu se pretează la utilizare în agricultură ( conf. cu Ordinul 344/708/2004)	Începând cu 2008	-Agenții economici deținători de stații de epurare; -Autoritățile locale Agenția pentru Protecția Mediului Vâlcea;
		9.5 Utilizarea nămolurilor pentru reabilitarea terenurilor degradate și acoperirea depozitelor existente (O.M. 344/708/2004 )	Cantitățile de nămol care nu se pretează la utilizare în agricultură (conf. cu Ordinul 344/708/2004)	Începând cu 2008	- Comisariatul Județean Vâlcea al Gărzii Naționale de Mediu;
10.	Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări	10.1 Înființarea punctelor de colectare a deșeurilor din construcții și demolări	1 punct /localitate	Începând cu 2008	- Autoritățile locale;
		10.2 Solicitarea la autorizația de construcție a contractelor cu operatorul de salubritate pentru valorificare/eliminarea deșeurilor: - condiție în regulamentele		permanent	- Autoritățile locale; - persoane fizice și juridice;

		(normele de salubritate) ale localităților ; 10.3 Incurajarea privatizării în domeniul valorificării deșeurilor din construcții				
11.	Implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor voluminoase provenite de la populație	11.1 Valorificarea deșeurilor prin implementarea unui punct de colectare a deșeurilor voluminoase provenite de la populație în municipiul Rm. Vlcea și a unuia în municipiul Drăgășani - condiție în regulamentele (normele de salubritate) ale localităților ;	2 puncte		Începând cu 2009	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>
12.	Gestionarea deșeurilor periculoase provenite de la populație	12.1 Înființarea punctelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor periculoase de la populație	-2 puncte pentru Municipiul Rm Valcea, Mun. Dragasani		Începând cu 2009	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>
13.	Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru populație	13.1 Intensificarea comunicării între părțile implicate	2 instruirii /an si intruniri		Termen: permanent	- <b>Autoritățile locale</b> - <b>Agenția pentru Protecție a Mediului</b> - <b>Cons. Județean;</b>
		13.2 Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare a populației, de către toate părțile implicate.	2 campanii/an		Începând cu 2008	- <b>Agenția pentru Protecția Mediului;</b> - <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Mass-media;</b>
		13.3 Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare în unitățile școlare	1campanie / an		Începând cu 2008	- <b>Agenția pentru Protecția Mediului;</b> - <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Inspect. Școlar;</b>
14.	Obținerea de date și informații privind deșeurile complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european de la operatorii de salubritate și autoritățile locale	14.1 Realizarea unei machete în format electronic de raportare a datelor privind deșeurilor municipale	1 macheta		Începând cu 2009	- <b>Agenția pentru Protecția Mediului;</b> - <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Operatorii de salubritate</b>

#### **4. Prognoza privind generarea deșeurilor municipale și asimilabile și a deșeurilor de ambalaje**

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții și deșeurilor de ambalaje se realizează pentru 5 ani, respectiv pentru întreaga perioadă de planificare.

Există mai mulți factori care pot influența generarea deșeurilor. Cei mai importanți pot fi:

- evoluția populației la nivelul județului;
- schimbări economice;
- schimbări privind cererea și natura bunurilor de larg consum;
- schimbări în tehnologiile de producție;
- metode noi de tratare a deșeurilor etc.

Pe baza cantităților estimate a se genera se vor calcula capacitățile de colectare și capacitățile de gestionare a deșeurilor necesare a fi realizate.

Metodologia de calcul a prognozei va trebui să introducă un anumit grad de flexibilitate, care să asigure ca PJGD-ul să poată fi adaptat în funcție de schimbări.

---

În PJGD sunt prezenți factorii relevanți care stau la baza calculului prognozei atât pentru deșeurile municipale, cât și pentru deșeurile de ambalaje. Prognoza privind generarea deșeurilor se va realiza pentru:

- deșeurile municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții (inclusiv deșeurile de ambalaje de la populație și din comerț și instituții);
- deșeurile biodegradabile municipale;
- deșeurile de ambalaje.

Pe baza prognozei de generare a deșeurilor au fost cuantificate țintele privind deșeurile biodegradabile municipale și deșeurile de ambalaje.

#### **4.1 Tendinta factorilor relevanti privind generarea deseurilor municipale si deseurilor de ambalaje**

##### **4.1.1 Tendinta factorilor relevanti privind generarea deseurilor municipale si asimilabile din comert, industrie, institutii**

Factorii relevanti care pot sta la baza calculului prognozei de generare a deseurilor municipale sunt:

- *Evolutia populatiei*
- *Evolutia gradului de acoperire cu servicii de salubritate*
- *Evolutia anuala a indicatorului de generare a deseurilor municipale*

*Nota: Indicatorul de generare a deseurilor municipale pentru PJGD-ul elaborat in anul 2007 este de 0,8 kg/loc x zi*

#### Evolutia populatiei

Datele privind evolutia populatiei s-au obtinut din studii pe medii (urban si rural) elaborate de catre Institutului National de Statistica.

La calculul prognozei de generare a deseurilor municipale s-a luat in **considerare varianta medie**, ca si scenariu de prognoza a populatiei.

In plan este prezentata evolutia populatiei (din mediul urban, rural si total) in **Tabelul 36**. pentru intreg orizontul de timp al planului.

#### Evolutia gradului de acoperire cu servicii de salubritate

Estimarea evolutiei gradului de acoperire cu servicii de salubritate s-a realizat pe medii (urban si rural) pe baza datelor privind situatia existenta si a obiectivelor si tintelor stabilite privind acoperirea cu servicii de salubritate.

In cadrul grupurilor de lucru s-a stabilit cresterea anuala a gradului de acoperire cu servicii de salubritate in mediul urban, respectiv mediul rural tinandu-se seama de date, precum si de conditiile existente la nivelul judetului

Evolutia gradului de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul judetului se calculeaza pe baza gradului de acoperire din mediu urban si rural si al evolutiei populatiei.

*Nota: In mediu rural serviciul de salubritate trebuie acoperit cu 90% pana in anul 2009 ( deoarece in HG nr. 349/2005 privind depozitarea prevede ca pana la 16 iulie 2009 spatiile de depozitare din zona rurala sa fie reabilitate)*

- **Orizontul de timp al planului 2003 – 2013**
- Pentru perioada 2003-2005 se cunosc datele privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul judetului si pe medii (urban si rural). In anul 2005 gradul de acoperire cu servicii de salubritate era de 65,3 % in mediul urban si 1,18 % in mediul rural.
- Obiectivele si tintele stabilite: in anul 2009 in mediul urban grad de acoperire cu servicii de salubritate 100 %, iar in mediul rural 90 %.

Tinand seama de conditiile existente la nivelul judetului pentru judet se propune:

- **In mediul urban – o crestere a gradului de acoperire cu servicii de salubritate de 85 % pentru perioada 2008 si 100 % pana in 2013;**
- **In mediul rural – o crestere a gradului de acoperire cu servicii de salubritate de 50 % pentru 2008, de 90 % pentru anul 2009 si de 2 % pentru perioada 2009 - 2013 (2013-100%)**

Intrucat datele provenite de la operatorii de salubritate nu au fost exacte cu privire la numarul de locuitori arondati serviciului de salubritate va trebui imbunatatit ca raportarea acestor operatori sa se imbunatateasca.

In tabelul de mai jos este prezentarea evolutiei populatiei la nivelul judetului Valcea:

**Tabel 36. Estimarea populației din Judetul Valcea**

Populatia	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Urban	182,653	187,793	187,829	187,358	186,838	185,396	184,414	183,436	182,446	181,460	180,481	179,506	178,537
Rura	235,810	229,115	227,352	226,153	224,738	223,785	222,599	221,419	220,223	219,034	217,851	216,675	215,483
Total	418,463	416,908	415,181	413,511	411,576	409,181	407,013	404,855	402,669	400,494	398,332	396,181	394,020

Gradul de acoperire cu servicii de salubritate este prezentat in tablul de mai jos in care s-a considerat o crestere graduala a acestor servicii conform tintelor:

**Tabel 37. Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)**

Populatia	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urban	70	80	65	61	70	85	100	100	100	100	100
Rural	2	5	1	4	15	50	90	92	94	96	98
Total	32	39	30	30	40	66	95	96	97	98	99

#### Evolutia anuala a indicelui de generare a deseurilor

Evolutia anuala a indicelui de generare a deseurilor municipale este determinata, in principal de schimbarile economice (evolutia PIB), schimbarile privind consumul de bunuri de larg consum, schimbarile in tehnologiile de productie etc. La nivel judetean nu exista evolutia PIB –ului decat la nivel regional (sursa: Statistica)

Deoarece in Planurile Regionale de Gestionare a Deseurilor elaborate in 2006 s-a considerat o crestere anuala de **0,8 % a indicelui de generare a deseurilor municipale** s-a utilizat la calculul prognozei tot acelasi indice de generare de 0,8 % (crestere anuala):

**Tabel 38. Estimarea Generării de Deșeuri Solide Municipale (tone/ an)**

<b>Indice de creștere anual</b>		<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
0.80%	indice Urban	0.90	0.91	0.91	0.92	0.93	0.94	0.94	0.95	0.96	0.97	0.97
0.80%	indice Rural	0.30	0.30	0.30	0.31	0.31	0.31	0.31	0.32	0.32	0.32	0.32

#### 4.1.2 Tendinta factorilor privind generarea deseurilor de ambalaje

Principalii parametri care pot inflenta generarea deseurilor de ambalaje sunt schimbarile economice, schimbarile privind cererea si natura bunurilor de larg consum si schimbarile in tehnologia de fabricare a ambalajelor. Astfel, ca si in cazul indicelui de generare a deseurilor municipale, variatia anuala a cantitatii de deseuri de mabalaje este greu de stabilit.

- De aceea s-au luat in calcul procentele folosite in PRGD –uri dupa cum urmeaza:
- o crestere anuala de 10 % pentru perioada 2005-2006;
  - o crestere anuala de 7 % pentru perioada 2007-2009;
  - o crestere anuala de 5 % pentru perioada 2010-2013;

La nivelul judetului Valcea nu exista date relevante privind consumul de ambalaje si implicit nici date privind cantitatile de deseuri de ambalaje generate care provin de la populatie. Primul pas este reprezentat de:

Determinarea cantitatilor de deseuri de ambalaje generate al nivelul judetului in anul 2005 9an de referinta);

Modul de calcul a cantitatilor de deseuri de ambalaje generate la nivel de judet in anul 2005.

Metoda a fost preluata din metodologia de elaborare a PRGD si conduce la urmatoarea formula:

$$Q_r = C_r / C_t \times Q_t$$

$Q_r$  = cantitatea de deseuri de ambalaje generata in regiunea Sud Vest Oltenia in anul 2005

$Q_t$  = cantitatea de deseuri de ambalaje generata in Romania in anul 2005

Cantitatea de ambalaje introduse pe piata la nivel national in anul 2005 a fost de **1.141.000 tone** (conform raportarii de la ANPM) si considerand un grad de impurificare de 35% a deseurilor de ambalaje rezulta:

**Cantitatea totala de deseuri de ambalaje impurificate generate la nivel national**  
=  $1,35 \times 1.141.000 = 1.540.350$  tone:

$$C_t = \sum C_r$$

$C_r$  = *cheltuielile populatiei din regiune pentru achizitia de alimente si bauturi, marfuri nealimentare si servicii in anul de referinta*

$C_t$  = *cheltuielile populatiei Romaniei pentru achizitia de alimente si bauturi, marfuri nealimentare si servicii in anul 2005*

$C_r$  = *populatia regiunii\* x Chelt.tot.per loc\* x  $\sum$  (ponderea cheltuielilor pentru achizitia de alimente si bauturi, marfuri nealimentare si servicii)*

In lipsa datelor statistice relevante privind consumul de ambalaje la nivelul populatiei in judet si tinand cont de faptul ca, de regula, consumul din resurse proprii nu genereaza deseuri de ambalaje, determinarea cantitatilor de deseuri de ambalaje generate la nivelul judetului s-a facut in functie de castigul salarial nominal mediu brut lunar si numarul mediu de salariatii ai judetului:

$$Q_j = V_j / V_r \times Q_r, \text{ in care:}$$

$Q_j$  = *cantitatea de deseuri de ambalaje generate in judetul in anul de referinta (2005)*

$V_j$  = *Venituri salariale totale in judet*

$V_r$  = *Venituri salariale totale in regiune*

$V_j$  = *Castigul salarial nominal mediu net lunar\* x Numarul mediu al salariatilor\**

$$V_r = \sum V_j$$

*Elementele marcate cu \* se regasesc in Anuarul Statistic al Romaniei.*

Considerand structura deseurilor ca fiind uniforma la nivelul tarii s-a calculat cantitatea de deseuri de ambalaje pe tip de material folosind ponderile fiecarui tip de material din baza de date privind ambalajele si deseurile de ambalaje.



## 4.2 Prognoza privind generarea deșeurilor municipale

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

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

### Prognoza privind generarea deșeurilor menajere

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

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

Acești indicatori au fost prezentați în subcapitolul 4.1.1 .

În **Tabel 39: Estimarea generării de Deșeuri Solide Municipale (tone/ an)** se regăsește **PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE.**

Prezentăm un exemplu (model) de calcul:

#### **Exemplu ( vezi tabelele: 36, 37, 38,39**

Anul  $n = 2008$

- Populația în mediul urban în județ în anul  $n$ :  $Pu_n = 185396$  loc
- Populația în mediul rural în județ în anul  $n$ :  $Pr_n = 223785$  loc
- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în mediul urban în anul  $n$ :  $GSu_n = 97 \%$
- Gradul de acoperire cu servicii de salubritate în mediul rural în anul  $n$ :  $GSr_n = 80 \%$
- Indicatorul de generare a deșeurilor menajere în mediul urban în anul  $n$ :  $INDu_n = 0,94$  kg/locuitor x zi
- Indicatorul de generare a deșeurilor menajere în mediul rural în anul  $n$ :  $INDr_n = 0,42$  kg/locuitor x zi

Cantitățile de deșeuri menajere în anul  $n$  se calculează astfel:

Cantitatea de deseuri menajere colectate in mediul urban in anul n:  
 $Q_{col\_u\_n} = P_{u\_n} \times G_{su\_n} / 100 \times IN_{Du\_n} \times 365 / 1000 = 61477 \text{ tone}$

Cantitatea de deseuri menajere colectate in mediul rural in anul n:  
 $Q_{col\_r\_n} = P_{r\_n} \times G_{sr\_n} / 100 \times IN_{Dr\_n} \times 365 / 1000 = 27200 \text{ tone}$

Cantitatea totala de deseuri menajere colectate anul n:  
 $Q_{col\_n} = Q_{col\_u\_n} + Q_{col\_r\_n} = 88677 \text{ tone}$

Cantitatea de deseuri menajere generate si necolectate in mediul urban in anul n:  
 $Q_{necol\_u\_n} = P_{u\_n} \times (100 - G_{su\_n}) / 100 \times IN_{Du\_n} \times 365 / 1000 = 1901 \text{ tone}$

Cantitatea de deseuri menajere generate si necolectate in mediul rural in anul n:  
 $Q_{necol\_r\_n} = P_{r\_n} \times (100 - G_{sr\_n}) / 100 \times IN_{Dr\_n} \times 365 / 1000 = 6800 \text{ tone}$

Cantitatea totala de deseuri menajere generate si necolectate in anul n:  
 $Q_{necol\_n} = Q_{necol\_u\_n} + Q_{necol\_r\_n} = 8701 \text{ tone}$

Prognoza de generare a deșeurilor asimilabile din comerț, industrie, institutii, a deșeurilor din gradini si parcuri, din piete si a deșeurilor stradale se calculeaza pornind de la cantitatea de deseuri generata in anul de referinta si tinand seama de evolutia indicatorului de generare.

Prezentam un exemplu (model) de calcul:

**Exemplu ( vezi Tabel 39 : Estimarea generării de Deșeuri Solide Municipale (tone/ an) PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR MUNICIPALE pct. 1.7 Deseuri stradale)**  
 Anul n = 2008

- Cantitatea de deseuri stradale generata in anul n:  $Q_{str\_n} = 9513 \text{ tone}$ ;
- Evolutia indicatorului de generare: crestere anuala cu 0,8 %;
- Cantitatea de deseuri stradale generata in anul (n+1):  
 $Q_{str\_n+1} = Q_{str\_n} (1 + 0,8/100) = 9589 \text{ tone}$

Cantitatea totala de deseuri municipale generate se calculeaza ca suma a cantitatilor prognozate de deseuri menajere colectate, deseuri menajere generate si necolectate, deseuri asimilabile din comerț, industrie, institutii, deseuri din gradini si parcuri, deseuri din piete si deseuri stradale (vezi Tabel 39. Estimarea generării de Deșeuri Solide Municipale (tone/ an) PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR MUNICIPALE pct.1= 1.1+1.2+....+1.8)

**Prognoza de generare a deșeurilor municipale se gaseste in Tabel 39: Estimarea generării de Deșeuri Solide Municipale (tone/ an) PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR MUNICIPALE prezentat mai jos:**

Tabel 39. Estimarea generării de Deșeuri Solide Municipale (tone/ an)

PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR MUNICIPALE

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
1.	<b>Deșeuri municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții, din care:</b>	136.122	138.233	139.155	13.975	140.759	141.283	141.939	142.598	143.253	143.911	144.574
1.1	Deșeuri menajere (colectate în amestec și separat)	38.743	51.011	41.003	39.467	48.166	66.622	86.558	87.301	88.038	88.778	89.522
	Urban	38.589	49.747	40.750	38.452	44.355	53.871	63.547	63.715	63.878	64.041	64.205
	Rural	2.154	1.264	253	1.015	3.811	12.750	23.011	23.585	24.160	24.737	25.317
1.2 + 1.3	Deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții (colectate în amestec și separat)	38.053	38.357	38.664	38.974	39.285	39.600	39.916	40.236	40.558	40.882	41.209
1.5	Deșeuri din grădini și parcuri	1.432	1.443	1.455	1.467	1.478	1.490	1.502	1.514	1.526	1.538	1.551
1.6	Deșeuri din pietre	1.732	1.746	1.760	1.774	1.788	1.802	1.817	1.831	1.846	1.861	1.876
1.7	Deșeuri stradale	9.141	9.214	9288	9.362	9.437	9.513	9.589	9.665	9.743	9.821	9.899
1.8	Deșeuri menajere generate și necolectate	47.021	36.461	46.985	48.932	40.604	22.257	2.557	2.051	1.542	1.031	517
	Urban	15.566	12.437	21.943	24.584	19.009	9.507	0	0	0	0	0
	Rural	31.455	24.024	25.042	24.348	21.595	12.750	2.557	2.051	1.542	1.031	517

### **4.3 Prognoza privind generarea deșeurilor biodegradabile municipale**

#### **Definiție deșeuri biodegradabile municipale**

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

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

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

Legislația europeană și națională nu definește deșeurile biodegradabile municipale, dar acestea reprezintă practic fracția biodegradabilă din deșeurile menajere și asimilabile colectate în amestec, precum și fracția biodegradabilă din deșeurile municipale colectate separat, inclusiv deșeurile din parcuri și grădini, pietre, deșeuri stradale și deșeuri voluminoase.

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

Pentru determinarea prognozei de generare a deșeurilor biodegradabile municipale este necesar să se cunoască: **ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale**

Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale la nivel de județ se determină pe baza de măsurători, defalcate pe tipuri de deșeuri.

Pentru a putea stabili măsuri adecvate de gestionare a deșeurilor biodegradabile municipale, se recomandă să se evalueze atât ponderea deșeurilor alimentare și de grădină, cât și a deșeurilor de hârtie, carton, lemn și textile din deșeurile menajere. Până în prezent nu s-au determinat aceste ponderi.

La prognoza de generare a deeurilor biodegradabile municipale s-au utilizat urmatoarele tipuri de date preluate din Planul Regional de Gestionare a Deeurilor din anul 2006:

**Tabel 40. Ponderea deeurilor biodegradabile in deeurile municipale (%)**

Deseuri municipale (deseuri menajere si asimilabile din comert, industrie, institutii, din care:	
<b><i>Deseuri menajere</i></b>	
<b>Urban</b>	69
<i>deseuri alimentare si de gradina</i>	61
<i>hartie+carton, lemn, textile</i>	8
<b>Rural</b>	60
<i>deseuri alimentare si de gradina</i>	55
<i>hartie+carton, lemn, textile</i>	5
<b><i>Deseuri asimilabile din comert, industrie, institutii</i></b>	60
<b><i>Deseuri din gradini si parcuri</i></b>	90
<b><i>Deseuri din pietre</i></b>	80
<b><i>Deseuri stradale</i></b>	44
<b><i>Deseuri generate si necolectate</i></b>	
<b>Urban</b>	69
<i>deseuri alimentare si de gradina</i>	61
<i>hartie+carton, lemn, textile</i>	8
<b>Rural</b>	60
<i>deseuri alimentare si de gradina</i>	55
<i>hartie+carton, lemn, textile</i>	5

**Tabel 41. PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR BIODEGRADABILE MUNICIPALE**

		2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>1.</b>	<b>Total deseuri biodegradabile din deseuri municipale , din care:</b>	<b>85.681</b>	<b>87.844</b>	<b>88.438</b>	<b>88.955</b>	<b>89.449</b>	<b>89.759</b>	<b>90.162</b>	<b>90.567</b>	<b>90.969</b>	<b>91.373</b>	<b>91.779</b>
1.1	Deseuri biodegradabile din deseurile menajere	26.539	35084	28270	27141	32891	44821	57654	58115	58572	59031	59492
	Urban	25.246	34325	28,118	26532	30605	37171	43847	43964	44076	44189	44302
	deseuri alimentare si de gradina	22.319	30346	24858	23456	27056	32861	38763	38866	38966	39065	39165
	hartie+carton, lemn, textile	2.927	3980	3260	3076	3548	4310	5084	5097	5110	5123	5136
	Rural	1.292	759	152	609	2287	7650	13807	14151	14496	14842	15190
	deseuri alimentare si de gradina	1.185	695	139	558	2096	7013	12656	12972	13288	13605	13924
	hartie+carton, lemn, textile	108	63	13	51	191	638	1151	1179	1208	1237	1266
1.2 + 1.3	Deseuri biodegradabile din deseurile asimilabile din comerț, industrie, institutii	22.832	23014	23199	23384	23571	23760	23950	24141	24335	24529	24726
1.5	Deseuri biodegradabile din deseurile din gradini si parcuri	1.289	1299	1310	1320	1331	1341	1352	1363	1374	1385	1396
1.6	Deseuri biodegradabile din deseurile din pietre	1.386	1397	1408	1419	1430	1442	1453	1465	1477	1489	1501
1.7	Deseuri biodegradabile din deseurile stradale	4.022	4054	4087	4119	4152	4186	4219	4253	4287	4321	4356
1.8	Deseurile biodegradabile din deseurile menajere generate si necolectate	29.614	22996	30166	31572	26,073	14210	1534	1231	925	618	310
	Urban	10.741	8581	15140	16963	13116	6560	0	0	0	0	0
	deseuri alimentare si de gradina	9.495	7586	13385	14996	11596	5799	0	0	0	0	0
	hartie+carton, lemn, textile	1,245	995	1755	1967	1521	761	0	0	0	0	0
	Rural	18873	14415	15025	14609	12957	7650	1534	1231	925	618	310
	deseuri alimentare si de gradina	17300	13213	13773	13392	11877	7013	1406	1128	848	567	284
	hartie+carton, lemn, textile	1573	1201	1252	1217	1080	638	128	103	77	52	26

#### **4.4 Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje**

Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje se realizează pe baza variației anuale a cantității de deșeurile de ambalaje generate și ținând seama de:

- *Ponderele deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare*
- *Structura deșeurilor de ambalaje*
- *Structura deșeurilor de ambalaje de la populație*

##### Ponderele deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare

Deșeurile de ambalaje (cod 15.01 din Lista europeană a deșeurilor) pot proveni atât de la populație, regăsindu-se în deșeurile menajere, precum și din activitățile industriale, comerciale și de la instituții. Ponderele în funcție de proveniență se va determina pe baza datelor din baza de date privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și ținând seama de specificul județului. La stabilirea acestei ponderi se recomandă a fi consultată Asociația România de Ambalaje și Mediu, precum și Agenția Națională de Protecția Mediului.

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

*Ponderele deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare (%) va fi de:*

- *40 % pentru industrie, comerț, instituții;*
- *60 % pentru populație;*

##### Structura deșeurilor de ambalaje

Structura pe tip de material a deșeurilor de ambalaje generate se consideră a fi aceeași cu structura pe tip de material a ambalajelor introduse pe piață.

Aceste date s-au obținut din baza de date privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, gestionată de ANPM.

**Exemplu (vezi tabel 42 date de intrare prognoza ambalaje)**

In PJGD-urile ce vor fi elaborate in anul 2007-2008 structura pe tip de material a ambalajelor utilizata la calculul prognozei deseurilor de ambalaje se va folosi structura comozitiei din baza de date ANPM din 2005 stabilita pe baza datelor din baza de date ANPM, va fi urmatoarea:

- hartie si carton	23,60 %;
- plastic	29,00 %;
- sticla	21,80 %;
- metale	9,00 %;
- lemn	12,00 %.

**Structura deseurilor de ambalaje de la populatie**

Structura deseurilor de ambalaje de la populatie se determina pe baza comozitiei deseurilor menajere la nivelul judetului. Compozitia deseurilor menajere trebuie sa reflecte ponderea materialelor de deseuri de ambalaje in deseurile menajere. Se recomanda ca aceasta comozitie sa fie determinata din masuratori.

*La nivelul judetului Valcea s-au folosit date din Planul Regional de Gestionare a Deseurilor Sud-Vest Oltenia intrucat nu s-a determinat comozitia deseurilor de ambalaje din deseurile menajere.*

*Nota: Cantitatile de deseuri de ambalaje pe tipuri de materiale sunt incluse in cantitatea totala de deseuri de ambalaje din deseurile menajere (ex : cantitate deseuri ambalaje din hartie si carton < cantitate de deseuri de hartie si carton din deseuri menajere, pentru ca apar nonambalajul).*

**Exemplu**

Ponderea materialelor de deseurilor de ambalaje in deseurile menajere:

- hartie si carton ( $P_{amb\_hc}$ ) = 3,22 %;
- plastic ( $P_{amb\_p}$ ) = 7,07 %;
- sticla ( $P_{amb\_s}$ ) = 2,99 %;
- metale ( $P_{amb\_m}$ ) = 1,30 %
- lemn ( $P_{amb\_l}$ ) = 0 %
- total ambalaje ( $P_{amb\_total}$ ) = 14,57 %.

Structura deseurilor de ambalaje ce se regasesc in deseurile menajere se calculeaza astfel:

- hartie si carton ( $S_{amb\_hc}$ ) =  $P_{amb\_hc} \times 100 : P_{amb\_total} = 22,10$  %;
- plastic ( $S_{amb\_p}$ ) =  $P_{amb\_p} \times 100 : P_{amb\_total} = 48,52$  %;
- sticla ( $S_{amb\_s}$ ) =  $P_{amb\_s} \times 100 : P_{amb\_total} = 20,49$  %;
- metale ( $S_{amb\_m}$ ) =  $P_{amb\_m} \times 100 : P_{amb\_total} = 8,89$  %;
- lemn ( $S_{amb\_l}$ ) =  $P_{amb\_l} \times 100 : P_{amb\_total} = 0$  %;
- total ambalaje ( $S_{amb\_total}$ ) =  $S_{amb\_hc} + S_{amb\_p} + S_{amb\_s} + S_{amb\_m} + S_{amb\_l} = 100$  %.



## Prognoza privind cantitatea totala de deseuri de ambalaje generate

Prognoza privind cantitatea totala de deseuri de ambalaje generate se calculeaza in functie de variatia anuala a cantitatii stabilita.

*Nota: Cresterea anuala a cantitatii generate de deseuri de ambalaje A (%) este de:*

- 10% pentru 2003-2006;
- 7 % pentru 2007-2009;
- 5 % pentru 2010-2013;

### **Exemplu (vezi Tabel 44. Prognoza deseurilor de ambalaje pentru judetul Valcea):**

Anul n = 2010

- Cantitatea totala de deseuri de ambalaje generata in anul n:  $Q_n(\text{tone}) = 37,665$
- S-a stabilit ca in anul n+1 cresterea este cu A (%) fata de anul n = 5%
- Cantitatea totala de deseuri de ambalaje generata in anul n+1 :

$$Q_{n+1} = (Q_n \times A/100) + Q_n = 39,549$$

Cantitatile de deseuri de ambalaje pe tip de material prognozate a se genera se calculeaza din cantitatea totala prognozata, in functie de structura deseurilor de ambalaje.

### **Exemplu (vezi Tabel 44. Prognoza deseurilor de ambalaje pentru judetul Valcea ):**

Anul n = 2010

- Cantitatea totala de deseuri de ambalaje generata in anul n:  $Q_n = 37,665$  tone
- Deseurile de hartie si carton reprezinta H = 23,60 (%) din totalul deseurilor de ambalaje
- Cantitatea totala de deseuri de ambalaje din hartie si carton prognozata a se genera in anul n,  $Q_{hc\_n}$  (tone) va fi:

$$Q_{hc\_n} = Q_n \times H/100 = 8,889 \text{ tone}$$

In vederea stabilirii masurilor de implementare este necesar a se cunoaste cantitatile de deseuri de ambalaje in functie de sursele de generare, si anume:

- deseuri de ambalaje provenite de la populatie;
- deseuri de ambalaje provenite din comert, industrie si institutii.

### **Prognoza privind cantitatea de deseuri de ambalaje generate de la populatie**

Cantitatea totala de deseuri de ambalaje prognozate a se genera de la populatie se calculeaza in functie de cantitatea totala de ambalaje prognozate a se genera si ponderea deseurilor de ambalaje de la populatie din cantitatea totala de deseuri de ambalaje generate.

**Exemplu (vezi Tabel 44. Prognoza deșeurilor de ambalaje pentru județul Valcea):**

- Cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generată în anul n:  $Q_n = 37,665$  tone
- Deșeurile de ambalaje de la populație reprezintă 60 % din deșeurile de ambalaje generate
- Cantitatea totală de deșeuri de ambalaje de la populație generată în anul n:  
 $Q_{pop\_n} = Q_n \times 60/100 = 22,599$  tone

Cantitățile de deșeuri de ambalaje pe tip de material prognozate a se genera de la populație se calculează din cantitatea totală generată de populație, în funcție de structura deșeurilor de ambalaje de la populație.

**Exemplu (vezi Tabel 44. Prognoza deșeurilor de ambalaje pentru județul Valcea):**

- Cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generată de la populație în anul n:  
 $Q_{n\_pop} = 22,599$  tone
- Deșeurile de hârtie și carton reprezintă  $H_{pop} = 22,10$  (%) din totalul deșeurilor de ambalaje
- Cantitatea totală de deșeuri de ambalaje din hârtie și carton prognozată a se genera de la populație în anul n  $Q_{hc\_pop\_n}$  (tone) va fi:  
 $Q_{hc\_pop\_n} = Q_{pop\_n} \times H_{pop}/100 = 4,994$  tone

**Prognoza privind cantitatea de deșeuri de ambalaje generată din industrie, comerț și instituții**

Cantitățile pe tip de material de deșeuri de ambalaje prognozate a se genera din industrie, comerț și instituții se calculează prin diferența dintre cantitățile totale de deșeuri de ambalaje prognozate a se genera și cantitățile de ambalaje prognozate a se genera de la populație.

Cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generată din industrie, comerț și instituții reprezintă suma cantităților pe tip de material calculate pe tip de material.

**Tabel 42. Date de intrare pentru prognoza deseurilor de ambalaje**

## DATE DE INTRARE

<b>Cantitate totala de deseuri de ambalaje generate (t)</b>	<b>2005</b>
	20.000

<b>Crestere anuala a cantitatii generate (%)</b>		<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
		10	10	7	7	7	5	5	5	5

<b>Structura deseurilor de ambalaje (%)</b>	
Hartie si carton	23,60
Plastic	29,00
Sticla	21,80
Metale	9,00
Lemn	12,00

<b>Ponderea deseurilor de ambalaje in functie de sursa de generare (%)</b>	
Industria, comert, institutii	40,00
Populatie	60,00

<b>Structura deseurilor de ambalaje de la populatie (%)</b>	
Hartie si carton	22,10
Plastic	48,52
Sticla	20,49
Metale	8,89
Lemn	0,00

**Tabel 43. Tinte de reciclare si valorificare deseuri de ambalaje**

Tinte reciclare/valorificare (%)	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hartie si carton	53,3	53,8	55,7	60	60	60	60	60	60
Plastic	7	8	10	11	12	14	16	18	22,5
Sticla	18,6	21	22	32	38	44	48	54	60
Metale	35,7	37,8	39,2	50	50	50	50	50	50
Lemn	1,7	4	5	7	9	12	15	15	15
Total reciclare	24,7	26	28	33	38	42	46	50	55
Total valorificare	30	32	34	40	45	48	53	57	60

**Tabel 44. Prognoza deseurilor de ambalaje pentru judetul Valcea**

Total ambalaje	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	26,620	29,282	31,332	33,525	35,872	37,665	39,549	41,526	43,602
Hartie si carton	6.282	6.911	7.394	7.912	8.466	8.889	9.333	9.800	10.290
Plastic	7.720	8.492	9.086	9.722	10.403	10.923	11.469	12.043	12.645
Sticla	5.803	6.383	6.830	7.308	7.820	8.211	8.622	9.053	9.505
Metale	2.396	2.635	2.820	3.017	3.228	3.390	3.559	3.737	3.924
Lemn	3.194	3.514	3.760	4.023	4.305	4.520	4.746	4.983	5.232
Populatie	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	15.972	17.569	18.799	20.115	21.523	22.599	23.729	24.916	26.161
Hartie si carton	3.530	3.883	4.155	4.445	4.757	4.994	5.244	5.506	5.782
Plastic	7.750	8.525	9.121	9.760	10.443	10.965	11.513	12.089	12.693
Sticla	3.273	3.600	3.852	4.122	4.410	4.631	4.862	5.105	5.360
Metale	1.420	1.562	1.671	1.788	1.913	2.009	2.110	2.215	2.326
Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industrie, comert, institutii	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	9.423	10.366	11.091	11.868	12.699	13.334	14.000	14.700	15.435
Hartie si carton	2.753	3.028	3.240	3.466	3.709	3.895	4.089	4.294	4.508
Plastic	-30	-33	-35	-38	-40	-42	-44	-47	-49
Sticla	2.530	2.784	2.978	3.187	3.410	3.580	3.759	3.947	4.145
Metale	976	1.073	1.149	1.229	1.315	1.381	1.450	1.522	1.598
Lemn	3.194	3.514	3.760	4.023	4.305	4.520	4.746	4.983	5.232

#### **4.5. Cuantificarea tintelor privind deseurile biodegradabile municipale si deseurile de ambalaje**

##### **4.5.1 Cuantificarea tintelor privind deseurile biodegradabile municipale**

Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor prevede ca statele membre care în anul 1995 ori un an anterior pentru care există date standardizate EUROSTAT au depozitat mai mult de 80 % din cantitatea colectată de deșeuri municipale pot amâna atingerea țintelor prevăzute la paragrafele (a), (b) și (c) ale art. 5 (2) cu o perioadă care nu trebuie să depășească patru ani.

În Planul de implementare pentru Directiva 1999/31/CE privind depozitarea deșeurilor se menționează că România nu solicită perioadă de tranziție pentru îndeplinirea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile municipale depozitate.

Pentru îndeplinirea țintelor prevăzute la art. 5(2) lit.a și b din Directiva, România va aplica prevederile parag. 3 al art. 5(2) privind posibilitatea amânării realizării țintelor prin acordarea unor perioade de grație de 4 ani, până la 16 iulie 2010 și respectiv până la 16 iulie 2013. Cea de-a treia țintă va fi atinsă la termenul prevăzut în Directiva, respectiv 16 iulie 2016.

Astfel, tintele nationale privind deseurile biodegradabile municipale sunt urmatoarele:

**- 16 iulie 2010 - Cantitatea depozitata trebuie sa se reduca la 75 % din cantitatea totala (exprimata gravimetric), produsa in anul 1995**

**- 16 iulie 2013 - Cantitatea depozitata trebuie sa se reduca la 50 % din cantitatea totala (exprimata gravimetric), produsa in anul 1995**

**- 16 iulie 2016 - Cantitatea depozitata trebuie sa se reduca la 35 % din cantitatea totala (exprimata gravimetric), produsa in anul 1995**

Conform Planului de implementare a directivei privind depozitarea deșeurilor cantitatea totală de deșeuri biodegradabile generată în România în anul 1995 a fost de 4,8 milioane tone.

Deoarece la nivel regional judetean nu se cunoaste cantitatea de deseuri biodegradabile municipale generate in anul 1995, aceasta se va calcula pe baza populatiei la nivel national si judetean din anul 1995.

Cuantificarea tintelor pentru deseurilor biodegradabile sunt prezentate in tabelul de mai jos:

**Tabel 45. CUANTIFICARE TINTE**

<b>Populatia Romaniei in anul 1995</b>	<b>22.680.951</b>
<b>Populatia Judetului in anul 1995</b>	
<b>Cantitatea de deseuri biodegradabile municipale generata in Romania in 1995 (tone)</b>	<b>4.800.000</b>
<b>Cantitate deseuri biodegradabile municipale generate in judet in anul 1995 (t)</b>	<b>92.311</b>

**Exemplu**

Cantitatea de deseuri biodegradabile municipale produsa in Romania in anul 1995  
 $Qb_{1995} = 4.800.000$  tone;

- Populatia Romaniei in anul 1995,  $Pro_{1995} = 22.680.951$
- Populatia judetului in anul 1995,  $Pjud_{1995} = 436188$  loc
- Cantitatea de deseuri biodegradabile municipale produsa in judetului in anul 1995  
 $Qb_{jud_{1995}} = Qb_{1995} \times Pjud_{1995} : Pro_{1995} = 92.311$  tone

Cantitate de deseuri biodegradabile municipale ce trebuie redusa de la depozitare in judetul Valcea:

**Tabel 46. Cantitate de deseuri biodegradabile municipale ce trebuie redusa de la depozitare (t)**

	<b>2010</b>	<b>2013</b>
Cantitate de deseuri biodegradabile municipale generate (t) (vezi Tabel 41 PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DESEURILOR BIODEGRADABILE MUNICIPALE )	90.567	91.779
Cantitate maxima de deseuri biodegradabile municipale ce pot fi depozitate (t)	69.233	46.156
<b>Cantitate de deseuri biodegradabile municipale ce trebuie redusa de la depozitare (t)</b>	<b>21.334</b>	<b>45.624</b>

Cuantificarea tintelor care reprezinta cantitatea maxima de deseuri biodegradabile municipale care poate fi depozitata se realizeaza pe baza cantitatii de deseuri biodegradabile municipale generate in anul 1995.

### Exemplu

- Cantitatea de deseuri biodegradabile municipale produsa in judet in anul 1995  
 $Qb\_jud\_1995 = 92.311$  tone (obtinuta in exemplu anterior)
- Cantitatea maxima de deseuri biodegradabile municipale care poate fi depozitata in anul 2010:  
 $CTb\_2010 = Qb\_jud\_1995 \times 75/100 = 69.233$  tone
- Cantitatea maxima de deseuri biodegradabile municipale care poate fi depozitata in anul 2013:  
 $CTb\_2013 = Qb\_jud\_1995 \times 50/100 = 46.156$  tone
- Cantitatea maxima de deseuri biodegradabile municipale care poate fi depozitata in anul 2016:  
 $CTb\_2016 = Qb\_jud\_1995 \times 35/100 = 32.309$  tone

#### 4.5.2 Cuantificarea tintelor privind deseurile de ambalaje

România a obținut derogare de la prevederile articolului 6 alin. (1) al Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, amendată prin Directiva 2004/12/CE, cu excepția tintelor de reciclare pentru hartie și carton și metale.

Tratatul de aderare a României prevede următoarele:

❖ **România este obligată să atingă obiectivul global de recuperare sau incinerare în instalațiile de incinerare a deșeurilor cu recuperare de energie la 31 decembrie 2011 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 32% din masă la 31 decembrie 2006, 34% în anul 2007, 40% în anul 2008, 45% în anul 2009 și 48% în anul 2010;**

❖ **România este obligată să atingă obiectivul global de recuperare sau incinerare în instalațiile de incinerare a deșeurilor cu recuperare de energie la 31 decembrie 2013 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 53% din masă în anul 2011 și 57% în anul 2012;**

❖ **România este obligată să atingă obiectivul de reciclare a plasticului la 31 decembrie 2011 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 8% din masă la 31 decembrie 2006, 10% în anul 2007, 11% în anul 2008, 12% în anul 2009 și 14% în anul 2010;**

❖ **România este obligată să atingă obiectivul global de reciclare la 31 decembrie 2013 în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 26% din masă la 31 decembrie 2006, 28% în anul 2007, 33% în anul 2008, 38% în anul 2009, 42% în anul 2010, 46% în anul 2011 și 50% în anul 2012;**

❖ **România este obligată să atingă obiectivul de reciclare a sticlei la 31 decembrie 2013, în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 21% din masă la 31 decembrie 2006, 22% în anul 2007, 32% în anul 2008, 38% în anul 2009, 44% în anul 2010, 48% în anul 2011 și 54% în anul 2012;**

❖ **România este obligată să atingă obiectivul de reciclare a plasticului, luând în considerare exclusiv materialul reciclat sub formă de plastic, la 31 decembrie 2013, în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 16% din masă în anul 2011 și 18% în anul 2012;**

❖ **România este obligată să atingă obiectivul de reciclare a lemnului la 31 decembrie 2011, în conformitate cu următoarele obiective intermediare: 4% din masă la 31 decembrie 2006, 5% în anul 2007, 7% în anul 2008, 9% în anul 2009 și 12% în anul 2010.**

Pentru obiectivul de reciclare a deșeurilor de hartie și carton și metale România nu a solicitat perioada de tranziție, urmând să atingă aceste obiective la termenele stabilite de directiva, și anume:

- la 31 decembrie 2008 - reciclare hartie și carton 60 %.
- la 31 decembrie 2008 - reciclare metale 50 %

Tintele privind deșeurile de ambalaje se raportează la cantitatea de deșeuri de ambalaje generate în anul respectiv și se împart în trei categorii:

- Tinte de reciclare pentru fiecare tip de material de ambalaj;
- Tinte globale de reciclare;
- Tinte globale de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie.

Tintele de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje care vor fi stabilite la nivel județean trebuie să fie cel puțin egale cu tintele stabilite prin Tratatul de aderare a României, respectiv prin legislație.

În H.G. nr. 621/2005 cu modificările și completările ulterioare privind gestionarea ambalajelor reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje sunt definite astfel:

- „reciclarea deșeurilor de ambalaje reprezintă operațiunea de prelucrare într-un proces de producție a deșeurilor de ambalaje pentru a fi folosite în scopul inițial sau pentru alte scopuri. Termenul include reciclarea organică, dar exclude recuperarea de energie”;
- valorificare reprezintă orice operație aplicabilă deșeurilor de ambalaje, prevăzută în anexa nr. II B la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 78/2000, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 426/2001”.

Astfel, valorificarea include atât reciclarea, cât și valorificarea energetică.

Cuantificarea tintelor privind ambalajele se calculează pe baza prognozei de generare a deșeurilor de ambalaje și a tintelor de reciclare/valorificare.

*Nota: tintele de reciclare /valorificare (%) pentru perioada 2003-2007 sunt cele din Planul de Implementare a directivei iar pentru perioada 2008-2013 sunt conform Tratatului de aderare. Acestea se regăsesc în Tabel 4.4-2 : Tinte de reciclare și valorificare deșeuri de ambalaje*

**Exemplu (vezi Tabel 43. Tinte de reciclare și valorificare deșeuri de ambalaje și Tabel 44. Prognoza deșeurilor de ambalaje pentru județul Valcea )**

Anul  $n = 2008$

- Cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generată în anul  $n$ :  
 $Q_n = 33.525$  tone, din care:



- ⇒ deseuri de ambalaje de hartie si carton  $Q_{hc\_n} = 7912$  tone;
- ⇒ deseuri de ambalaje de plastic  $Q_{p\_n} = 9722$  tone;
- ⇒ deseuri de ambalaje de sticla  $Q_{s\_n} = 7308$  tone;
- ⇒ deseuri de ambalaje de metale  $Q_{m\_n} = 3017$  tone;
- ⇒ deseuri de ambalaje de lemn  $Q_{l\_n} = 4023$  tone.

- Tintele din anul n (aici anul 2008) sunt urmatoarele:

- ⇒ tinta de reciclare deseuri de ambalaje de hartie si carton  $T_{hc\_n} = 60$  %;
- ⇒ tinta de reciclare deseuri de ambalaje de plastic  $T_{p\_n} = 11$  %;
- ⇒ tinta de reciclare deseuri de ambalaje de sticla  $T_{s\_n} = 32$  %;
- ⇒ tinta de reciclare deseuri de ambalaje de metale  $T_{m\_n} = 50$  %;
- ⇒ tinta de reciclare deseuri de ambalaje de lemn  $T_{l\_n} = 7$  %;
- ⇒ tinta de reciclare globala  $T_{r\_n} = 33$  %;
- ⇒ tinta de valorificare sau incinerare in incineratoare cu recuperare de energie  $T_{v\_n} = 40$  %

- Cuantificarea tintelor pentru anul n:

- ⇒ cuantificare tinta de reciclare deseuri de ambalaje de hartie si carton  
 $CT_{hc\_n} = Q_{hc\_n} \times T_{hc\_n} : 100 = 4747$  tone;
- ⇒ cuantificare tinta de reciclare deseuri de ambalaje de plastic  
 $CT_{p\_n} = Q_{p\_n} \times T_{p\_n} : 100 = 1069$  tone;
- ⇒ cuantificare tinta de reciclare deseuri de ambalaje de sticla  
 $CT_{s\_n} = Q_{s\_n} \times T_{s\_n} : 100 = 2339$  tone;
- ⇒ cuantificare tinta de reciclare deseuri de ambalaje de metale  
 $CT_{m\_n} = Q_{m\_n} \times T_{m\_n} : 100 = 1509$  tone;
- ⇒ cuantificare tinta de reciclare deseuri de ambalaje de lemn  
 $CT_{l\_n} = Q_{l\_n} \times T_{l\_n} : 100 = 282$  tone;
- ⇒ cuantificare tinta de reciclare globala  
 $CT_{r\_n} = Q_{n} \times T_{r\_n} : 100 = 11063$  tone;
- ⇒ cuantificare tinta de valorificare sau incinerare in incineratoare cu recuperare de energie  
 $CT_{v\_n} = Q_n \times T_{v\_n} : 100 = 13410$  tone.

**Remarca**

- **suma cantitatilor ce reprezinta cuantificarea tintelor de reciclare pe tip de material de ambalaj este mai mica decat cantitatea care reprezinta cuantificarea tinteii de reciclare globala;**
- **cantitatea care reprezinta cuantificarea tinteii de reciclare globala este inclusa in cantitatea care reprezinta cuantificarea tinteii de valorificare sau incinerare in incineratoare cu recuperare de energie.**

## 5. Fluxuri specifice de deseuri

În acest capitol vor fi prezentate următoarele fluxuri speciale de deseuri:

- Deseuri periculoase din deseurile municipale
- Deseuri de echipamente electrice și electronice
- Vehicule scoase din uz
- Deseuri din construcții și demolari
- Namoluri rezultate de la stații de epurare orășenești

### 5.1 Deseuri periculoase din deseurile municipale

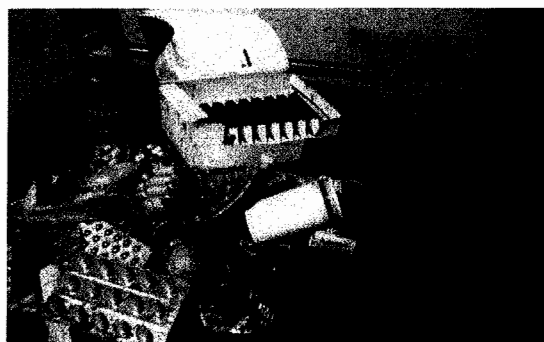
În Râmnicu Vâlcea în cadrul proiectului ISPA nr. 2000 RO/16P/PEO14 **“Managementul Integrat al Deșeurilor în Râmnicu Vâlcea”** s-a efectuat, în anul 2004, un studiu Master Plan denumit: **“PLANUL DE MANAGEMENT ȘI DEPOZITARE A DEȘEURILOR PERICULOASE ÎN RÂMNICU VÂLCEA, ROMÂNIA”**

Acesta este în conformitate cu Strategia Națională și Master Planul Național de Management al Deșeurilor pentru colectarea selectivă a deșeurilor periculoase din gospodării.

În cadrul proiectului bilateral al Agenției Germane de Colaborare Tehnică (GTZ) s-a efectuat o analiză a deșeurilor menajere (nu au fost incluse și deșeurile comerciale) în Râmnicu Vâlcea în anul 2000. Unul dintre scopurile proiectului a fost determinarea cantității de deșeurii periculoase din deșeurile menajere. Aceasta a fost estimată la o medie de **0,5% greutate**, care este sub valoarea de 1% greutate din alte țări membre ale UE (exemplu Ungaria o valoare de 0,7% greutate). Volumul specific de deșeurii menajere periculoase a fost estimat la o medie de 1,8 kg pe cap de locuitor pe an – aproape la fel ca în Ungaria – și mult sub cifrele înregistrate în alte țări membre ale UE.

Analiza deșeurilor menajere a arătat că modul de repartizare și structura locuințelor influențează direct cantitățile de deșeurii produse pe cap de locuitor. Cantitatea din fracția de deșeurii în zonele de reședință cu locuințe private (vile: 4.1 kg pe cap de locuitor pe an) a fost mult mai ridicată decât în zonele de reședință cu blocuri de apartamente (creșteri ridicate; 0.5 kg pe cap de locuitor pe an). Procentul a fost mai ridicat în zonele cu locuințe private cu 0.6 % greutate decât în zonele de locuințe foarte aglomerate unde cifrele au fost de 0.3 și 0.4 % greutate.

Deșeurii periculoase întâlnite în timpul analizei deșeurilor menajere au constat în primul rând în baterii vechi, medicamente expirate, cosmetice și produse de menaj (vezi Fig. 5). În câteva ocazii, au fost găsite filtre de ulei și reziduuri de vopsele.



**Figura 5. Exemple de deșeurii menajere periculoase găsite în timpul analizei deșeurilor menajere**

Deșeurile comerciale provenite de la instituțiile publice (ex. birouri, instituții publice, școli, etc.) precum și deșeurile de la companiile mici (ex. service și reparații auto, mici întreprinderi manufacturiere, etc.) care actualmente sunt depozitate alături de deșeurile menajere și conțin tipuri de deșeuri specifice trebuie depozitate separat, ca deșeuri periculoase. În prezent, nu există date disponibile privind proporția acestor deșeuri în cantitățile globale de deșeuri comerciale. Urmând exemplul practicat în prezent în România, deșeurile periculoase sunt depozitate în Râmnicu Vâlcea împreună cu deșeurile menajere în depozitele actuale sau prin canalele colectoare urbane. Rampa are o etanșare inadecvată a bazei și este situată chiar în apropierea râului Olt. În această situație, deșeurile periculoase pot dăuna oamenilor și mediului pentru că este foarte probabil ca toxinele existente în deșeuri să pătrundă continuu în mediul înconjurător în cantități mici, prin levigatul și gazele din rampa.

Cu sprijinul financiar al Departamentului de Mediu al UE prin intermediul Programului Instrumente pentru Politici Structurale de Pre-Aderare (ISPA), este planificată construcția unei noi rampe care să corespundă normelor UE. Aceasta va garanta că depozitarea viitoare se va realiza în condiții adecvate care să reducă impactul negativ al rampei asupra mediului înconjurător. În plus, prin implementarea unui concept de colectare selectivă și de depozitare a deșeurilor periculoase pentru deșeurile menajere și comerciale vor fi atinse următoarele obiective:

- reducerea gradului de toxicitate a deșeurilor depozitate în rampă;
- educerea riscului legat de acest tip de deșeuri când acestea sunt depozitate în rampă alături de deșeurile menajere.

### **Definiția deșeurilor periculoase**

Deșeurile periculoase sunt definite în Ordonanța de Urgență a Guvernului nr.78/2000 privind regimul aprobată prin Legea nr 426/2001. Potrivit Directivei Consiliului Europei 91/689/CEE privind Deșeurile Periculoase, definiția deșeurilor periculoase include următoarele aspecte:

- Deșeuri în conformitate cu Anexa 1 C din Legea nr. 426/2001 ale căror **proprietăți** sunt descrise în Anexa 1E din Legea nr. 426/2001 (corespunde Anexei 3 din Directiva 91/689/CEE): ex. explozive, inflamabile, iritante, otrăvitoare și dăunătoare sănătății, cancerigene, corozive, mutagene, eco-toxice, etc;
- **Constituenți** ai deșeurilor (potrivit Anexei 1D din Legea nr. 426/2001), care le transformă în deșeuri periculoase dacă au proprietățile definite în Anexa 1E.

Articolele 16 - 18 din Legea nr. 426/2001 fac referire la gestiunea deșeurilor periculoase. Instituțiile sau companiile care produc, transportă, depozitează sau reciclează deșeurile periculoase trebuie să țină o evidență a activității lor și a destinației deșeurilor. Ele trebuie să implementeze măsurile necesare pentru depozitarea separată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase în funcție de proprietățile lor. Este interzisă amestecarea diferitelor tipuri de deșeuri periculoase sau amestecarea deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase. În plus, legislația prevede ambalarea și etichetarea adecvată a deșeurilor în conformitate cu reglementările internaționale în vigoare (Articolul 17), stabilește condițiile care trebuie îndeplinite prin aprobarea procedurilor de control ale autorităților locale (Articolul 9) pentru transportul deșeurilor periculoase (Articolul 22), precum și obligațiile companiilor sau persoanelor care transportă deșeuri (Articolul 24 - transportul internațional al deșeurilor).

Municipalitățile și autoritățile locale sunt responsabile mai ales cu:

- Dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor în cadrul jurisdicțiilor lor
- Controlul acestor sisteme de gestionare
- Colectarea selectivă și transportul deșeurilor produse în aceste zone
- Găsirea unor amplasamente pentru facilitățile de depozitare a deșeurilor
- Elaborarea și legiferarea reglementărilor și normelor locale privind gestiunea deșeurilor care trebuie respectate de către populație și companiile comerciale.

Tipul de deseuri periculoase din deșeurilor municipale sunt urmatoarele:

**Tabel 47. Deșeuri municipale periculoase**

<i>Codul deșeurii (conform HG nr 856/2002)</i>	<i>Tipul de deșeu</i>
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Substanțe chimice de dezvoltare a filmelor
20 01 19*	Pesticide
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deseuri care conțin mercur
20 01 23*	Echipamente scoase din funcțiune, care conțin colofluorcarburi (CFC-uri)
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi cu excepția celor definite la 20 01 25
20 01 27*	Vopsele, cerneală de tipărire, adezivi și rășini artificiale care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți conțin substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori definite la 16 06 01, 16 06 02 și 16 06 03
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23 conținând componente periculoase
20 01 37*	Lemn care conține substanțe periculoase

Componentele deșeurilor menajere și ale celor comerciale care conțin substanțe toxice includ medicamente, vopsele, lacuri, solvenți, baterii, pesticide, substanțe chimice de dezvoltare a filmelor, uleiuri uzate, neoane, produse de curățare, dezinfectanți, etc. Există metode adecvate de reciclare potrivite pentru acest tip de deșeuri, ex. pentru baterii vechi și tuburi fluorescente. Altele trebuie tratate sau depozitate în funcție de proprietățile lor toxice.

În Tabelul 48 de mai jos sunt menționate principalele componente toxice împreună cu produsele și grupurile de produse cu care sunt asociate

**Tabelul 48. Măsuri pentru prevenirea deșeurilor periculoase în diferite sectoare**

<b>Sector</b>	<b>Măsuri pentru prevenirea deșeurilor periculoase</b>
<b><u>Birouri/ administratii</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea de materiale și substanțe chimice non-toxice sau cu un grad scăzut de toxicitate (ex. cerneluri sau creioane pe bază de apă în locul culorilor care conțin solvenți; utilizarea adezivilor fără solvenți)</li> <li>- Evitarea produselor din plastic, în special a materialelor care conțin PVC</li> <li>- Utilizarea aparatelor electrice sau a celor cu acumulatori reîncarcabili în locul bateriilor</li> <li>- Băuturile să fie de preferință în sticle returnabile</li> <li>- Folosirea produselor de curățare ecologice (fără solvenți dăunători, fosfați sau alte substanțe clorurate)</li> <li>- Utilizarea mobilierului ecologic (reparabil, rezistent timp îndelungat, non-toxic).</li> <li>- Etc.</li> </ul>
<b><u>Locuinte individuale</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea cu precauție a substanțelor chimice menajere, ex. produse de curățare și îngrijire</li> <li>- Evitarea utilizării îngrășămintelor minerale pentru plante și a pesticidelor și fungicidelor chimice</li> <li>- Cumpărarea vopselelor și a lacurilor doar în cantitățile necesare și doar atunci când este nevoie</li> <li>- Alegerea produselor ecologice și cu toxicitate scăzută, ex. produse de curățare pe bază de săpun fără decolorant, fosfați, coloranți și parfum</li> <li>- Alegerea vopselelor și a lacurilor care nu conțin solvenți sau metale grele</li> <li>- Etc.</li> </ul>
<b><u>Construcții</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitarea utilizării materialelor care conțin PVC</li> <li>- Utilizarea vopselelor și a lacurilor cu toxicitate redusă</li> <li>- Etc.</li> </ul>
<b><u>Firme</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Înlocuirea materiilor prime și a consumabilelor care conțin substanțe toxice</li> </ul>
<b><u>Comert</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizarea produselor ecologice pentru întreținerea clădirilor</li> <li>- Etc.</li> </ul>
<b><u>Școli, grădinite, institutii sociale</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educarea profesorilor și a elevilor, ex. alegerea unor instrumente de scris ecologice</li> <li>- Achiziționarea consumabilelor și a pieselor de mobilier ecologice</li> <li>- Etc.</li> </ul>

Autoritățile locale responsabile cu depozitarea deșeurilor sunt în măsură să reglementeze, prin emiterea de ordonanțe locale, modalitățile de excludere a deșeurilor problematice – ex. deșeurile periculoase – prin serviciul general de colectare a deșeurilor și pot să solicite ca acestea să fie colectate separat. Pot fi prevăzute amenzi contravenționale pentru cei care încalcă legea.

În prezent, datele privind cheltuielile legate de colectarea selectivă și depozitarea cantităților mici de deșeuri periculoase care provin din gospodării, sectorul de servicii și companiile mici sunt limitate. Acestea variază foarte mult deoarece depind de:

- Condițiile locale
- Sistemul de colectare, echipamentul și personalul tehnic necesar
- Cantitatea de deșeuri colectată
- Frecvența colectării
- Cheltuielile de tratare și depozitare

În funcție de criteriile discutate anterior, cheltuielile legate de introducerea unui sistem de acest tip acestea variază între € 12 și € 121 pe kg deșeu periculos. Informațiile sunt bazate pe studiile efectuate în diferite țări membre ale UE.

În vederea gestionării deșeurilor periculoase existente în amestec, în deșeurile menajere, operatorii depozitelor au obligația:

- sortării deșeurilor periculoase;
- depozitării temporare a deșeurilor periculoase sortate pe platforme betonate, acoperite, în incinta depozitului;
- găsirii unor filiere adecvate pentru tratarea fiecărui tip de deșeu periculos.

În cazul municipiului Râmnicu Vâlcea, cea mai bună metodă pentru colectarea selectivă a cantităților mici de deșeuri periculoase este un sistem de colectare prin evacuare care să aibă ca element de bază **stabilirea unor puncte permanente de colectare dotate cu spații temporare de depozitare**. Acest sistem trebuie completat cu alte mijloace de colectare prin care să se stabilească cea mai strânsă rețea de colectare a acestor deșeuri.

Acestea includ:

- stabilirea mijloacelor de colectare a **deșeurilor periculoase care urmează a fi returnate la vânzători**;
- **includerea structurilor de colectare existente pe plan local**;
- introducerea **cutiilor de colectare pentru bateriile uscate**.

Prima etapă o reprezintă crearea unui cadru legal pentru colectarea selectivă a deșeurilor periculoase în orașul Râmnicu Vâlcea.

Responsabilitatea elaborării acestor regulamente revine administrației locale care emite **normele de salubritate locale (Norme de salubritate)**. Aceste reglementări trebuie să conțină procedurile de separare a deșeurilor toxice de deșeurile menajere și sistemul de colectare selectivă în cazul în care acesta nu a fost încă stabilit. Registrul deșeurilor periculoase stabilește ce tipuri de deșeuri pot fi sau nu colectate.

În timpul procesului de implementare a sistemului de colectare a deșeurilor periculoase, sunt necesare campanii publice susținute și acordarea unor servicii de consultanță în domeniul gestiunii deșeurilor. Cetățenii trebuie să aibă acces la informații care să-i motiveze și să-i determine să folosească sistemul de colectare – deoarece în Râmnicu Vâlcea se poate afirma că:

- locuitorii nu sunt educați în privința riscului legat de deșeurile care conțin substanțe toxice;
- în România substanțele toxice nu sunt marcate corespunzător, iar produsele nu sunt în totalitate compatibile cu mediul;
- nu se cunosc cu exactitate substanțele și produsele periculoase și toxice;
- în România, conștientizarea populației în privința gestiunii deșeurilor se află abia în faza de început;

Înainte ca locuitorii să se implice în mod activ în procesul de colectare, trebuie să înțeleagă că producerea, utilizarea, consumul și depozitarea inadecvată a deșeurilor periculoase pot afecta atât mediul cât și sănătatea populației. Doar când se va conștientiza acest lucru va fi posibilă prevenirea efectivă a substanțelor toxice din deșeurile menajere, comerciale și apele uzate.

Prin introducerea unui sistem special de colectare a deșeurilor periculoase din gospodării și întreprinderi mici se așteaptă ca impactul asupra mediului să fie redus considerabil. Acest lucru va duce și la reducerea cantității de substanțe toxice din deșeurile depozitate în rampă. De asemenea, va scădea gradul de poluare din canalele colectoare deoarece se presupune că o cantitate semnificativă din aceste deșeuri este depozitată actualmente prin rețeaua de canalizare.

Sistemul special de colectare a deșeurilor periculoase este eficient în contextul introducerii sistemului de colectare selectivă a deșeurilor organice. Ambele conștientizează populația asupra problemelor legate de deșeurile toxice și, astfel, populația este motivată să nu arunce aceste deșeuri în recipienții pentru compost, poluând astfel compostul rezultat.

Spectrul deșeurilor periculoase colectate depinde de dezvoltarea metodelor de tratare și depozitare disponibile la nivel regional și național. Implementarea acestui concept trebuie realizată pas cu pas în paralel cu dezvoltarea cadrului legislativ.

#### Cantitati generate de deseuri periculoase

Pana in prezent deseurile periculoase din deseurile municipale nu sunt colectate separat, prin urmare nu se cunoaste cantitatea generata. Estimarea cantitatii generate se va realiza pe baza de indicatori statistici de generare din alte tari europene, si anume:

- 2,5 kg/persoan x an in mediu urban;
- 1,5 kg/persoana x an in mediu rural.

**Table 49. Estimarea generării de deșeuri menajere periculoase și similare 2005-2013**

Județ	(1)	Tone								
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Valcea	t	640	640	650	650	660	660	670	670	680

(1) Deșeuri provenite din deșeuri menajere și similare , prognoză ICIM

## Gestionarea deeurilor periculoase din deseurile municipale

Pana in prezent in judetul Valcea nu exista instalatii de tratare, valorificare, eliminare a deeurilor periculoase provenite de la populatie.

### 5.2 Deseuri din echipamente electrice si electronice

Tipurile de deseuri de echipamente electrice si electronice care fac obiectul PJGD sunt:

**Tabel 50. Tipurile de deseuri de echipamente electrice si electronice**

Cod deșeu (conform HG nr. 856/2002)	Tip deșeu
20 01 21	Tuburi fluorescente si alte deseuri cu continut de mercur
20 01 23	Echipamente abandonate cu continut de CFC (clorofluorocarburi)
20 01 35	Echiiapamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21 si 20 01 23 cu continut de componente periculosi
20 01 36	Echipamente electrice si electronice casate, altele decat cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 si 20 01 35

## Gestionarea DEEE

**Tabel 51. Puncte de colectare DEEE**

Amplasament/punct de colectare (date de identificare)	Punct judetean/oras peste 100.000 de locuitori/oras peste 20.000 de locuitori	Societatea care administreaza punctul de colectare stabilit	Autorizare	Categoriile de DEEE colectate, conform Anexei 1 B din HG nr 448/2005
1.Punct de colectare județ-com. Bujoreni nr. 109, jud. Vâlcea	judetan	SC REMAT SA	Nr 131/21.06.2006	Toate categoriile
Punct de colectare pentru mun. Rm Vâlcea-Centru Râureni II, loc.Rm Vâlcea, str. Depozitelor nr.5	Rm Valcea	SC REMAT SA	Nr 496/17.06.2004	Toate categoriile
Punct de colectare pentru mun. Rm Vâlcea- str. Oltului nr. 38 , Rm Vâlcea	Rm Valcea	SC REMAT SA	Nr 497/17.06.2004	Toate categoriile
Punct de colectare pentru mun Drăgășani, str. Podgoriei nr 23	Dragasani	SC REMAT SA	Nr 132/21.06.2006	Toate categoriile
Punct de colectare Rm Valcea , str Tudor Vladimirescu nr 5, jud Valcea	Rm Valcea	SC CENTRUL NATIONAL DE DIFUZARE PRODUSE INFORMATICE ROMSOFT SA	Nr 22/16.012008	categ. 3 si 4 IT&C

Sursa: APM Valcea



In ceea ce priveste tratarea DEEE nu exista instalatii la nivelul judetului Valcea. Obiectivele judetene cuantificate pentru colectarea DEEE sunt prezentate mai jos.

**Tabel 52. Obiective cuantificate ale DEEE pentru judetul Valcea**

<b>Obiective</b>	<b>31.12.2006</b>	<b>31.12.2007</b>	<b>31.12.2008</b>
	<b>2 kg/loc./an</b>	<b>3 Kg/loc./an</b>	<b>4 Kg/loc/an</b>
Populație	418463	418463	418463
<b>Colectare DEEE Obiective (t/an)</b>	<b>836,9</b>	<b>1255,4</b>	<b>1673,9</b>

Sursa: APM Valcea

**Tabel 53. Cantitatea de DEEE colectata pe judet la nivelul anului 2006**

<b>Categoriile de DEEE</b>	<b>Cantiate colectata (t/an)</b>		<b>Numar colectata (buc/an)</b>	
	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>
Aparate de uz casnic de mari dimensiuni	0,6	4,369	15	152
Aparate de uz casnic de mici dimensiuni	0	0	0	0
Echipamente informatice si de telecomunicatii	4,828	8,768	274	715
Echipamnte de larg consum	0,11	1,131	8	147
Echipamente de iluminat	0	0	0	0
Unelte electrice si electronice	0	0,225	0	34
Jucarii, echipamente sportive si de agrement	0,3	0,61	3	10
Dispozitive medicale	0	0,16	0	8
Instrumente de supraveghere si control	0	0	0	0
Distribuitoare automate	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>5,838</b>	<b>15,263</b>	<b>300</b>	<b>1066</b>

Sursa: APM Valcea

### 5.3 Vehicule scoase din uz

România a transpus Directiva cu privire la vehiculele scoase din uz în legile sale sub H.G. nr. 2406/2004.

Principalele cerințe ale Directivei:

- Colectarea liberă a deșeurilor provenite din vehicule de la fostul proprietar
- Certificat de distrugere a vehiculelor scoase din uz
- Limitarea folosirii substanțelor periculoase pentru construcția vehiculelor și scăderea numărului celor care folosesc acest concept.
- Integrarea unei cantități ridicate de materiale reciclate care provin din deșeurile vehiculelor scoase din uz, în noile vehicule și alte produse, pentru dezvoltarea piețelor de materiale provenite din deșuri.
- Dezvoltarea de sisteme de colectare de către operatorii economici de reciclare a deșeurilor provenite de la vehicule, componentele fiind necesare reparării altor vehicule în cazul în care aceasta este tehnic fezabilă.

**Definiția Vehicul scos din uz (VSU)** – un vehicul devenit deșeu, în sensul definiției din anexa nr. IA la OUG 78/2000 aprobată și modificată prin Legea 426/2001 privind regimul deșeurilor

**Tabel 54. Puncte de colectare și/sau tratare a vehiculelor scoase din uz (anul 2006)**

Date de identificare operator economic autorizat	Localizare	Activitate desfasurata
SC REMAT SA	com. Bujoreni nr. 109, jud. Vâlcea	Colectare VSU
SC REMAT SA	mun Drăgășani, str. Podgoriei nr 23	Colectare VSU
SC DUCU PREST SRL	Rm Valcea, str Rapsodiei nr 31	Colectare VSU

Sursa: APM Valcea

**Tabel 55. Vehicule procesate**

An	Nr. VSU colectate		Nr. VSU tratate		Nr VSU în stoc	
	Fabricate înainte de 1980	Fabricate după 1980	Fabricate înainte de 1980	Fabricate după 1980	Fabricate înainte de 1980	Fabricate după 1980
2005*	–	640	–	270	–	370
2006	–	467	–	365	–	102
<b>2007</b>	–	<b>496</b>	–	<b>390</b>	–	<b>208</b>

Sursa: APM Valcea

\* în anul 2005 sunt cuprinse și VSU colectate și tratate și în 2003 și 2004

#### 5.4 Deseuri din constructii si demolari

Tipuri de deseuri din constructii si demolari care fac obiectul PJGD sunt urmatoarele:

Tabel 56. Tipuri de deseuri din constructii si demolari

<b>Cod deșeu (conform HG nr 856/2002)</b>	<b>Tip deșeu</b>
170101	Beton
170102	Caramizi
170103	Tigle si materiale ceramice
170106*	Amestecuri sau fractii separate de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice cu continut de substante periculoase
170107	Amestecuri sau fractii separte de beton, caramizi, tigle sau materiale ceramice altele decat specificate la 170107
170201	Lemn
170202	Sticla
170203	Materiale plastice
170204*	Sticla, materiale plastice sau lemn cu continut de/sau contaminate cu substante periculoase
170401	Cupru, bronz, alama
170402	Aluminiu
170403	Plumb
170404	Zinc
170405	Fier si otel
170406	Staniu
170407	Amestecuri metalice
170409*	Deseuri metalice contaminate cu substante periculoase
170410*	Cabluri cu continut de ulei, gudron sau alte substante periculoase
170411	Cabluri, altele decat cele specificate la 170410

#### Cantitati generate

În prezent doar o parte din deșeurile provenite din construcții și demolări este raportată de către operatorii de salubritate și agenții economici. De exemplu, aceste deșeurii se utilizează ca material de umplută, fapt mai mult sau mai puțin legal.

Datele statistice privind generarea anuală a deșeurilor provenite din construcții și demolări, lipsesc. Deși statele membre sunt neconsecvente în definirea deșeurilor provenite din construcții și demolări, acestea sunt totuși considerate ca fiind cca. 25% din totalul deșeurilor generate. De exemplu, Parisul raportează 680kg/loc/an în timp ce regiunile rurale ale Franței raportează 250kg/loc/an. Folosind ca reper cantitatea mai mică, ar rezulta în Regiunea Sud-Vest Oltenia generarea aproximativ 580000 t/an, aproape de 10 ori mai

mult decât cantitățile raportate. Fără reciclare, acestea vor necesita aproximativ 290.000 m<sup>3</sup> capacitate de depozitare pentru deșeuri provenite din construcții și demolări presupunând că densitatea este 2000 kg/m<sup>3</sup>.

**Tabel 57. Cantități generate de deseuri din construcții și demolări**

	An	Cod	2001	2002	2003	2004	2005
<b>TOTAL</b>	<b>Deșeuri din construcții și demolări, din care :</b>	<b>17</b>	<b>37784</b>	<b>8000</b>	<b>20100</b>	<b>17676</b>	<b>1813,6</b>
3.1.	Deșeuri inerte		0	0	0	0	0
3.2.	Deșeuri în amestec		37784	8000	20100	17676	1813,6

Sursa: Operatorii de salubritate

Judetul nu are încă obiective specifice pentru deșeurile provenite din construcții și demolări. Obiectivele propuse sunt date mai jos împreună cu sarcinile specifice care trebuie atinse.

**Tabel 58. Obiective propuse**

<b>Tratarea deșeurilor contaminate din construcții și demolări pentru a putea fi valorificate (material sau energetic) sau/și eliminarea finală în siguranță</b>	<b>Începând cu 2007</b>
1. Tratarea deșeurilor contaminate provenite din drumuri, clădiri și săpături pentru valorificare sau/și eliminare finală în siguranță	În permanență
2. Refolosirea și reciclarea deșeurilor din construcții și demolări dacă nu au fost contaminate.	În permanență
3. Refolosirea și reciclarea deșeurilor provenite din săpături, dacă acestea nu au fost contaminate	În permanență
4. Implementarea tehnologiei de reciclare și valorificare materială pentru 50% din deșeurile rezultate în urma construcției de drumuri	În permanență
5. Dezvoltarea unei tehnologii de depozitare pentru deșeurile din construcții și demolări ce nu pot fi valorificate.	În permanență

Deșeurile provenite din construcții și demolări, sunt constituite din două componente individuale: *deșeuri din construcții și deșeuri din demolări*. Aceste deșeuri provin din: infrastructura construcțiilor și clădirilor, total sau parțial demolate, din reparația drumurilor, etc.

### **Acțiunea asupra mediului**

Deșeurile provenite din construcții și demolări au fost identificate ca o prioritate a fluxului de deșeuri de către UE. Datorită volumului mare de deșeuri provenite din construcții și demolări este necesar un spațiu mare de depozitare.

Aceste deșeuri necesită resurse și tehnologii pentru separarea și recuperarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, tehnologii accesibile și în general puțin costisitoare.

## Colectarea

Multe din deșeurile provenite din construcții și demolări sunt reciclabile și pot fi reutilizate în producerea de balast pentru drumuri, sau refolosite în producerea de ciment, dacă există facilități adecvate. UE a raportat o descreștere a depozitării de deșeurii provenite din construcții și demolări când taxele de depunere sunt mai mari decât cele încasate de firmele de reciclare. Acest lucru a fost posibil în Germania. Se sugerează ca o strategie asemănătoare să fie abordată și aici, dat fiind faptul că deșeurile provenite din construcții și demolări pot umple spații de 290000m<sup>3</sup>/an, presupunând că nu sunt reciclate și recuperate în totalitate..

Această cantitate poate fi redusă semnificativ prin folosirea unei simple mărunțiri și a unei facilități de sortare care poate recupera de la 60 la 70% din deșeurile provenite din construcții și demolări. Asemenea facilități pot costa între 3-4 milioane EURO pentru o structură ce suportă 500 t/zi de deșeu mărunțit. Este sugerat ca costurile de reciclare să fie mai mici decât costul de depozitare. Acest lucru ar putea da un impuls pentru creșterea reciclării.

În Europa, de la lucrările de construcție a unei clădiri de mărime medie de 1000 m<sup>2</sup>, poate fi colectată o cantitate de deșeu de 10-50m<sup>3</sup>, în timp ce de la lucrările de renovare ale aceleiași clădiri rezultă cantități de deșeurii de cca zece ori mai mari..Pentru deșeurile nesortate costurile de depozitare pot fi de până la 100 €/tonă, în timp ce pentru cele sortate sunt în jurul valorii de 30 €/tonă

## Introducerea sistemului de colectare

Trebuie introdus un sistem de colectare pentru acest tip de deșeu și aceasta ar trebui să fie lipsit de taxe cantități mici de deșeu provenit de la gospodării. Mai târziu, după ce sistemul va fi implementat și acceptat în totalitate, o taxă va putea fi aplicată. Cantități mari de deșeurii provenite din construcții și demolări ar trebui transportate direct la depozite speciale pentru tratare în scopul valorificării acestora gestioante de firme autorizate.

Recomandări privind aplicarea deșeurilor provenite din construcții și demolări:

- Se sugerează ca în cursul procedurii de Evaluarea a Impactului asupra Mediului anterioară emiterii Autorizației de Construire să se stabilească cu claritate locul de eliminare a deșeurilor din construcții și demolări.
- Este recomandat ca și Consiliile Locale să introducă un paragraf în contractele lor cu privire la repararea străzilor, construirea străzilor, construirea unor noi clădiri, ca și lucrările de renovare și modificare, prin care să se impună depozitarea deșeurilor numai la depozitele autorizate.
- În licitații, firmele ar trebui să specifice fondurile necesare pentru depozitarea deșeurilor provenite din construcții și demolări.
- Băncile ar trebui să ceară, atunci când acordă împrumuturi pentru realizarea de construcții, evidențierea fondurilor specifice care să fie utilizate în scopul depunerii deșeurilor provenite din construcții și demolări. În plus, acest fapt vine în completarea oricărei proceduri de Evaluare a Impactului asupra Mediului sau oricărei alte Autorizații de Construire, numai dacă aceasta nu este deja inclusă.
- Camera de Comerț și Industrie ori autoritatea responsabilă pentru firme de construcții, ar trebui să ceară dovezi privitoare la depunerea adecvată a deșeurilor provenite din construcții și demolări.

În final, se recomandă ca o parte din deșeurile provenite din construcții și demolări, sau o parte din materialul provenit din excavare să fie folosit ca material pentru straturile interne ale drumurilor în construcție. Același lucru poate duce la o cooperare între operatorii de depozite, firmele de construcție și Consiliile Locale, în îndeplinirea obligației de a elimina adecvat deșeurile provenite din construcții și demolări.

### 5.5 Namoluri rezultate de la stațiile de epurare orășenești

Sunt prezentate stațiile de epurare orășenești existente la nivelul județului, caracteristicile acestora, precum și cantitățile de namol rezultate anual.

**Tabel 59. Stații de epurare la nivelul județului în anul 2006**

Denumirea stației de epurare	Numar de locuitori deserviti	Cantitatea de namol rezultata (t/an substanta. uscata <sup>**</sup> )
SC ACVARIM SA	113270	2278
Stație de epurare Dragasani	16340	63,5
Stație de epurare Horezu	1600	3,6
Stație de epurare Brezoi	2775	1,8
Stație de epurare Baile Govora	2222	4,7
Stație de epurare Babeni	1680	2,6
Stație de epurare Berbesti	1800	20
Stație de epurare Balcesti	570	nedeterminata
Stație de epurare Baile Olanesti	1850	117
Stație de epurare Calimanesti	4310	10

**Sursa: Agentia pentru Protectia Mediului, Operatorii statiilor de epurare**

\* Conform HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediu acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, un echivalent locuitor (e.l) reprezintă: încărcarea organică biodegradabilă având un consum biochimic de oxigen la 5 zile – CBO5 – de 60 g O<sub>2</sub>/zi.

\*\* Conform SR 12702/1997 Namoluri rezultate de la tratarea apelor de suprafață și epurarea apelor uzate, substanta uscata 9solide totale0” reprezintă „substanta rezultata din namol prin uscarea acestuia la 105 °C”.

În județul Valcea au fost castigate fonduri europene pentru reabilitarea stațiilor de epurare municipale și construirea alora noi.

## Gestionarea nămolurilor de la stațiile de epurare orășenești

Pana în prezent la nivelul județului Valcea nu există instalații de tratare/valorificare/eliminare a nămolurilor. Acestea se află stocate.

Obiectivele și tintele pentru nămolul provenit din tratarea apei uzate sunt prezentate în tabelul următor:

**Tabel 60. Obiective și tinte**

<b>Obiective</b>	
1. Prevenirea depozitării ilegale	Incepând din 2008
2. Prevenirea deversării de nămol în apele de suprafață	Incepând din 2008
3. Promovarea folosirii nămolului necontaminat ca fertilizator în agricultură	Incepând din 2008
4. Deshidratarea și pretratamentul în vederea coincinerării în instalațiile de obținere a cimentului	Incepând din 2008

### **Opțiuni privind valorificarea energetică a nămolului:**

Anterior, folosirea nămolului de la instalațiile de tratare a apei uzate ca fertilizator pentru terenurile agricole a fost o soluție pentru eliminarea nămolului. Totuși, standarde noi de depozitare exclud această metodă azi, prin urmare trebuie avute în vedere alte metode de tratare a nămolului. Standardele României pentru nămolul provenit de la instalațiile de tratare a apei uzate, sunt precizate mai jos.

**Tabel 61. Limite permise privind metalele grele în soluri**

<b>Metal greu</b>	<b>Limita mg/ kg materie uscată (pH&gt;6.5)</b>
Plumb	50
Cadmium	3
Crom	100
Cupru	100
Nichel	50
Mercur	1
Zinc	300

**Tabel 62. Concentrațiile maxime admisibile ale metalelor grele pentru ca nămolul să fie utilizat în agricultură**

<b>Metal greu</b>	<b>Limita mg/kg substanță uscată</b>
Plumb	300
Cadmiu	10
Crom	500
Cupru	500
Nichel	100
Mercur	5
Zinc	2000
Cobalt	50
Arsenic	10
PCB	0,8
Hidrocarburi aromatice policiclice	5
Compusi organici halogenati	500

Intrucât nămolurile provenite din instalațiile de tratare a apei uzate sunt relativ consistente pot fi ușor de incinerat. Pentru transportul acestora într-un mod economic, sunt filtrate și apoi uscate. Apoi nămolul este pompat în incinerator, sau stocat, dacă este solid.

Exista posibilități de incinerare în fabricile de ciment sau în instalațiile care folosesc drept combustibil lignitul. Pentru cantități mari, se poate utiliza incinerarea în pat fluidizat chiar pe amplasamentul instalațiilor de tratare a apei uzate.

Cantitățile de namoluri gestionate la nivelul județului sunt prezentate în tabelul de mai jos:

**Tabel 63. Cantități de namol la nivelul județului Valcea**

<b>Cantitate namol</b>	<b>(t/an)</b>				
	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Cantitate namol rezultat</b>	<b>7523</b>	<b>9761</b>	<b>8550</b>	<b>3496</b>	<b>2501</b>
Cantitate namol tratat/valorificat, din care:					
• prin compostare					
• prin fermentare anaeroba					
• prin co-incinerare					
• utilizat în agricultura					
Cantitate namol depozitat (stocate)	7523	9761	8550	3496	2501
<b>Cantitate namol incinerat</b>					

**Sursa: APM Valcea, Operatorii stațiilor de epurare**



În ceea ce privește estimarea cantităților rezultate la stațiile de epurare planificate la nivelul județului Vâlcea, aceasta se va putea realiza numai după finalizarea **Master – Planului pentru apă și apă uzată** care se va elabora pentru Județul Vâlcea, printr-un proiect ISPA, sub coordonarea Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile. În calitate de Autoritate Contractantă, Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile a atribuit contractul de realizare a master-planului Asociației ILF – Austria / Dahlem – Germania.

**Tabel 64. Stații de epurare orășenesti – planificare**

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviti	Echivalent locuitor	Tipul stației de epurare	Anul punerii în funcțiune	Cantitate Estimată de namol rez (t/an subst. uscată)	Mod de gestionare namol
Băbeni	9947	13136	Nu se cunosc	2013 – 2015	Nu se cunosc	Nu se cunosc
Bălcești	5737	6884		2013 – 2015		
Berbești	11750	15533		2013 – 2015		
Horezu	6879	8254		2013 – 2015		
Băile Olănești	4581	12497		2013 – 2015		

Sursa: Consiliul Județean Vâlcea

**Tabel 65. Stații de epurare comunale – planificare**

Denumirea stației de epurare	Număr de locuitori deserviti	Echivalent locuitor	Anul punerii în funcțiune
Bujoreni	4923	5908	2015 - 2018
Budești	4097	4916	2015 - 2018
Costești	2890	3468	2015 - 2018
Drăgoești	6734	8081	2015 - 2018
Fântărești	1721	2065	2015 - 2018
Frâncești	2237	2684	2015 - 2018
Laloșu	7121	8545	2015 - 2018
Orlești	7989	9587	2015 - 2018
Pietrari	3226	3871	2015 - 2018
Oțeșani	4325	5724	2015 - 2018
Slătioara	3791	4549	2015 - 2018
Lungești	2235	2682	2015 - 2018
Tetoiu	10691	12829	2015 - 2018

Sursa: Consiliul Județean Vâlcea

## **6. Evaluarea tehnicilor potentiale privind gestionarea deșeurilor municipale nepericuloase**

### **6.1 Prezentarea și selectarea posibilităților tehnice aplicate pentru reducerea cantității de deșuri eliminate**

#### **Aspecte decizionale în gestiunea deșeurilor**

Acest capitol evaluează alternativele tehnice, operaționale și financiare pentru județul Valcea, în vederea colectării, reciclării, tratării și depozitării deșeurilor. Ca bază, acest capitol consideră Obiectivele Planului Județean de Gestiune a Deșeurilor specificate în capitolul 3 și prognozele cantitative pentru deșuri așa cum sunt date în capitolul 4.

În ceea ce privește previziunile pentru generarea deșeurilor în anul 2013 și nevoile de tratare, este acordată aici o atenție specială atingerii tintelor de reducere a deșeurilor biodegradabili și de reciclare a ambalajelor.

Bazându-se pe datele alternativelor tehnice, operaționale și financiare explicate aici, este de așteptat ca fiecare județ din Regiunea 4 să aleagă și să dezvolte unele alternative tehnice, în vederea atingerii țintelor.

În acest sens, se așteaptă ca municipalitatea să-și bazeze deciziile pe :

- puterea financiară a județului sau a municipalității;
- eficiența costului (soluția costului cel mai mic) și
- impactul socio-economic.

Pentru a atinge aceste cerințe vor fi nevoite să-și schimbe semnificativ practicile curente de gestionare a deșeurilor, care numai parțial sau local îndeplinesc obiectivele județene. Dintre aceste obiective, cele care au un impact mai mare asupra modurilor de operare, finanțare sau asupra investițiilor sunt următoarele:

1. colectarea a aproape 100% din deșuri (90% din zona rurală până în anul 2009 și 100% din zona urbană până în anul 2013) și apoi depozitarea în depozite conforme
2. sortarea extinsă pentru reciclarea materialelor pentru ambalaje, 55% până în 2013
3. reducerea cu 50% a deșeurilor biologice la depozitare până în 2013, luând ca bază de calcul cantitățile depozitate în 1995
4. obiective specifice pentru fracții de deșuri colectate separate

În prezent, la nivelul județului Vâlcea, la nivelul autorităților publice locale, sunt în derulare 12 proiecte din domeniul gestionării deșeurilor:

**Tabel 66. Proiecte privind gestionarea deșeurilor identificate în județul Vâlcea**

<b>Tip proiect</b>	<b>Localizare</b>	<b>Denumire proiect</b>	<b>An estimat implementare</b>	<b>Observatii</b>
Depozit ecologic, colectare selectivă, stație sortare, stație compost	Rm. Vâlcea – Fetei	ISPA - Sistem integrat de management al deșeurilor în municipiul Rm. Vâlcea	2009	
Colectare selectivă, stație transfer	Brezoi si localitățile arundate	PHARE 2004 - Sistem zonal de colectare a deșeurilor și depozitare temporară în Orașul Brezoi	2009	
Colectare selectivă, stație transfer	Bălcești si localitățile arundate	PHARE 2004 - Sistem zonal de colectare a deșeurilor și depozitare temporară în Orașul Bălcești	2009	
Colectare selectivă, stație transfer	Fântătești si localitățile arundate	PHARE 2004 - Sistem zonal de colectare a deșeurilor și depozitare temporară în Comuna Fântătești	2009	
Colectare selectivă, stație transfer	Galicea si localitățile arundate	PHARE 2004 - Sistem zonal de colectare a deșeurilor și depozitare temporară în Comuna Galicea	2009	
Colectare selectivă, stație transfer	Ionești si localitățile arundate	PHARE 2006 - Sistem integrat de colectare și depozitare temporară a deșeurilor în Comuna Ionești	2009	Studiul de fezabilitate elaborat în cursul anului 2008
Colectare selectivă, stație transfer	Frâncești si localitățile	Sistem integrat de colectare și	2011	Studiul de fezabilitate

	arondate	depozitare temporară a deșeurilor în Comuna Frâncești		elaborat în cursul anului 2008
Colectare selectivă, stație transfer	Măldărești și localitățile arondate	Sistem integrat de colectare selectivă a deșeurilor în Comuna Măldărești	2011	Studiul de fezabilitate elaborat în cursul anului 2008
Colectare selectivă,	Dăești și localitățile arondate	Sistem integrat de colectare și depozitare temporară a deșeurilor în Comuna Dăești	2011	Studiul de fezabilitate elaborat în cursul anului 2008
Depozit ecologic, stație compost, stație sortare	Roești	Sistem integrat de gestionare a deșeurilor în județul Vâlcea	2011	Studiul de fezabilitate a fost realizat printr-un program PHARE 2005. Se dorește depunerea spre finanțare din fonduri externe nerambursabile prin POS Mediu
Stație pretratate	Drăgășani	PHARE 2004 – Stație de pretratere a deșeurilor municipale în Drăgășani	2009	
Colectare selectivă	Prundeni	PHARE 2005 – Colectare selectivă a deșeurilor în Comuna Prundeni, județul Vâlcea	2009	

Sursa: Consiliul Județean Vâlcea

### Responsabilitatea decizională pentru Planul de Gestionare a Deșeurilor (Județene, Municipale și Comunale)

Procesul de definire a celei mai bune variante de Plan de Management al Deșeurilor revine autorităților Regionale, Județene și Municipale/Comunale în consultare cu publicul și alți factori interesați în domeniul gestiunii deșeurilor (ONG-uri, REMAT, culegători, industrie, comercianți, etc). Aceste instituții trebuie să ia decizii privind colectarea deșeurilor, tratarea și depunerea lor — care de cele mai multe ori se iau de către Consiliu Județean împreună cu autoritățile comunale, municipale, operatorii serviciilor de salubritate, APM.

Este de așteptat ca municipalitățile să formuleze Planul lor de implementare a gestionării deșeurilor bazându-se pe:

- ținte regionale și naționale;
- conjunctura geografică și contextul socio-economic;
- nivelul de servicii pe care îl doresc;
- capacitatea de plată și posibilitățile de finanțare;
- termenele și prevederile Planului Regional/Judetean de Gestionare a Deșeurilor.

### **Decizia tehnică și operațională în gestionarea deșeurilor**

Pentru a atinge țintele cuantificate ale managementului deșeurilor, respectând capacitatea lor de plată și găsirea nivelului de servicii dorit, municipalitățile și comunele vor trebui să ia în considerare Planul de Gestionare a Deșeurilor. Printre cele mai relevante se numără:

- Obiective și ținte (din Capitolul 3)
- Colectare și sortare selectivă pentru gospodării, containere necesare, mărime, culoare, deținători, etc.
- Frecvența serviciilor de colectare a deșeurilor (inclusiv mărimea echipajului, caracteristici tehnice, număr de vehicule pentru colectare),
- Utilizarea „punctului verde” sau a altui sistem de marcă (impactul asupra producătorilor, comerțului cu amănuntul, gospodăriilor)
- Amplasamente, specificații tehnice, și planuri pentru: puncte de colectare, stații de transfer, stații de sortare, stații de compostare, facilități de tratare (incineratoare/ Tratare Mecano-Biologică -TMB), facilități de reciclare, depozitare
- Structura tarifelor și taxelor
- Finanțarea și posibile fonduri obținute prin scheme de grant/ contribuția locală la investițiile pentru amenajarea principalelor instalații
- Gradul de implicare a operatorilor din sectorul privat (concesiuni, acorduri de construcție, transfer și operare, contracte de delegare de gestiune, contracte de servicii), și
- Monitorizarea funcțiilor sistemului, participarea publicului și diseminarea informației.

### **Tendințe generale în tehnologia tratării deșeurilor**

#### ***Strategia europeană comună în domeniul obținerii costului cel mai mic***

Statele membre ale UE (dacă nu chiar toate statele dezvoltate), au obiective de gestionare a deșeurilor similare cu cele ale României. Câteva au standarde mai ridicate, cum ar fi Germania, care are ca țintă reducerea pînă la 5% a cantității de deșeuri biodegradabile depozitate. În consecință, Planurile de Gestiune a Deșeurilor aleg aproximativ aceleași soluții tehnice pentru îndeplinirea obiectivelor de reducere a deșeurilor. Acestea sunt în general:

- Sortarea selectivă a fracțiilor de deșeuri (recipienti uscați / sisteme de recipienti umezi, punct verde, etc)
- Folosirea stațiilor de transfer dacă cantitățile de deșeuri trebuie să fie transportate pe distanțe mari
- Stații de sortare pentru a recupera fracții de deșeuri (deșeuri provenite din ambalaje, hârtie)
- Compostarea multor fracții verzi și a unor fracții provenite din deșeuri alimentare (ambele compostate centralizat)

- Tratarea deșeurilor în amestec (prin incinerare sau scheme mecano-biologice)
- Planuri specifice:
  - ❖ Puncte de colectare și reglementări pentru producători în scopul returnării anumitor deșeuri: vehicule scoase din uz, echipament electric și electronic uzat, baterii, acumulatori
  - ❖ Deșeuri menajere periculoase, și
  - ❖ Nămol provenit din tratarea apelor uzate
  - ❖ Deșeuri provenite din construcții și demolări
- Utilizarea unor depozitelor controlate pentru deșeurile rămase

Reducerea conținutului biologic a deșeurilor solide municipale ramase în amestec s-a dovedit a fi una dintre cele mai problematice. Aceasta cere investiții importante și facilități de tratare specializate (incineratoare sau stații mecano-biologice) care au costuri importante de operare și tehnologii avansate. O discuție detaliată despre acest subiect este detaliată în cele ce urmează.

### ***Tendențe ale tehnologiilor de depozitare***

Tendința generală de dezvoltare în domeniul gestiunii deșeurilor și tehnologiilor de depozitare se concentrează pe:

- Limitarea cantităților de deșeuri depozitate și maximizarea folosirii de resurse naturale prin reciclare și re folosire;
- Extinderea duratei de exploatare a depozitelor, reducând astfel suprafețele de teren declasificate (ineficient folosite) prin transformarea în depozite;
- Limitarea generării de gaze de seră emise din depozite.

Recent, datorită creșterii generale a standardului de viață și folosirii tot mai răspândite a tehnologiilor de ambalare, cantitățile de deșeuri organice și de ambalaje au crescut în mod considerabil, ambele umplu rapid depozitele și diminuează resursele naturale.

Pentru a contracara acest lucru, obiective specifice formulate în Capitolul 3, promovează reciclarea materialelor de ambalaje și reducerea cantitatilor de deșeuri biodegradabile depozitate.

Pentru a reduce impactul emisiilor de la depozite, acestea vor fi proiectate și construite cu cele mai bune tehnici disponibile, așa cum au fost ele definite în Directiva europeană de depozitare, transpusa în legislația românească. (Acest plan utilizează termenul de depozite ecologice pentru a desemna depozitele conforme cu Directiva europeană de depozitare, transpusa în legislația românească, care înglobează folosirea celor mai bune tehnici disponibile în domeniul depozitării deșeurilor)

Folosirea celor mai bune tehnici disponibile duce la reducerea impactului asupra mediului, ceea ce implica:

- Metode mai simple de tratare a levigatului;
- Emisii mai scăzute de gaze cu efect de seră, în special metan (metanul are un efect de seră de 21 de ori mai ridicat decât CO<sub>2</sub>);
- Reducerea semnificativa a factorilor negativi (fum, păsări/ animale/ praf/ mirosuri neplăcute/ ape contaminate/ deplasări de praf cu ajutorul vântului);
- Controlul asupra deșeurilor depozitate;
- Inchiderea și monitorizarea depozitelor, remediarea siturilor și a solului.

Alte elemente ale celor mai bune tehnici disponibile privitoare la operațiunile de depozitare includ:

- geomembrane pentru impermeabilizarea depozitelor,
- tratarea levigatului
- compactare avansată a deșeurilor depozitate
- acoperire zilnică, și
- colectarea și arderea metanului de depozit în depozitele mici sau recuperarea și utilizarea lui ca și combustibil în generatoarele electrice în depozitele mai mari.

### ***Tendințe privind metoda reducerii deșeurilor biodegradabile:***

Pentru a reduce cantitatea de deșuri biodegradabile ce intră în depozite și apoi emisiile în aer, este necesar să se accepte în depozite în tot mai mare măsura deșeu inert rezidual, cu conținut biodegradabil redus la cel mult 5% sau mai puțin. Asemenea cantități reduse de biodegradabil sunt în general atinse prin:

- colectarea selectivă extensivă a deșeurilor de ambalaje și a altor fracțiuni de deșuri reciclabile și reducerea cantității de hârtie, lemn și textile existente în depozite;
- compostarea cantității maxime de deșuri verzi și alimentare (din gospodării și instituții, curți, grădini, parcuri, piețe și curățenia stradală);
- tratarea cantităților rămase prin tratarea biomecanică și incinerare.

Aceeași strategie de tratare este propusă pentru județ și regiune.

În consecință, prin colectare bine organizată și o schemă de sortare bună, obiectivele anului 2010 pot fi atinse prin sortare și compostare, pe când cele ale anului 2013 vor necesita o tratare mai avansată, cum ar fi tratarea biomecanică sau incinerarea.

**Soluția tehnică finală va depinde de rezultatele unui studiu de fezabilitate și financiar sau de preferințele autorităților locale** (ambele măsuri de tratare sunt obișnuite pe tot teritoriul UE). Dezbateri importante au loc pentru a alege care dintre cele două tehnologii este mai ieftină și produce cea mai mare scădere a cantității de substanțe biodegradabile la o valoare de investiție dată.

### ***Tendințe ale gestionării deșeurilor provenite din materiale de ambalaj***

Cresterea utilizării materialelor pentru ambalaj este prezentă peste tot în lume. Cu toate că sortarea în gospodărie devine aproape universal valabilă, sortarea poate fi îmbunătățită prin metode complementare. Cele mai obișnuite metode sunt:

- sistemul depozit sau consignatie a fost dezvoltat pentru sticlă și butelii de tip PET, recipiente din aluminiu, etc. Sistemul consignatie pentru ambalaje obligă consumatorii casnici să returneze ambalajele la punctele de colectare desemnate de producători. Un viitor avantaj al acestui sistem este acela că îi face mai responsabili pe comercianți și pe producători să colecteze deșuri de ambalaje în vederea reciclării
- Sistemul de tip "punct verde" așa cum există în Franța, Germania și în aproape toată Europa. Sistemul acesta este adoptat sub o anumită formă și în România și va fi operațional/organizat prin ECO Rom Ambalaje SA. Dacă va fi adoptat, consumatorii vor fi încurajați să returneze materialele provenite din ambalaje în locațiile desemnate, puncte de colectare sau magazine. Sistemul „punctul verde” va responsabiliza mult mai mult atât producătorii de ambalaje cât și utilizatorii. Fondurile colectate vor fi atunci folosite pentru a încuraja reciclarea deșeurilor provenite din materiale de ambalaj.

## **6.2 Analiza alternativelor de gestionare a deșeurilor municipale**

*Analiza comparativa a alternativelor tehnice aplicabile a fost facuta la nivel regional de catre echipa de experti care a acordat "Asistenta Tehnica pentru Elaborarea Planurilor Regionale de Gestionare a Deșeurilor" din cadrul proiectului PHARE /2004/016-772.03.03/04.01 care a fost lansat in data de 7 septembrie 2006.*

*Informatiile prezentate mai jos au fost preluate din Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor –Regiunea 4 SV Oltenia:*

### **Prezentarea a 3 sisteme de gestionare a deșeurilor**

Numărul schemelor de exploatare și tratare a deșeurilor solide municipale este limitat din cauza considerentelor actuale de ordin tehnic și economic precum și din cauza țintelor definite mai sus, în Capitolul 3, în ceea ce privește recucerea deșeurilor biodegradabile și reciclarea deșeurilor de ambalaje. Opțiunile viabile de tratare sunt limitate pentru compostare și colectare selectivă, în primă fază, urmate apoi de TMB sau incinerare pentru țintele cele mai avansate de reducere a deșeurilor biodegradabile.

Cele 3 scheme de exploatare sunt previzionate pentru anii 2007, 2010 și 2013.

### **Opțiuni de Gestiune a Deșeurilor: Fluxuri de Materiale**

**Cazul 1:** 2010 – Mai multe deșeuri colectate folosind metoda colectării selective și compostare,

**Cazul 2:** 2013a – Colectarea parțial selectivă a deșeurilor, compostare, tratare TMB,

**Cazul 3:** 2013b – Colectarea parțial selectivă a deșeurilor, compostare, tatarie prin incinerare

Pe scurt:

Cazul 1 arată fluxurile de deșeuri, recurgându-se la compostare și sortarea fracțiilor de deșeuri colectate separat. Implementarea stringentă a acestei strategii de tratare poate conduce la îndeplinirea țintei de reducere cu 25% a deșeurile biodegradabile depozitate până în 2010.

Cazurile 2 și 3 consideră nevoile de tratare pentru atingerea obiectivelor pentru deșeuri biodegradabile și provenite din ambalaje definite pentru 2013. Două tehnologii de tratare alternative sunt utilizate, tratarea mecano-biologica sau incinerarea.

### **Cazul 1: Colectare separată și mixtă, compostarea deșeurilor verzi și alimentare, și depozitarea – 2010**

Cazul de față va fi examinat pentru anul 2010, când regiunea va implementa în mod progresiv următoarele:

1. Reducerea cu 25% a cantității de deșeuri biodegradabile;
2. Colectarea selectivă pentru ambalaje și fracții de deșeuri colectate separat, construirea unor stații de sortare fie în vecinătatea depozitelor fie pe locații ale REMAT;
3. Colectarea selectivă a deșeurilor verzi, construirea de stații de compostare;
4. Construirea de depozite conforme și închiderea unora dintre depozitele existente;
5. Colectarea a 90% din deșeurile provenite din zona rurală până în anul 2009 și a 100% din deșeurile provenite din zona urbană până în 2013.



## **Cazul 2: 2013 Colectare selectivă și mixtă, compostarea deșeurilor verzi și din alimente, tratare mecano-biologică, depozite conforme**

Cazul 2 determină volumele de deșeuri ce trebuie tratate în vederea atingerii obiectivelor din 2013 privind colectarea (aproximativ 98 % din totalul de deșeuri), reducerea deșeurilor biodegradabile (-50%) și reciclarea deșeurilor din ambalaje (recuperate 60% și reciclate 55%). Întrucât prin reciclarea deșeurilor provenite din ambalaje și alte fracții ori prin compostare nu se ating țintele de reducere a deșeurilor biodegradabile, este necesar să includem în tratarea viitoare a deșeurilor menajere și al altor deșeuri similare, înainte de depozitare, un tratament biomecanic. Tratamentul biomecanic este definit după cum urmează:

Analiza mai sus menționată arată că facilitățile de tratare biomecanică sunt necesare pentru a completa stațiile de compostare, transfer și sortare existente la acea dată, pentru a atinge o reducere cu 50% a cantităților de deșeuri biodegradabile depuse. Pentru Regiune aceasta necesită investiții în TMB.

## **Cazul 3: Colectarea selectivă și mixtă, compostarea deșeurilor verzi și alimentare, incinerarea, terenuri de depozitare pentru reziduri**

Acest ultim caz arată pentru Regiunea 4 capacitatea necesară pentru anul 2013, în vederea construcției unei instalații de incinerare cu recuperare de energie. Această instalație este folosită numai după epuizarea posibilităților de compostare și de sortare - reciclare și nu în loc de acestea.

Rezultatele analizei mai sus menționate arată că instalațiile de tratare termică, vor trebui să aibă o capacitate de cca. 175 kt/an pentru a îndeplini obiectivele în ceea ce privește reducerea deșeurilor biodegradabile.

Trebuie menționat faptul că aceste facilități vor trata doar o parte din deșeurile municipale din Regiune ca și deșeuri biodegradabile, cu o eficiență mai ridicată decât prin tratarea biomecanică. În plus, instalația poate produce energie electrică și energie termică pentru încălzirea populației scăzând costul de tratare cu până la 30%.

Această eficiență poate permite construcția unei singure facilități, de exemplu în Craiova, care are deja un sistem de încălzire urbană extins și care produce aproximativ 1/3 din deșeurile din Regiune, această facilitate permițând limitarea transportului de deșeuri din comunele din Regiune aflate la mare distanță de oraș.

Ca o alternativă, Regiunea poate lua în considerare două facilități de incinerare. Acest lucru duce la un preț ridicat pentru tratarea per tonă, dar poate fi parțial compensat printr-un cost mai scăzut al colectării pe tona de deșeu. Un studiu de fezabilitate trebuie realizat pentru a determina soluția optimă de tratare.

## 7. Calculul capacitatii necesare pentru gestiunea deseurilor

### 7.1 Colectare si transport

Pentru ca judetul să atingă țintele judetene/regionale de colectare impuse până în anul 2009 de 90% din zona rurală și în anul 2013 de 100% din zona urbană, colectarea deșeurilor va fi extinsă în mod semnificativ. Asta va însemna investiții importante și achiziționarea de noi vehicule și echipamente pentru colectare.

Mai târziu, colectarea selectivă a fracțiilor de deșeuri va însemna că atât numărul de vehicule cât și cel de containere va crește, în funcție de schema de colectare aleasă pentru deșeurile mixte menajere și pentru colectarea separată a diferitelor fracții de deșeuri.

Cel mai probabil, municipalitățile din zonele urbane vor continua să colecteze deșeuri din containere amplasate în spații publice cu vehicule compactoare de capacitate mare, pentru a le depune apoi în depozite județene conforme. Acest sistem va fi extins către zonele urbane în care nu se face încă o colectare a deșeurilor. Frecvența de colectare este în general de o dată pe săptămână, cu toate că districtele comerciale și cartierele cu blocuri beneficiază de colectare de mai multe ori pe săptămână.

Vehiculele mari de colectare a deșeurilor constau în vehicule de 16-19 tone, biaxiale, cu un container de capacitate 10 -15,5 m<sup>3</sup>. Aceste vehicule sunt echipate cu mecanisme de descărcare pentru colectarea deșeurilor din containere cu 2 sau 4 roți

Este important ca operatorii serviciilor de salubritate să includă în tarifele practicate fonduri pentru revizia regulată și reînnoirea parcului de vehicule.

În mod normal, fiecare vehicul costă cam 120000 Euro și poate fi operat 15-20 de ani, în funcție de întreținere. Fiecare camion poate fi operat 8 sau 16 ore pe zi, în funcție de strategia de operare a comunității/ companiei. Totuși, nu este recomandată menținerea unui parc auto prea vechi. Aceste vehicule sunt ineficiente, sunt adesea în reparații și au costuri mai mari de operare. Multe din ele sunt nesigure.

Pentru zonele rurale din judet, o atenție deosebită trebuie acordată alegerii de vehicule a căror greutate să nu fie excedentară, pentru a nu depăși limitele de greutate ale drumurilor sau podurilor (pot fi folosite camioanele multiaxiale sau camioanele mici), iar pentru zonele rurale cu drumuri pietruite, sunt recomandate vehiculele multiaxiale.

Având în vedere cele 11 investiții din judet aflate în diferite stadii de derulare (fără proiectul ISPA al Municipiului Rm. Vâlcea) pentru care există elaborate cel puțin studiile de fezabilitate, necesarul pentru judetul Vâlcea este următorul:

- Autocompactor 7-9 mc = 10 buc;
- Camion platformă = 5 buc;
- Autotractor container = 5 buc;
- Vehicul ușor pentru colectare = 3 buc;
- Autogunoieră = 5 buc;
- Autospecială 12 mc = 6 buc;
- Semiremorcă compactoare = 1 buc;
- Încărcătoare frontale = 6 buc.

### *7.1.1 Extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate*

#### **Containere de colectare**

Judetul Valcea deja folosește cele mai obișnuite containere de colectare. Acestea includ pubele de plastic pe roți de capacitate 120 și 240L pentru cele mai multe gospodării și pentru firmele mici.

Firmele mai mari, zonele comerciale și piețele pot folosi eurocontainere mai mari - de 1,1 litri (fie din metal sau plastic, deși cele din metal sunt mai robuste). În sfârșit, instituțiile, supermarket-urile și industria folosesc de obicei containere de metal de 4 -10 m<sup>3</sup>. Supermarket-urile foarte mari sau centrele comerciale pot fi de asemenea echipate cu containere cu compactare care sunt colectate prin ridicarea cu un cârlig (hook lift).

În ceea ce privește regiunile rurale, colectarea din ușă în ușă este poate impracticabilă, datorită condițiilor de drum și a mediei de locuitori din zonă.

Pentru această, se sugerează ca containerele comunale să fie plasate câte unul de 1,1m<sup>3</sup> pentru 100 locuitori sau unul de 10 m<sup>3</sup> pentru 1000 locuitori, iar colectarea să se facă o dată pe săptămână cu vehicule compactoare normale sau cu tractoare cu remorcă, care sunt mult mai adaptate la condițiile proaste de drum. Un asemenea sistem va fi necostisitor pentru operare și va genera un serviciu de colectare bun pentru un mare număr de locuitori cu minim de cost. În cadrul acestui sistem, locuitorii din gospodăriile izolate vor fi nevoiți să aducă deșeurile la cel mai apropiat punct de colectare comunal. Partea cea mai dificilă va fi să determinăm locuitorii să renunțe la obiceiul actual, și anume acela de a arunca deșeurile în punctele care sunt mai la îndemână.

Fiecare localitate trebuie să își determine tipul de containere, utilaje de colectare și frecvența de colectare în baza specificului localității.

Având în vedere cele 11 investiții din județ aflate în diferite stadii de derulare (fără proiectul ISPA al Municipiului Rm. Vâlcea) pentru care există elaborate cel puțin studiile de fezabilitate, necesarul pentru județul Vâlcea este următorul:

- Pubele de 120 lt = 1862 buc;
- Pubele de 240 lt = 460 buc;
- Eurocontainere de 0,4 mc = 447 buc;
- Eurocontainere de 1,1, mc = 2888 buc.

### *7.1.2 Colectarea selectivă a materialelor reciclabile*

Colectarea selectivă a materialelor reciclabile a început în Municipiul Ramnicu Valcea și va trebui implementat și la nivelul Municipiului Dragasani.

Există 50 de puncte de colectare selectivă pe următoarele tipuri de deseuri: hartie, plastic (PET), sticla (pe două categorii: colorată, albă).

Având în vedere cele 11 investiții din județ aflate în diferite stadii de derulare (fără proiectul ISPA al Municipiului Rm. Vâlcea) pentru care există elaborate cel puțin studiile de fezabilitate, necesarul pentru județul Vâlcea este următorul:

- Puncte de pre-colectare = 375 puncte.

### 7.1.3 Stații de transfer

Stațiile de transfer sunt locuri special amenajate în care deșeurile sunt colectate și transferate apoi în alte vehicule de transport de capacitate mai mare, acest fapt micșorând costul de transport și reducând necesitatea de a construi multiple depozite, fapt care este foarte costisitor. În general, stațiile de transfer sunt construite pentru zone aflate la mai mult de 60 km de depozitele de deșeuri iar cantitatea anuală de deșeuri atinge 10000 de tone. Pentru volume mai mici, transportul direct cu camionul este încă utilizat și nu e foarte scump, în condițiile în care se evită amenajarea unor depozite conforme mici care necesită investiții mari și costuri de operare crescute per tona de deșeu depozitată.

Ar trebui reamintit faptul că stațiile de transfer adaugă un preț de **4/5 €/t la costul inițial de colectare a deșeurilor.**

Pentru a fi justificate din punct de vedere economic, stațiile de transfer ar trebui să genereze *economii de transport mai mari decât costurile operaționale*. În viitor stațiile de transfer pot ajunge la costuri de construcție de la 500.000 la 2.000.000 euro.

În mod normal, stațiile de transfer au nevoie de:

- electricitate și alte utilități, protecție de incendiu;
- personal de pază care să verifice deșeurile, cântar;
- echipamente de compactare a deșeurilor sau containere;
- soluții pentru apa uzată;
- zone de încărcare și descărcare ușor de folosit și de operat.

În plus, stațiile de transfer pot servi ca puncte de colectare sau de ridicare pentru fracțiuni de deșeuri speciale: ambalaje PET, sticlă, hârtie, metale, deșeu verde, deșeu voluminos, DEEE, deșeu periculos din gospodării etc.

Stațiile de transfer sunt costisitoare atât în operare cât și în construcție. Acestea ar trebui instalate numai în locurile în care este justificată prezența lor din punct de vedere economic și nu ar trebui considerate ca o soluție alternativă la închiderea depozitelor comunale neconforme.

Având în vedere cele 11 investiții din județ aflate în diferite stadii de derulare (fără proiectul ISPA al Municipiului Rm. Vâlcea) pentru care există elaborate cel puțin studiile de fezabilitate, necesarul pentru județul Vâlcea este următorul:

- stații de depozitare temporară a deșeurilor = 7 stații.

## **7.2 Tratarea si valorificarea deseurilor**

### **7.2.1 Tratarea si valorificarea deseurilor de ambalaje**

#### **Colectare selectivă și recuperarea deșeurilor provenite din ambalaj**

Materialele din ambalaje reprezintă un procent important (aprox. 20%) în totalul deșeurilor menajere și similare din comerț și industrie. O mare parte din ambalaje/deșeuri din ambalaje este recuperabilă când este stabilit și organizat un sistem eficient de sortare.

#### **- strategia de colectare a DSM și a fracțiunilor separate**

Sunt câteva scheme de colectare și sortare comune pentru a atinge țintele de recuperare pentru deșeurile din ambalaje. Prima se schema consta din amplasarea de containere de colectare pentru mare parte a gospodăriilor, afacerilor, insituțiilor și fabricilor, iar alta schema consata in soluția în care deșeul este lăsat mixt și adus la o stație de sortare, pentru o sortare ulterioară manuală sau automată.

#### **- sortarea în gospodării pe fracțiuni**

Prima metodă, presupune deținerea de pubele de sortare pentru fiecare tip de deșeu și prezintă avantajul scăderii costului de sortare într-o instalație specializată, cu toate că sistemul are nevoie de multe pubele și recipiente, și de mai multe vehicule specializate pe colectare. Ca atare, colectarea este relativ costisitoare. Cu toate acestea, se facilitează sortarea ulterioară, deși nu este posibilă luarea fracțiunilor colectate și revinderea lor fără o sortare sau separare adițională. Fracțiunile tipice colectate separat includ:

1. hârtie (poate fi sortată ulterior în hârtie și carton, pe tipuri de hârtie),
2. sticlă (sortată ulterior după culoare),
3. plastic (ce poat fi sortat ulterior pe tipuri de plastic, trebuie îndepartate capacele de la recipiente) ,
4. Metale (ce necesită sortare ulterioară în cutii de conserve din aluminiu, din otel, folii de aluminiu, tuburi de spray, etc.,
5. deșeuri verzi (ce pot fi sortate similar, poate în pungi de plastic galbene pentru deșeurile de gradină și deșeu alimentar, dacă este împachetat în hârtie).

Problema cu cele de mai sus este că procesul de sortare al întregului deșeu este oneros și tracasant pentru gospodării, și sortarea până la ultimul grad posibil necesită multe containere de colectare și vigilența extremă din partea generatorilor de deșeuri. Aderența la sortare extremă în gospodării este în general scăzută, cu o problemă adițională în orașele mari, unde puține case au spațiu pentru toate containerele separate necesare. Pentru a reduce costurile, unele comune recurg la containere colective pentru fracțiile de deșeuri colectate separat, dar aderența la acest sistem este admis a fi dificilă fără stimulente de ordin financiar. (În multe Cantoane Elvețiene, gospodăriile trebuie să plătească taxe mari pe tona de deșeu mixt. În consecință cetățenii au o determinare sporită pentru pre-colectarea separată a deșeurilor în recipiente destinate fiecărui tip: sticlă, hârtie, metale, deșeuri verzi )

### *- Sistem de reciclare în două pubele*

Pe baza constrângerilor de mai sus, a fost dezvoltat un sistem hibrid, denumit uneori sistemul pubele umede/pubele uscate, care a fost folosit cu succes și a devenit în multe zone sistemul de preferință

Sistemul constă în 2 pubele principale, plus uneori o pubelă mai mică pentru sticlă și posibil saci galbeni pentru deșeuri din grădină și alimentare (învelite anterior în hârtie). În cadrul acestei scheme, pubela umedă este containerul pe care cele mai multe gospodării îl foloseau deja pentru deșeu mixt nesortat și pubela uscată pentru pre-colectarea în general a materialelor de ambalat. Este folosită în general o pubelă mică sau un container amplasat în spații publice pentru colectarea sticlei. Este importantă problema colectării deșeurilor de grădină și a celor alimentare dacă se vrea îndeplinirea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile.

Sistemul este compus din:

- pubela umedă: DSM mixte
- pubela uscată: hârtie, carton, metale, plastic, (unele permit și DEEE mici), tetra pack, cutii de conserve, saci, baterii
- un container comun pentru sticlă,
- deși nu special pentru deșeuri din ambalaje, saci maron speciali (uneori pubele maro în România) pentru deșeuri verzi sezoniere (se pot include și deșeuri alimentare învelite în hârtie) destinate compostării.

Avantajul acestui sistem îl reprezintă faptul că sunt necesare mai puține pubele și mai puține drumuri efectuate de camioane pentru a colecta fracțiunile de deșeuri. Este de asemenea ușor de întrebuințat.

Fracțiunile colectate sunt trimise apoi la un centru de sortare manuală, unde angajați instruiți să sorteze deșeurile în cele mai economice containere de colectare. De ex: sticlele sunt separate în PET, PP, PE, PVC, plastic PS, hârtia e separată de carton. Dat fiind costul relativ scăzut al muncii în România, un sistem de sortare manuală s-ar dovedi cel mai economic. Sistemul poate fi perfecționat în timp, pe măsura implementării și întrebuințării strategiilor de sortare și a echipamentelor mai bune. În plus, studiile au arătat că până la 70% din gospodării pot adera la acest sistem, dată fiind simplitatea lui în raport cu schemele de sortare pe mai multe fracții, mai complicate.

Având în vedere cele 12 investiții din județ aflate în diferite stadii de derulare pentru care există elaborate cel puțin studiile de fezabilitate, necesarul pentru județul Vâlcea este următorul:

- stații de sortate = 3 stații (Rm. Vâlcea, Roesti, Drăgășani).

## Statii de colectare

Cealaltă extremă o reprezintă o instalație de sortare a deșeurilor mixte.

Acest sistem nu necesită cooperarea gospodăriilor, nici colectare separată sau pubele de colectare. Cu toate acestea, în practică, acest sistem poate avea multe dezavantaje:

- deșeurile reciclabile sunt amestecate cu deșeuri foarte umede, degradând astfel multe fracțiuni reciclabile,
- este mult mai grea separarea ulterioară a fracțiilor,
- instalația poate emana mirosuri neplacute,
- sistemul de sortare automat nu se comportă întotdeauna bine și are nevoie de investiții de capital semnificative,
- sortarea manuală a Deșeurilor Solide Municipale prezintă pericole pentru sănătate, este neplăcută și periculoasă.

### Aplicabilitate:

Sortarea fracțiunilor de deseuri municipale separat este aplicată pe întreg teritoriul UE. Procesul este realizat înaintea procesării și depozitării. Procedura s-a dovedit a fi cea mai bună metodă de îndeplinire a țintelor de deșeuri din ambalaje, având în vedere că sortarea deșeurilor municipale mixte s-a dovedit dificilă iar rezultatele dezamăgitoare.

O soluție mai potrivită pentru zona rurală ar putea fi instalarea stațiilor de colectare care pot fi instalate pentru 5-10% din costul stațiilor de transfer.

În unele cazuri, puncte de colectare cu câteva containere metalice mari pot fi considerate stații simple de transfer, ce necesită doar o platformă de beton și containere de 1,1 m<sup>3</sup> sau de 5-10 m<sup>3</sup> pentru transferul într-un vehicul cu compactare (deservind 100 de locuitori) sau direct într-un container deschis de 45 m<sup>3</sup> odată la 2 săptămâni (deservind 200/500 de locuitori). Pot fi localizate împreună mai multe pubele, pentru a facilita colectarea fracțiunilor separate de deșeuri.

Această soluție ar fi cea mai bună din punct de vedere economic pentru așezările mai mici sau izolate și evită costul unei stații de transfer dezvoltate complet. Pentru stațiile de colectare, fiecare comună trebuie să determine numărul și locațiile fiecărei stații. Trebuie acordată o atenție specială selecției acestor locații. Dacă sunt prea aproape de locuitori, aceștia ar putea avea de obiectat în privința mirosului, a traficului vehiculelor și a zgomotului.

### Investiții și costuri de operare:

În ceea ce privește investiția, stațiile de sortare manuală au nevoie doar de echipament simplu (benzi transportoare, jgheaburi de alimentare), un hangar încălzit și pubele pentru stocarea fracțiunilor sortate în vederea vânzării, cântare și prese, ca un prim pas. O instalație de dimensiuni acceptabile, poate chiar într-o locație a REMAT poate fi construită inițial pentru valori între 500 000 și 2 mil Euro. În mod ideal, deșeurile verzi își vor găsi locul în stația de compost la fel de simplă aflată alături. Centrul de sortare manuală, bazat pe costul muncii în România, ar trebui să se apropie de veniturile din fracțiunile recuperate prin colectarea și sortarea realizată în UE, același lucru întâmplându-se și cu taxele de depozitare.

Așa cum multe țări ale UE au raportat costuri de sortare și colectare între 80-120 Euro/ tonă, este recomandat un studiu de fezabilitate înainte de a ajunge la o concluzie în privința pragului minim de rentabilitate

S-a demonstrat, de asemenea, că centrele de sortare ar trebui să fie plasate lângă depozitele de deșeuri sau alte facilități de tratare, unde există deja infrastructura necesară ce ar reduce costurile de operare și de transport. Asemenea instalații au evidențiat importante

economii, reducând costurile de operare la 50-60 Euro/t procesată, pentru stații cu o capacitate de operare de 4-6000 t/an (excluzând costurile de transport). Acestea reprezintă 50-60% din costurile ce trebuie calculate pentru o stație de sortare izolată.

### *7.2.2 Tratarea deșeurilor biodegradabile municipale*

Pentru a atinge pe termen scurt (25% în 2010) și cu investiții minime țintele de reducere pentru deșeurile biodegradabile, este necesară axarea pe cantitățile de deșeurile biodegradabile care pot fi colectate ușor și tratate.

Acestea includ în general hârtia, cartonul și lemnul pentru reciclare, materialele din ambalaje pentru același scop și deșeurile verzi și alimentare pentru compostare.

Pentru compostare, deșeurile verzi din parcuri, curți, grădini și piețe trebuie colectate separat. Este posibilă și compostarea nămolului de la case (fose septice) și de la instalații de tratare municipale (dacă sunt conforme cu OM 344/2004). Deșeurile alimentare din case pot fi compostate alături de deșeurile verzi sau folosite ca hrană pentru animale. Aceasta metodă este aplicabilă în special pentru restaurante sau instituții cu caracter social, unde cantitățile generate de deșeurile alimentare sunt suficient de mari pentru a justifica recuperarea zilnică și folosirea lor ca hrană pentru animale.

În general, deșeurile verzi sunt colectate fie în pubele speciale (maron în România) sau în saci ce pot fi cumpărați în general din supermarket-uri. Sacii sunt populari în rândul gospodăriilor, având în vedere că cea mai mare cantitate de deșeurile verzi se produce spre sfârșitul primăverii și în toamnă.

#### **Compostare:**

Este foarte importantă separarea Deșeurilor Verzi (deșeurile din parcuri și grădini) și a Deșeurilor Biologice (deșeurile organice din gospodării) de deșeurile municipale mixte în vederea compostării. Deșeurile municipale mixte conțin contaminări peste limitele admise. Acest rezultat reduce semnificativ cantitatea de compost care poate fi produsă din deșeurile relativ curate verzi și biologice. În consecință, compostarea deșeurilor municipale, fără un alt tratament, nu e o opțiune viabilă în UE.

Standardele UE privind calitatea compostului fac puțin probabil producerea din deșeurile municipale mixte. Acestea includ particule cu dimensiuni mai mici de 2 mm pentru plastic, sticlă și metal și nu ar trebui să depășească mai mult de 0,5% din greutatea compostului uscat.

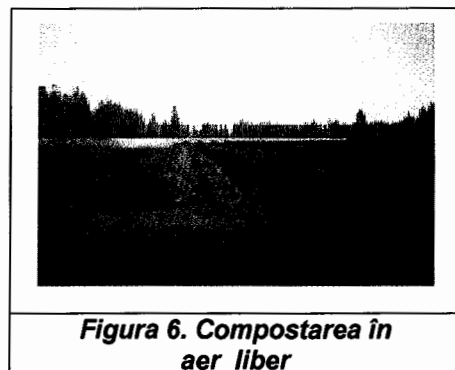
#### **Compostarea în aer liber**

Compostarea deșeurilor din parcuri și grădini, care sunt libere de poluanți, poate fi făcută în spații deschise, fără aspirarea de aer în procesul de compostare. Pentru a asigura o aerare suficientă, înălțimea grămezii de compostare trebuie să nu fie mai mare de 1,5 m și trebuie adaptată la densitatea materialului. Grămada de compostare va lua forma caracteristică de trapezoid. Presupunând o densitate de 0,5 t/m<sup>3</sup>, aproximativ 1800 t pot fi compostate pe un hectar de teren la fiecare 6 luni.



În general, la o rata de colectare de 20% a deșeurilor verzi din gospodării, este necesar 1 ha pentru compostarea pentru 100.000 locuitori. Stațiile trebuie situate la o distanță suficientă de așezările din apropiere pentru a evita mirosurile neplăcute pentru cetățeni.

Procesul de compostare prin fermentație poate fi accelerat prin aspirarea adițională de aer. Sistemele deschise necesită aspirări de aer de la baza grămezii de compostare. Aerul trebuie tratat după aceea în filtre de compost pentru a evita mirosurile neplăcute. Sub efectul ventilației, timpul de compost poate fi redus de 2-2,5 ori când există materiale omogenizate în procesul de compostare. În general, procesul este acoperit și are loc pe o platformă de ciment.



### Sistemele închise

Sistemele de compostare închise sunt folosite pentru a accelera și mai mult compostarea și pentru adaptarea la condițiile climaterice, pentru a evita mirosurile neplăcute și pentru a obține un control asupra ratelor de compostare. Procesele de compostare avansate utilizează mărunțirea în prealabil, cernerea și omogenizarea materialelor care vor intra pentru a îmbunătăți compoziția compostului.

Având în vedere cele 12 investiții din județ aflate în diferite stadii de derulare pentru care există elaborate cel puțin studiile de fezabilitate, necesarul pentru județul Vâlcea este următorul:

- stații de compost = 2 stații (Rm. Vâlcea, Roesti).

### Tratare Mecano- Biologica (TMB)

Tratamentul mecano-biologic, TMB, este un nume generic atribuit proceselor ce tratează biologic DSM. În mod normal, procesul de tratament constă într-o parte în care se realizează sortarea mecanică, un tratament anaerob al fracțiunilor organice, urmate de depozitarea sau tratamentul ulterior al rezidurilor.

În prezent, există 80 de asemenea stații de TMB în Europa, variind de la 20.000 la 480.000 de tone pe an (Madrid, Spania). Marea majoritate a stațiilor mari sunt situate în Spania, câteva în Germania, Austria, Franța și Italia. În prezent, în UE se procesează în aceste instalații aprox. 13 milioane tone/an (estimat pentru 2006 - Jupiter Research, 2005). Studiul estimează de asemenea că, costul de ansamblu al TMB este puțin mai mare decât cel al incinerării, dar legislațiile și taxele distorsionează semnificativ economiile (datorită cantității mari de deșeurii ce trebuie depozitate sau incinerate, profitabilitatea stațiilor de tratament este scăzută în zonele unde costurile pentru depozitare și incinerare sunt ridicate).

## Descrierea procesului de Tratare Mecano- Biologica

Deșeurile ce intră în procesare sunt în general separate în 3 fracțiuni :

1. fracțiune:	>80mm	~30% din intrări
2. fracțiune	40mm < X < 80mm	~50% din intrări
3. fracțiune	<40mm	~20% din intrări

Prima fracțiune este incinerată (cu recuperare de energie):

Cea de-a doua fracțiune este supusă fermentării anaerobe și ulterior tratamentului mecanic, cu rezidurile în majoritatea lor depozitate.

Cea de-a treia fracțiune poate fi opțional fermentată anaerob pentru producerea biogazului, consumat pentru nevoi proprii, cu resturile trimise pentru tratament ulterior și depozitare, cu emisii de CO<sub>2</sub>.

*Tabel 67. Costuri teoretice de operare*

<b>Capacitate</b>	<b>Costul procesului de tratare mecano-biologica</b>	<b>Costuri de tratare a reziduurilor ramase după tratarea mecano-biologica</b>	<b>Costul total final pentru intreg procesul de tratare mecano-biologica a deșeurilor municipale</b>
t/an	€/t	€/t	€/t
100.000	45,-	65	110
150.000	43,-	65	108
200.000	40,-	65	105

## Tratare termica (Incinerarea, pirolizam gazeificare)

În prezent există 467 de incineratoare care procesează, pe an, 50 de milioane de tone (2003) de deșuri municipale menajere din 15 țări ale Uniunii Europene (din 200 de milioane). Cel mai mare complex de incineratoare arde, pe an, 1 milion de tone de deșuri municipale solide. Incineratoarele. La un moment dat incinerarea pierduse din importanță, dar au fost reevaluate datorită necesității respectării Directivei 2000 a UE privind incineratoarele, care a intrat în vigoare în Decembrie 2005 în toată Uniunea Europeană, și interzicerea în totalitate sau reducerea severă a cantității de deșuri biodegradabile permise a fi depozitate la depozitele de deșuri. Ambele Directive au fost favorabile industriei de incinerare.

Azi, incineratoarele de deșuri municipale solide sunt exploatate la capacitatea totală, multe incineratoare de deșuri municipale solide fiind în construcție și în extindere în toată Uniunea Europeană (sursă CEWEP, 2005). Un exemplu recent este orașul Stuttgart, Germania, care tocmai și-a mărit capacitatea incineratorului pentru deșuri municipale solide la 450000 t/an. Mai jos este prezentată o imagine ce ilustrează instalația ISSEANE de 600000 t/an pentru valorificarea energetică a deșeurilor solide municipale, în construcție, în Issy-les-Moulineaux, chiar lângă Paris. Instalația va fi dată în exploatare în 2007.

### **7.3 Depozitarea Deșeurilor**

#### **Depozite de deseuri**

Construcția, locația și cerințele tehnice pentru construirea de depozite ecologice sunt descrise tehnic de către Normativul tehnic privind depozitarea. În esență, un depozit conform este o locație care furnizează o protecție a mediului și a sănătății adecvată pentru eliminarea deșeurilor solide municipale. Un depozit conform este echipat în mod caracteristic cu o zonă intermediară:

- Un drum bun și accesibil pentru camioane;
- Un corp de gardă păstrarea evidenței și a controlului;
- Un cântar;
- Un mic laborator pentru controlul deșeurilor;
- Straturi de izolare; mineral și sintetic (membrană PEID) pentru a reține levigatul și geo textil pentru a prelua încărcarea mecanică;
- Un sistem de monitorizare;
- Stație de colectare și tratare a levigatului (apa uzată din depozitul de deșeuri);
- Celule speciale în care sunt depozitate deșeurile (în fiecare zi);
- Ventilație pentru gazul metan generat (câteodată colectat pentru generarea de electricitate).

Operațiile speciale desfășurate la un depozit ecologic includ:

- Înregistrarea cantităților de deșeuri,
- controlul strict privind deșeurilor permise și nepermise,
- acoperirea zilnică a deșeurilor,
- compactarea suprafețelor de acoperire,
- asigurarea acoperirii și închiderii, și
- controlul apei freatică
- monitorizarea regulată în timpul exploatarei și după închidere.

Avantajele depozitelor ecologice includ un impact asupra mediului mult mai limitat (fără mirosuri, fără animale, fără incendii), riscuri de îmbolnăvire reduse drastic și un control mult mai bun asupra deșeurilor decât la depozitele necontrolate de deșeuri.

Având în vedere cele 11 investiții din județ aflate în diferite stadii de derulare (fără proiectul ISPA al Municipiului Rm. Vâlcea) pentru care există elaborate cel puțin studiile de fezabilitate, necesarul pentru județul Vâlcea este următorul:

- depozit ecologic județean = 1 depozit.

#### **Exploatarea depozitelor de deșeuri, costuri de investiție și financiare:**

Depozitele de deșeuri acoperă suprafețe mari de teren și din această punct de vedere sunt ne-sustenabile. În plus, depozitele conforme sunt mai costisitoare în ceea ce privește construcția și exploatarea decât gropile necontrolate. Dintr-o analiză de cost a unui depozit de deșeuri, se raportează că în Germania, eliminarea unei tone de deșeuri costă 40 de euro (fără taxe incluse) în timp ce pentru Craiova, în România, 15 euro pe tonă. Aceste costuri nu includ costurile de colectare, deci transportul de la un generator la un depozit poate costa de la aproximativ 8 euro pe tonă până la 30 de euro pe tonă, în funcție de

distanță. Într-un final, unele dintre depozitele de deșeuri valorifică gazul metan pentru generarea de electricitate.

Totuși, se mai produc erori în ceea ce privește alegerea amplasamentului pentru depozitele de deșeuri.

Se recomandă ca:

- Studiul de Fezabilitate/Studiul de Impact asupra Mediului să acorde atenție și considerentelor economice (cel mai mic cost) în amplasarea unui depozit de deșeuri (nu doar considerentelor de ordin geologic/hidrologic);
- Deciziile nu trebuie luate numai în funcție de finanțările UE – finanțările UE vor acoperi doar parțial costurile de investiții pentru primele celule ale depozitelor de deșeuri, o mică parte din costul total. După aceea, județul sau comuna vor avea un depozit de deșeuri mult prea scump pentru a fi exploatat și extins, ceea ce va fi peste posibilitățile lor;
- Trebuie ținut minte că nu este o coincidență că majoritatea depozitelor de deșeuri, din România, deținute în regim de PPP (exploatate de sectorul privat) sunt amplasate în apropierea celui mai mare oraș din județ, pe un teren plat, cu acces ușor. Sectorul privat ilustrează foarte clar cum pot fi omise costurile mari, prea adesea din motive politice decât din motive economice.

*Nota: Se vor respecta numărul de depozite ecologice stabilite pentru județul Valcea și anume două depozite. Se va ține cont de sistarea depozitarii în depozitele municipale neconforme, precum și de capacitățile disponibile de depozitare existente la nivelul județului.*

## 8. Evaluarea costurilor

În acest capitol s-au preluat informațiile din Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru regiunea SV Oltenia.

În PRGD evaluarea costurilor a fost făcută de către echipa de experți care a acordat „Asistența Tehnică pentru Elaborarea Planurilor Regionale de Gestionare a Deșeurilor” din cadrul proiectului PHARE/2004/016-772.03.03/04.01 care a fost lansat în data de 7 septembrie 2006.

### 8.1 Introducere

#### Fundamentarea costurilor

Costurile (cheltuielile) propuse pentru investiții, asociate investițiilor pentru serviciile de gestionare a deșeurilor au fost extrase din mai multe surse. Stabilirea costurilor are foarte mare legătură cu experiența acumulată în cadrul proiectelor implementate în România, cât și cu experiența acumulată în ceea ce privește estimarea costurilor instalațiilor și al echipamentului de gestionare a deșeurilor, în corelație cu proiecte internaționale.

Trebuie menționat că există totuși o anumită incertitudine în ceea ce privește nivelul exact al costurilor asociate investițiilor în echipament și instalații propuse. În prezent, în cadrul Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor, la nivelul de analiză, nu există încă informație precisă cu privire la amplasamentul capacităților noi (depozite, stații de transfer, sortare, compostare, etc). Din acest motiv nu este posibil să se realizeze estimări ale costurilor în funcție de condițiile amplasamentului (condițiile specifice ale amplasamentului pot avea un impact semnificativ asupra costurilor de investiții, mai ales asupra investițiilor pentru depozitul de deșeuri, transportului etc.). Costurile de operare sunt și ele semnificativ influențate de locațiile și amplasamentul noilor facilități.

Un nivel mai crescut de siguranță în privința estimării costurilor va fi atins în faza ulterioară perioadei de planificare, corelat cu studiile de fezabilitate și fiind acompaniat de schița conceptuală și detaliată a amplasamentului, cât și de caracteristicile particulare ale instalațiilor.

În etapa prezentă a procesului de planificare, costurile pentru investiții se bazează pe media totală a costurilor diverselor instalații și a diferitelor tipuri de echipament.

Au fost utilizate mai multe rapoarte și studii care oferă informații recente cu privire la sectorul gestiunii deșeurilor din România, din care:

- Memorandumul de Finațare a ISPA între UE și România, în pentru programele de gestionare a deșeurilor din Argeș, Bacău, Galați, Dâmbovița, Piatra Neamț, Râmnicu Vâlcea și Teleorman;
- Master planurile pentru gestionarea deșeurilor elaborate în 2005-2006 pentru Bistrița Nasăud, Giurgiu, Harghita-Covasna, Maramureș și Vrancea<sup>1</sup> oferă costuri unitare pentru investiții și cheltuielile de întreținere și operare (Î&O) pentru un număr de activități.

---

<sup>1</sup> Aceste planuri au fost realizate în cadrul Asistenței Tehnice pentru pregătirea proiectului din domeniul deșeurilor, Romania Europeaid/119085/D/SV/ROMANIA de către Royal Haskoning/ERM și consorțiul I Group.

- RAPORT FINAL, Asistență Tehnică pentru Elaborarea Evaluării Costului de Mediu și al Planului de Investiții, Proiectul Phare RO 0107.15.03, realizat de Consorțiu: Eptisa Internacional, Regional Environmental Center, 29 September 2005.

În mod suplimentar, au fost consultate un număr de alte surse cu privire la costurile standard unitare din cadrul altor programe internaționale de investiții în gestionarea deșeurilor, din care:

- “Costurile gestionării municipale a deșeurilor în UE”, firma consultantă fiind Eonomia, reprezentând Ecotec. Acest raport oferă informații cu privire la evoluția prețurilor gestionării deșeurilor în țările UE15 pentru anul 2001 pentru toate fazele ciclului de gestionare a deșeurilor;
- Estimările costurilor stațiilor pentru reciclare/sortare și transfer, regăsite în D. Hogg și J Hummel (2002) Cadrul Economic Legislativ care promovează reciclarea în MB;
- Estimări ale costurilor pentru stații de tratare mecano-biologice (BMT) găsite în VITO (2001) Vergelijking van Verwerkingsscenario Voor Rest fractie van HHA en Nietspecifiek Categorie II Bedrijfsafval, Eindrapport.

Master planurile pentru Gestionarea Deșeurilor elaborate pentru Bistrița Nasăud, Giurgiu, Harghita-Covasna, Maramureș și Vrancea constituie o sursă utilă pentru estimarea costurilor pentru investiții. Această sursă oferă avantajul de a oferi informații recente, cu aplicabilitate locală a costurilor unitare pentru investiții și costuri de operare. Master planurile au fost recent aprobate, în vara anului 2006, iar estimările costurilor par să fie îndeajuns de clare pentru planificarea regională. Master planurile oferă estimări ale costurilor bazate pe categorii de costuri unitare, pentru o serie de activități de gestionare a deșeurilor – costuri pe persoană deservită sau costuri pe tonă.

La sursele de mai sus se adaugă estimările realizate de experți, privind gestionarea deșeurilor, bazându-se pe experiența lor acumulată din participarea la proiecte internaționale.

Criteriul de structurare a sumelor rezultate, în funcție de costurile unitare pentru Investiții, operare, întreținere sunt prezentate în Anexa 8-1.

## **8.2 Indicatori de cost**

Propunerile pentru investițiile gestionării deșeurilor și clasa de investiții din cadrul fiecărei categorii majore de servicii (colectare, transport, tratare etc) este rezumată și prezentată în Tabelul 68: Rezumatul costurilor investițiilor pentru Județul Vâlcea

Programul total se ridică la investiții de aproximativ **130 de milioane** de Euro distribuite între anii 2007 și 2013. După anul 2013, costurile de înlocuire pentru containere este de aprox. 650000 € pe an. Această valoare nu include investiția planificată prin programul ISPA la Rm.Vâlcea.

Luând ca punct de plecare programul propus pentru finanțare pentru regiune și ghidurile costurilor unitare menționate anterior, au fost estimate următoarele costuri pentru investiții:

**Tabelul 68. Rezumatul costurilor investițiilor pentru Județul Vâlcea**

	<b>Comentariu</b>	<b>Unități</b>	<b>Prețul unitar Euro</b>	<b>TOTAL (€)</b>
<b>Activități de Colectare și Transport</b>				
<b>Puncte de precolectare</b>		<b>375</b>	702	263250
<b>Pubele/Containere</b>				
Pubele de 120 litri		1862	30	55860
Pubele de 240 litri		460	60	27600
Eurocontainere de 0,4 m <sup>3</sup>		447	150	67050
Eurocontainere de 1,1 m <sup>3</sup>		2888	310	895280
<b>Echipament pentru colectare</b>				
Autocompactor 7-9 mc		10	66000	660000
Camion platformă		5	95000	475000
Autotractor container		5	95200	476000
Vehicul utilitar pentru colectare		3	54000	162000
Autogunoieră		5	115000	575000
Autospecială 12 mc		6	102000	612000
Semiremorcă compactoare		1	108000	108000
Încărcătoare frontale		6	66000	396000
<b>Stații de Transfer</b>		<b>7</b>	<b>270000</b>	<b>1890000</b>
<b>Investiții pentru Sortare/Tratare</b>				
Stații de Sortare		2	1130500	2261000
Stații de tratare mecano-biologică				
Stații pentru compost		2	1130500	2261000
<b>Investiții pentru depozite</b>		<b>1</b>	<b>3000000</b>	<b>3000000</b>
Altele				
<b>Inchiderea depozitelor existente</b>		<b>9</b>	<b>150000</b>	<b>1350000</b>
<b>TOTAL INVESTITII</b>				<b>15535040</b>

Notă: Totalul nu include investiția ISPA. Această investiție este prezentată separat, în capitolul 8.4.

### **8.3 Suportabilitate**

#### **Implicațiile investițiilor propuse prin prisma disponibilității de plată a populației**

Gestionarea deșeurilor în Regiune va avea implicații tarifare pentru consumatorii finali. Impactul precis al tarifelor asupra consumatorilor trebuie determinat prin studii de fezabilitate, prin proiecte particulare și programe de investiții (ținând cont de caracterul particular al instalațiilor pentru tratare/depozitare și transfer, acolo unde este cazul).

Tarifele ce vor fi aplicate în cadrul regiunii reprezintă o funcție a unui număr de factori, incluzând dar nelimitându-se la următorii:

- Structuri existente și viitoare de cost aparținând furnizorilor de servicii;
- Nivelul tarifelor existente aplicat în cadrul regiunii și adaptate la costuri;
- Caracteristicile deșeurilor din cadrul diferitelor arii de servicii și separarea deșeurilor generate/colectate în menajere și ne-menajere;
- Amortizarea-activelor existente și a investițiilor propuse;
- Nevoia de înlocuire anuală a activelor uzate (depinde de durata de exploatare a acestora);
- Structura de finanțare pentru noi active și nivelul costurilor din sistemul de creditare din cadrul mecanismului;
- Capacitatea de rambursare a utilizatorului (posibilități de creditare avantajoase, întârzierea plăților);
- Planuri detaliate de investiții (detalierea costurilor pe fiecare componentă de investiții, bazându-se pe nevoia specifică de instalații și pe costul total ținând cont de finanțarea locală și internațională, neprevăzute, inflația etc);
- Costuri detaliate de operare, luând ca punct de referință structura deja existentă a costurilor, adaptarea la impactul investițiilor propuse și schimbările operaționale/procedurale.

Se poate întâmpla să apară mici fluctuații ale tarifelor în cadrul regiunii, întrucât prestatorii de servicii se supun diferitelor structuri de cost (sunt vizate mai ales activitățile locale de colectare, pentru care costurile vor varia în funcție de metodele locale de colectare și tratare folosite, densitatea populației, frecvența de colectare, distanțele de transport către depozit etc.).

Evaluarea consecințelor particulare asupra tarifelor pentru obținerea investițiilor necesare gestionării deșeurilor în cadrul regiunii nu se regăsește în obiectivele prezentului Plan Regional. Scopul analizei curente este să identifice nevoile generale ale sistemului; evaluarea detaliată a fezabilității/sustenabilității financiare și a consecințelor tarifare trebuie abordate într-un studiu separat de fezabilitate care să prevadă evaluări tehnice detaliate ale



sistemelor și amplasamentului instalațiilor precum și evaluări financiare detaliate ale companiilor de gestionare a deșeurilor.

În cadrul prezentului Plan Regional este posibil să se comenteze la modul general asupra implicațiilor tarifare asupra sistemului, privit ca întreg.

#### Disponibilitatea de plată la nivel macro

Preocuparea principală a unei analize de sustenabilitate financiară a sistemelor de gestionare a deșeurilor este aceea ca acestea să ofere servicii accesibile tuturor beneficiarilor, mai ales consumatorilor din gospodării. Din motivul prezentat mai sus nu se pot determina implicațiile particulare/locale ale aplicării tarifelor în cadrul Regiunii. Este totuși posibil să se realizeze o evaluare generală a disponibilității globale de plată, per ansamblu înainte și după implementarea măsurilor din Planul Regional de Gestiune a Deșeurilor.

Scopul analizei disponibilității de plată la acest nivel al Planului Regional este acela de a determina nivelul tarifului ce poate fi suportat de populație.

Disponibilitatea de plată se referă la capacitatea beneficiarilor serviciilor de gestionare al deșeurilor de a plăti aceste servicii fără a pune în pericol abilitatea persoanelor/famiilor de a-și satisface nevoile personale. Este important să se identifice *abilitatea de plată a beneficiarilor*, în cadrul evaluării capacității economice de plată a serviciilor pentru gestiunea deșeurilor (solvabilitatea clientului). În această analiză s-a folosit un indicator al solvabilității pentru a aprecia dacă veniturile populației sunt suficiente pentru a putea suporta creșterea costurilor pentru serviciile privind gestiunea deșeurilor, fără a prejudicia în mod serios bugetul familiei. O gospodărie se consideră a fi incapabilă de plata serviciilor, când ar necesita o reducere semnificativă a bugetului dedicat altor bunuri și servicii precum sunt chiriile, alimentele, îngrijirea sănătății.

Conform standardelor UE pentru gestionarea deșeurilor, nivelul acceptabil de suport al serviciilor pentru gestionarea deșeurilor este de ~ 1.5% din venitul mediu al fiecărei gospodării – ex. costurile medii lunare pentru gestionarea deșeurilor nu ar trebui să depășească 1.5% din veniturile medii lunare ale gospodăriilor (unde costurile ar trebui să acopere întregul ciclu al serviciilor pentru deșeuri – colectare, transport, sortare, tratare și eliminare). Se specifică faptul că deși un asemenea criteriu este util în dezvoltarea strategiei de gestionare a deșeurilor, în formularea politicii de tarifare trebuie să se țină cont de faptul că venitul multor gospodării este sub medie. Cu privire la dificultatea financiară în care se găsesc unele gospodării, de a suporta aceste costuri în raport cu veniturile proprii, se impune să se prevadă măsuri în cadrul politicii, cu privire la protejarea unor asemenea beneficiari. De cele mai multe ori se recurge la sistemul subvenției încrucișate, prin care agenții economici finanțează indirect populația.

Evaluarea abilității globale de plată este realizată în funcție de venitul mediu pe gospodărie din cadrul regiunii. Sunt disponibile statistici oficiale referitoare la venitul mediu în România și pentru regiunile importante, determinat prin studii de venit al gospodăriilor. Cele mai recente date sunt pentru anul 2004. Sunt considerate veniturile din diferite surse, cum sunt lichiditățile și din surse proprii în natură (schimb de bunuri, valorificarea legumelor cultivate și a bunurilor produse în gospodărie, etc.).

#### 8.4 Etapele principale in estimarea costurilor

Pentru a estima investitiile, este necesara parcurgerea urmatoarelor etape principale:

- determinarea infrastructurii necesare a fi construite pentru indeplinirea obiectivelor si tintelor stabilite (aceasta investitie este calculata tinand seama de rationamente ingineresti si optinunile pentru gestionarea deseurilor);
- estimarea costurilor unitare; presupuneri privind adaptarea la conditiile locale;
- estimarea costurilor investitiei si a costurilor de operare si de intretinere;
- estimarea capacitatii de plata a populatiei care locuieste in zona;
- compararea capacitatii de plata cu investitia estimata;
- ajustari ale PJGD pentru a nu se depasi capacitatea de plata

**Tabelul 69. Structura costurilor pentru investiția ISPA de la Ramnicu Valcea ISPA (€)**

<b>Tip cheltuieli</b>	<b>Total cheltuieli publice</b>	<b>Cheltuieli publice neeligibile</b>
Proiectare/programare fees	627 058	0
Achiziție teren	0	0
Pregătirea terenului	689 910	0
Lucrări de construcție	12 812 825	3 528 266(*)
Instalații și mașini	1 743 400	0
Asistență tehnică și supraveghere la implementare	673 503	0
Neprevăzute	1 654 670	0
<b>TOTAL</b>	<b>18 201 366</b>	<b>3 528 266</b>

*Sursa datelor: ISPA Measure No.: 2001 RO 16 P PE 014., FINANCING MEMORANDUM agreed between the European Commission and the Republic of Romania Concerning the grant of assistance from the Instrument for Structural Policies for Pre-Accession to the following measure Integrated Municipal Waste Management System located in Ramnicu Valcea, South-west Oltenia in Romania.*

**Tabel 70. Costuri de operare si intretinere**

<b>Activitati</b>	<b>Unitate de masura</b>	<b>Cost Unitar (Euro)</b>
Activitati de colectare si transport	Pret/t	22
Sortare	Pret/t	30,72
Compostare	Pret/t	33,63
Tratare mecano-biologica	Pret/t	32,02
Depozitare	Pret/t	3
Material inert depozitat	Pret/t	2
Inchidere depozite/Reabilitari	Pret pe hectar/t	2500
<b>Aalte (Transport de la statia de transfer)</b>	<b>Pret/t</b>	<b>2,53</b>

*Sursa: Metodologie de elaborare PJGD – Ordin 951/2007*

## 9. Masuri de implementare

Masurile de implementare au drept scop:

- sa prevada actiuni pentru fiecare dintre obiectivele cuprinse in Cap. 3: Obiective si tinte;
- sa stabileasca necesitatea efectuării de studii si investitii, cresterea nivelului de pregatire prin elaborarea de reglementari;
- sa impuna ca masura necesara efectuarea de masuratori referitoare la cantitatile de deseuri colectate si determinarea compozitiei deseurilor municipale atat in mediu urban cat si in mediu rural bazate pe studii efectuate in conformitate cu standardele tehnice in vigoare;
- crearea cadrului pentru institutiile administrative publice locale din judet sa ia propriile masuri de implementare la nivel local prin formarea grupului de lucru responsabil de implementarea masurilor stabilite.
- Sa arate necesitatea existentei sau formarii unei experiente importante in ceea ce priveste contractarea, elaborarea de aplicatii pentru obtinerea de finantari si realizarea de studii de fezabilitate.

Pentru unele obiective, asa cum au fost stabilite in Tabel 35. **OBIECTIVE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR LA NIVELUL JUDEȚULUI VÂLCEA**, sunt defintiti **indicatorii specifici, tintele de atins si termenele, dar si responsabilitatile.**

**Tabel 71. Măsuri de implementare pentru Planul Județean de Gestionare a Deseurilor (PJGD)**

<b>Obiective principale</b>	<b>Sub-Obiective</b>	<b>Măsuri de implementare</b>	<b>Tinte-Timp de implementare</b>	<b>Organism responsabil</b>
1.Dezvoltarea politicii județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor	1.1 Crearea structurilor organizaționale și a grupului de lucru care să dezvolte și să implementeze PJGD/PRGD	1.1 Să creeze Grupul de lucru cu privire la realizarea PJGD-ului— să desfășoare întâlniri în vederea dezvoltării și implementării PJGD și PRGD	4 întâlniri pe an Începând cu 2008 și permanent	<b>Consiliul Județean și participarea membrilor grupului de lucru (APM Valcea, ASP, autorități locale, GNM Valcea.etc)</b>
	1.2 Dezvoltarea și aprobarea de strategii/planuri/studii pentru realizarea țintelor și obiectivelor PJGD-ului	1.2.1 Publicarea și aprobarea PJGD 1.2.2 Publicarea raportului anual privind rezultatele și progresul PJGD/PRGD 1.2.3 Consiliu Județean și autorități locale vor lua decizii și instrucțiuni care să implementeze și să ducă la atingerea obiectivelor și țintelor PJGD/PRGD	2008 pentru PJGD Începând cu 2009 Începând cu 2008	<b>Consiliul Județean</b> <b>ARPM/APM</b> <b>Consiliu Județean și locale</b>
2.Cresterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor	2.1. Îmbunătățirea regulilor de gestiune a deșeurilor la nivel județean și local în vederea realizării	2.1. Instruirea Consiliilor Locale pentru a îmbunătăți regulile de gestiune a deșeurilor la nivel local în vederea	2 instruiri /an Începând cu 2008	<b>- Consiliul județean ;</b> <b>- Autoritățile locale ;</b> <b>- APM</b>

	obiectivelor cuprinse in PJGD/PRGD	realizării obiectivelor PJGD/PRGD 2.2 Întocmirea de regulamente locale privind managementul integrat al deșeurilor (norme de salubritate) 2.3 Realizarea unui <b>Master plan privind sistemul integrat al deșeurilor</b> la nivelul județului	Nr regulamente locale Incepan cu 2008  1 master plan 2009	<b>Autoritati locale</b>  <b>Cosiliul Judetean</b>
3. Depozitarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului	3.1 Reducerea poluării prin depozitarea deșeurilor in depozite ecologice zonale	3.1 Construirea celor două depozite ecologice zonale	- 2 depozite ecologice - 2009 pentru depozitul Fețeni; - inceperea constructiei in 2009 pentru cel de-al doilea depozit ;	<b>-Autoritățile locale;</b> <b>- Consiliul Județean;</b> <b>- Parteneriat public privat</b>
	3.2 Reducerea costurilor de transport a deșeurilor si transportul acestora in conditii optime	3.2 Realizarea stațiilor de transfer . În urma unui studiu privind managemnetul deșeurilor (Master plan) se va stabili numărul stațiilor de transfer	-4 st. de transfer care au câștigat finanțare pe PHARE CES 2004 (până în 2009) : Brezoi, Bălcești, Galicea, Fântătești – 2009 - alte 3 statii de transfer : 2011	<b>-Autoritățile locale;</b> <b>-Consiliul Județean;</b> <b>- Parteneriat public privat;</b>
	3.3 Reducerea poluării prin inchiderea depozitelor neconforme	3.3 Închiderea etapizată a depozitelor de deșeuri menajere neconforme existente - 1 depozit (Râureni) ;	-9 depozite;  -Sistare activitate odata	<b>-Operatorii de depozite;</b> <b>-Autoritățile locale;</b>

		<p>-4 depozite (procedura simplificată) :Brezoi, Voineasa, Băbeni, Balcesti;</p> <p>- 3 depozite : Drăgășani, Călimănești, Băile Govora ;</p> <p>- depozitele din zona rurala;</p> <p>- 1 depozit: Horezu ;</p>	<p>cu deschiderea primei celule a depozitului Feteni</p> <p>-sistate si inchise</p> <p>-sistare activitate 2009 și închidere începând cu 2009;</p> <p>-Inchidere începând cu 2017</p>	
4.Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile la depozitare	4.1Realizarea instalației de compost din cadrul proiectului ISPA - prelucrarea deșeurilor biodegradabile provenite de la populație prin implementarea sistemului de colectare selectivă în municipiul Râmnicu Vâlcea și a deșeurilor stradale și spații verzi ; 4.2 Incurajarea compostării în gospodării în zona rurală 4.3 Extinderea colectării	Reducere cu 25 % la depozitare , baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995;	16 iulie 2010	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>
		Reducere cu 50% la depozitare , baza de calcul:cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995;	16 iulie 2013	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean</b> - - <b>Operatorii de salubritate;</b>
		Reducere 65 % la depozitare, baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile	16 iulie 2016	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Consiliul Județean;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>

	selective și în celelalte localități ale județului - realizarea unei stații de compost (legată de cel de-al doilea depozit ecologic zonal);	municipale produse în anul 1995;		
5.Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor menajere în mediu urban și rural	5.1Extinderea colectării deșeurilor în mediul urban prin organizarea de licitații pentru serviciul de salubritate de către autoritățile locale - reamenajarea și înființarea de noi puncte de colectare;	Rata de acoperire 100%	2013	- <b>Autoritățile locale;</b>
	5.2 Extinderea colectării deșeurilor în mediu rural (în zonele limitrofe ale orașelor) - înființarea punctelor de colectare;	Rata de acoperire 90%	2009	- <b>Autoritățile locale;</b>
	5.3 Implementarea sistemului de colectare selectivă în mun. Rm Vâlcea și Drăgășani	Coeficient de colectare selectivă 50 %	2013	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>
	5.4 Creșterea coeficientului de colectare selectivă pentru mediu rural ( în comunele limitrofe oraș	Coeficient de colectare selectivă 20 %	2013	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>

6.Valorificarea potentialului util din deseurile municipale	6.1 Implementarea colectării selective și valorificarea deșeurilor de ambalaje și reciclarea acestora 6.2 Reciclare și recuperare deșeurilor de ambalaje cu costuri mici	Recuperare 50% din masa deșeurilor de ambalaje Recuperare 60% din masa deșeurilor de ambalaje  - Reciclarea a 60% din masa deșeurilor din hartie/carton - Reciclarea a 50% din masa deșeurilor din metal - Reciclarea a 15% din masa deșeurilor din plastic - Reciclarea a 15 % din masa deșeurilor din lemn - Reciclarea a 55% , recuperare 60% din masa totala a deșeurilor de ambalaje, din care : - 60% din masa deșeurilor din sticla; - 22.5 % din masa deșeurilor din plasti	2011	<b>-Autoritățile locale; -Producătorii de bunuri ambalate; -Producătorii de ambalaje;</b>
			2013	
			2009	
			2010 2010 2013	
7.Minimizarea cantității de deșeuri de echipamente electrice și electronice depozitate	7.1 Organizarea centrelor locale de colectare pentru DEEE	7.1 Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și	4 kg/loc.an 2009	<b>- Autoritățile locale; - Producătorii și importatorii de echipamente electrice</b>



		<p>electronice de la populație</p> <p>- stabilirea unui regulament de către op. de salubritate cu ajutorul asociațiilor de proprietari pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice de la populație la nivel urban ;</p>		<p>și electronice;</p> <p>- Operatorii de salubritate ;</p>
7.2 Reciclarea și recuperarea DEEE	7.2 Încurajarea consumatorilor în vederea returnării deșeurilor de echipamente electrice și electronice la comercianți		Începând cu 2008	- Producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice;
	7.3 Reutilizarea, reciclarea și valorificarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice		Începând cu 2006- Reciclarea și recuperarea a 35% din deșeurile provenite din echipamente electrice și electronice	- Producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice;
			Începând cu 2008- Reciclarea și recuperarea a 75% din deșeurile	- Producătorii și importatorii de echipamente electrice și electronice;

			provenite din echipamente electrice si si electronice	
8. Asigurarea unei rețele de colectare a vehiculelor scoase din uz la nivelul populației	8. Colectarea vehiculelor scoase din uz și	8.1 Obligativitatea predării vehiculelor uzate de către deținători către agenții economici colectori autorizați - condiție în regulamentele (normele de salubritate) primăriilor ;	Începând cu 2008	- <b>Autorități locale (pentru amplasament )</b> ; - <b>Producătorii de autovehicule</b> ; - <b>Agenții economici colectori autorizați</b> ;
		8.2 Sa sporeasca reciclarea si recuperarea componentelor rezultate. prin dezasambalarea vehiculelor scoase din uz	Incepand cu 2007 cu 75 % din greutatea vehiculelor scoase din uz construite inainte de 01.01.1981	<b>Producatorii de autovehicule</b>
			Inc epanand cu 2007 recuperarea si reciclarea a cel putin 85 % din greutatea vehiculelor scoase din uz construite dupa 01.01.1981	<b>Producatorii de autovehicule</b>
9.Creșterea eficienței tratării și eliminării nămolurilor provenite de la stațiile de epurare	9.1 Gestionarea corespunzătoare a nămolurilor prin reabilitarea stațiilor de epurare	Gestionarea corespunzătoare a nămolurilor in vederea valorificării sau eliminării	Începând cu 2008	- <b>Agentii economici deținători de stații de epurare</b> ; - <b>Sistemul de Gospodărire a Apelor</b>

Prevenirea necontrolate nămolurilor	eliminării a				<b>Vâlcea ;</b> <b>-Autoritățile locale;</b>
	9.2	Valorificarea nămolului provenit din stațiile de epurare prin utilizarea în agricultură ca fertilizant cu respectarea condițiilor legale	Valorificarea nămolului care se pretează la utilizare în agricultură	Începând cu 2008	<b>-Agenții economici deținători de stații de epurare;</b> <b>-Autorități locale;</b> <b>-Agenția pentru Protecția Mediului Vâlcea;</b> <b>- Oficiul de Studii Pedologice și Agrochimice Vâlcea;</b> <b>- Direcția Agricolă și de Dezvoltare Rurală Vâlcea;</b> <b>- Parteneriat public privat;</b>
	9.3	Utilizarea nămolului în instalația de compost.	Valorificarea nămolului care se pretează pentru producerea compostului	Începând cu funcționarea stației de compost	<b>-Agenții economici deținători de stații de epurare;</b> <b>-Autorități locale;</b>
	9.4	Promovarea coincinerării nămolurilor contaminate de la stațiile de epurare orășenești în cuptoarele de la fabricile de ciment.	Coincinerarea nămolului care nu se pretează la utilizare în agricultură ( conf. cu Ordinul 344/708/2004)	Începând cu 2008	<b>-Agenții economici deținători de stații de epurare;</b> <b>-Autoritățile locale</b> <b> Agenția pentru Protecția Mediului Vâlcea;</b>
	9.5	Utilizarea nămolurilor pentru reabilitarea terenurilor degradate și	Valorificarea nămolului care nu se pretează la utilizare în agricultură	Începând cu 2008	<b>- Comisariatul Județean Vâlcea al</b>

	acoperirea depozitelor existente (O.M. 344/708/2004 )	(conf. cu Ordinul 344/708/2004)		<b>Gărzii Naționale de Mediu;</b>
10. Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări	10. Reducerea cantitatii de deseuri din construcții și demolări la depozitare în depozite ecologice	10.1 Înființarea punctelor de colectare a deșeurilor din construcții și demolări	1punct /localitate incepand cu 2008	<b>- Autoritățile locale;</b>
		10.2 Solicitarea la autorizația de construcție a contractelor cu operatorul de salubritate pentru valorificare/ eliminare - condiție în regulamentele (normele de salubritate) ale localităților ;	permanent	<b>- Autoritățile locale; - persoane fizice și juridice;</b>
		10.3 Incurajarea privatizării în domeniul valorificării deșeurilor din construcții	permanent	<b>- persoane fizice și juridice;</b>
11. Implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor voluminoase provenite de la populație	11. Reducerea cantitatilor de deseuri la depozitare prin valorificarea deșeurilor voluminoase	11.1 Valorificarea deșeurilor prin implementarea unui punct de colectare a deșeurilor voluminoase provenite de la populație în municipiul Rm. Vâlcea și a unuia în municipiul Drăgășani	Incepand cu 2009 pentru mun. Rm Valcea și Dragasani	<b>- Autoritățile locale; -Operatorii de salubritate;</b>

		- condiție în regulamentele (normele de salubritate) ale localităților ;		
12.Gestionarea deșeurilor periculoase provenite de la populație	12. Reducerea cantitatii de deseuri periculoase din deseurile menajere la depozitare	12.1 Inițierea a 2 puncte pentru municipiul Rm Valcea și Dragasani pentru colectarea selectivă a deșeurilor periculoase de la populație	Începând cu 2009 pentru mun. Rm Valcea și Dragasani	- <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Operatorii de salubritate;</b>
13.Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru populație	13. Prevenirea poluării și generării deșeurilor	13.1 Intensificarea comunicării între părțile implicate	2 instruirii/an permanent	- <b>Autoritățile locale</b> - <b>Agenția pentru Protecție a Mediului</b> - <b>Cons. Județean;</b>
		13.2 Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare a populației, de către toate părțile implicate.	2 campanii/an Începând cu 2008	- <b>Agenția pentru Protecția Mediului;</b> - <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Mass-media;</b>
		13.3 Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare în unitățile școlare	1campanie / an Începând cu 2008	- <b>Agenția pentru Protecția Mediului;</b> - <b>Autoritățile locale;</b> - <b>Inspectoratul Școlar;</b>

14.	Obținerea de date și informații privind deseurile complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european de la operatorii de salubritate și autoritățile locale	14.1 Realizarea unei machete în format electronic de raportare a datelor privind deseurilor municipale	1 macheta	Începând cu 2009
-----	--	--	-----------	------------------

## 10. Monitorizare

Planul de monitorizare va urmări progresul județului în ceea ce privește realizarea obiectivelor PJGD . Monitorizarea fiecărei măsuri pentru realizarea obiectivelor cuprinse în PJGD este o funcție oficială care intră în competența APM Valcea.

Rezultatele monitorizării PJGD sunt raportate anual către MMDD, ANPM, ARPM, Consiliului Județean, publicului și altora.

Rezultatele monitorizării vor fi publicate în concordanță cu cerințele legislației și vor fi folosite la :

- determinarea progresului în atingerea obiectivelor stabilite în plan;
- determinarea deficiențelor și a zonelor care necesită atenție;
- redirecționarea investițiilor viitoare, revizuirea calendarului de realizare;
- informarea și raportarea către public și oficialităților guvernamentale despre implementarea planului și despre realizările cuantificate pentru atingerea tintelor;

Monitorizarea PJGD include:

- monitorizarea anuală a obiectivelor și țintelor PJGD;
- evaluarea progresului obiectivelor și țintelor PJGD;
- identificarea întârzierilor și a deficiențelor în implementarea PJGD;
- acțiuni recomandate privind îmbunătățirea implementării PJGD;
- publicarea raportului de monitorizare anuală a PJGD;

**Tabel 72. Monitorizarea obiectivelor cuprinse in planul judetean de gestionare a deseurilor**

<b>Sector / Obiective</b>	<b>Activități măsurabile</b>	<b>Indicatori</b>	<b>Frecv./ dată</b>	<b>Valori</b>
1. PJGD Politică și dezvoltare	1.1. Deciziile Consiliului Județean și instrucțiuni ale Consiliilor Locale privind acțiunile de implementare, obiective și ținte descrise în PJGD/PRGD. Crearea Grupului de lucru	Număr aprobări, decizii, ghiduri, clarificări, instrucțiuni și acțiuni luate de Consiliul Județean sau de către Consiliile Locale, pentru a implementa obiectivele PJGD/PRGD.	Trimestrial	
	1.2. Întâlniri trimestriale ale Grupului de Lucru, elaborarea de ghiduri și evaluarea progresului în implementarea PJGD	Rapoartele ședințelor. Participanți pentru APM/Consiliu Județean	Trimestrial	
	1.3 Pregătire raportului PJGD și actualizare	Raport PJGD	anual Ad Hoc	
	1.4 Pregătire studii/ cereri de finanțare.	Nr studii (Master Planuri, studii de fezabilitate, Proiecte, EIA ) propuse și finalizate, cereri de finanțare	Incepand cu 2008	
	1.5 Inserare în Master Planul Județean a tuturor facilităților noi in dom. Gest deseurilor	Master Plan aprobat		
2.Cresterea eficientei de aplicare a	2.1. Instruirea Consiliilor Locale pentru a îmbunătăți regulile de gestiune a	Nr de instruiiri	2/an	



legislatiei in domeniul gestionarii deseurilor	deșeurilor la nivel local în vederea realizării obiectivelor PJGD			
	2.2 Întocmirea de regulamente locale privind managementul integrat al deșeurilor (norme de salubritate)	Nr de regulamente		
	2.3 Realizarea unui <b>Master plan privind sistemul integrat al deseurilor</b> la nivelul judetului	Master Plan aprobat	2009	
3. Depozitarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestionării deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului	3.1 Construirea celor două depozite ecologice zonale	Nr depozite ecologice	Incepand cu 2009	
	3.2 Realizarea stațiilor de transfer	Nr statii de transfer	Incepand cu 2009	
	3.3 Închiderea etapizată a depozitelor de deșeuri menajere neconforme existente	Nr depozite inchise	Incepand cu 2009	
4. Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile la depozitare	4.1 Realizarea instalației de compost din cadrul proiectului ISPA - prelucrarea deșeurilor biodegradabile provenite de la populație prin implementarea	Reducere cu 25 % la depozitare , baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995 (tone) -2010	Anual, gradual pana in 2010	
		Reducere 50% la depozitare , baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995 (tone)-2013	anual	

	<p>sistemului de colectare selectivă în municipiul Râmnicu Vâlcea și a deșeurilor stradale și spații verzi ;</p> <p>4.2 Incurajarea compostării în gospodării în zona rurală</p> <p>4.3 Extinderea colectării selective și în celelalte localități ale județului</p>	<p>Reducere 65 % la depozitare, baza de calcul: cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale produse în anul 1995 (tone)-2016</p> <p>Cantitate de deșeu biodegradabil compostat/cantitate de deșeu municipal generat</p> <p>Nr loc care colect selectiv/nr total locuitori x100</p>	<p>Anual</p> <p>Anual</p> <p>Anual</p>	
5.Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor menajere în mediu urban și rural	5.1 Extinderea colectării deșeurilor în mediul urban prin organizarea de licitații pentru serviciul de salubritate de către autoritățile locale - reamenajarea și înființarea de noi puncte de colectare;	Rata de acoperire 100 % pana in 2013	anual	
	5.2 Extinderea colectării deșeurilor în mediu rural (în zonele limitrofe ale orașelor) - înființarea punctelor de colectare;	Rata de acoperire de 90% pana in 2009	anual	
	5.3 Implementarea sistemului de colectare selectivă în mun. Rm Vâlcea și Drăgășani	Coeficient de colectare selectivă 50 %, tone, 2013	anual	
	5.4 Creșterea coeficientului de colectare selectivă pentru mediu rural ( în comunele limitrofe orașelor)	Coeficient de colectare selectivă 20 %, tone, 2103	Anual	

6.Valorificarea potentialului util din deseurile municipale	6.1 Implementarea colectării selective și valorificarea deșeurilor de ambalaje și reciclarea acestora 6.2 Reciclare și recuperare deșeurilor de ambalaje cu costuri mici	Recuperare 50% din masa deșeurilor de ambalaje Recuperare 60% din masa deșeurilor de ambalaje - Reciclarea a 60% din masa deșeurilor din hartie/carton - Reciclarea a 50% din masa deșeurilor din metal - Reciclarea a 15% din masa deșeurilor din plastic - Reciclarea a 15 % din masa deșeurilor din lemn - Reciclarea a 55% , recuperare 60% din masa totala a deșeurilor de ambalaje, din care : - 60% din masa deșeurilor din sticla; - 22.5 % din masa deșeurilor din plasti	2011 2013 2008  2010 2010 2013	
7.Minimizarea cantității de deșeuri de echipamente electrice și electronice depozitate	7.1 Implementarea sistemului de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice <b>de la populație</b> - stabilirea unui regulament prin asociațiile de proprietari de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice de la populație ;	4 kg/loc.an	Anual 2008	
	7.2 Încurajarea consumatorilor în vederea returnării deșeurilor de echipamente electrice și electronice la comercianți	Nr campanii	Anual ,2008	
	7.3 Reutilizarea, reciclarea si valorificarea deșeurilor de echipamente electrice si electronice pentru atingerea tintelor de catre producatori si importatorii de echipamente electrice si electronice	Cantitatea de DEEE reciclata si recuperata	Incepand cu 2006	
	Cantitatea de DEEE reciclata si recuperata	Incepand cu 2008		

8. Asigurarea unei rețele de colectare a vehiculelor scoase din uz la nivelul populației	8.1 Obligativitatea predării vehiculelor uzate de către deținători către agenții economici colectori autorizați - condiție în regulamentele (normele de salubritate) primăriilor ;	Nr de regulamente	Incepand cu 2008 anual	
	8.2 Utilizarea instrumentelor legale pentru eficientizarea legislatiei privind reciclarea si recuperarea componentelor rezultate. prin dezasambalarea vehiculelor scoase din uz	Valorificarea a 75% din greutatea vehiculelor produse inainte de 1981	Incepand cu 2007	
		Valorificarea a 85% din greutatea vehiculelor produse dupa 1981	Incepand cu 2007	
9. Creșterea eficienței tratării și eliminării nămolurilor provenite de la stațiile de epurare Prevenirea eliminării necontrolate a nămolurilor	9.1 Gestionarea corespunzătoare a nămolurilor prin reabilitarea stațiilor de epurare	Nr de statii de epurare reabilite	Incepand cu 2008 anual	
	9.2 Valorificarea nămolului provenit din stațiile de epurare prin utilizarea în agricultură ca fertilizant cu respectarea condițiilor legale	Cantitate de namol utilizat in agricultura (tone)	Incepand cu 2008 anual	
	9.3 Utilizarea nămolului în instalația de compost.	Cantitate de namol utilizat pentru compost (tone)	Incepand cu functionarea instalatiei de obtinere compost ,anual	
	9.4 Promovarea coincinerării nămolurilor contaminate de la stațiile de epurare orășenești în	Cantitate de namol coincinerat (tone)	Incepand cu 2008, anual	

	cuptoarele de la fabricile de ciment.			
	9.5 Utilizarea nămolurilor pentru reabilitarea terenurilor degradate și acoperirea depozitelor existente (O.M. 344/708/2004 )	Cantitate de namol utilizat (tone)	Incepand cu 2008, anual	
10. Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări	10.1 Înființarea punctelor de colectare a deșeurilor din construcții și demolări	Nr puncte (1 punct /localitate)	anual	
	10.2 Solicitarea la autorizația de construcție a contractelor cu operatorul de salubritate pentru valorificare/eliminare - condiție în regulamentele (normele de salubritate) ale localităților ;	Nr de autorizatii	La fiecare solicitare	
	10.3 Incurajarea privatizării în domeniul valorificării deșeurilor din construcții	Nr societati comerciale noi aparute	La fiecare solicitare	
11. Implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor voluminoase provenite de la populație	10.1 Valorificarea deșeurilor prin implementarea unui sistem de colectare a deșeurilor voluminoase provenite de la populație în municipiul Rm. Vâlcea și în municipiul Drăgășani - condiție în regulamentele (normele de salubritate) ale localităților ;	Nr sisteme de colectare	anual	

12. Gestionarea deșeurilor periculoase provenite de la populație	12.1 Inițierea sistemelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor periculoase de la populație	Nr sisteme	Anual, 2008	
13. Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru populație	13.1 Intensificarea comunicării între părțile implicate	Nr decizii, nr. rapoarte de lucru	Anual	
	13.2 Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare a populației, de către toate părțile implicate.	Nr campanii de conștientizare	2 pe an	
	13.3 Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare în unitățile școlare	Nr campanii de conștientizare	1 pe an	
14. Obținerea de date și informații privind deșeurile complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european de la operatorii de salubritate și autoritățile locale	14.1 Realizarea unei machete în format electronic de raportare a datelor privind deșeurile municipale	Nr machete	1 și se revizuieste de câte ori este necesar	

## 11. Concluzii:

Pe măsura evoluției județului Vâlcea vor trebui să se dezvolte practicile de management al deșeurilor sau să se față unei creșteri neplăcute a deteriorării mediului. Ca efect, astăzi ne confruntăm cu o varietate crescândă și complexă de cantități de deșeuri generate de om, iar facilitățile și modalitățile de depunere rămân neadecvate și curând vor fi în neconcordanță cu legislația românească în vigoare. Cu cât vom acționa mai puțin pentru protejarea mediului, cantitățile și tipurile de deșeuri vor crește și vor umple terenurile de depozitare, creând un rău resurselor de apă, pământ, aer și sănătate.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Vâlcea va marca un rol important în eforturile gestionării deșeurilor și va sta la baza dezvoltării infrastructurii de gestionare a deșeurilor în județ, conducând la o mai bună practică în domeniul **gestionării integrate** a deșeurilor, astfel încât să se realizeze **atingerea țintelor** în conformitate cu cerințele Uniunii Europene.

Scopul principal al planului este de a sensibiliza autorităților locale pentru identificarea aspectelor județene în domeniul gestionării deșeurilor. Acestea vor trebui să utilizeze date și să identifice soluții (sisteme și tehnologii) potrivite pentru județ și pentru Regiunea Sud-Vest Oltenia (regiunea 4).

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor promovează adoptarea celor mai bune practici în managementul deșeurilor și promovează folosirea soluțiilor economice eficiente.

Noile reglementări și cerințe cu privire la colectare, sortare, valorificare și eliminare pentru diferite categorii de deșeuri vor conduce la schimbarea obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie în parte. Implicarea populației și implicarea activă a prestatorilor de servicii va conduce la ameliorarea standardelor serviciului de salubritate prin creșterea responsabilității angajaților, dar și la echilibrarea costurilor cu tarifele încasate sau taxele percepute. Pentru aceasta cetățenii vor fi informați periodic asupra practicilor legate de colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor.

Cetățenii vor fi consultați înaintea amenajării oricărei instalații de gestionare a deșeurilor, fiind de așteptat ca în timp, gradul de implicare și conștientizare să crească. În perioada imediat următoare este foarte importantă conștientizarea cetățenilor în ceea ce privește sistemul de colectare selectivă a deșeurilor.

## **Anexe:**

***Anexa 1: Cadru Legal***

***Anexa 2: Lista agentilor de salubritate la nivelul anului 2006***

***Anexa 3: Infrastructura judeteana pentru gestionarea deșeurilor în judetul Valcea***

***Anexa 4: Schema fluxului de deseuri municipale pentru judetul Valcea in anul 2005***

***Anexa 5: Zonarea judetului Vâlcea din punct de vedere al colectării si depozitării deșeurilor menajere***

***Anexa 6: Acronime***



## ANEXA 1 : Cadru Legal (Directive UE, reglementări naționale, reglementări conexe)

În acest tabel sunt prezentate principalele reglementări legate de gestionarea deșeurilor, atât europene cât și românești, a principalelor prevederi ale acestora.

<b>Managementul Deseurilor:</b>		
1.	Directiva Cadru privind Deseurile nr. 75/442/EEC, amendata de Directiva nr. 91/156/EEC	<p>- Ordonanta de Urgenta nr. 78/ 2000 privind regimul deșeurilor (M.O.nr. 283 din 22 iunie 2000) aprobata Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor (M.O.nr. 411 din 25 iulie 2001) si modificata de Ordonanta de Urgenta nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor (M.O. nr. 790 din 19 septembrie 2006) aprobata prin Legea nr. 27 din 15 ianuarie 2007 privind aprobarea <u>Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 61/2006</u> pentru modificarea și completarea <u>Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000</u> privind regimul deșeurilor (M.O. nr. 38 din 18 ianuarie 2007) si modificata de LEGE Nr. 101 din 25 aprilie 2006 Legea serviciului de salubritate a localităților;</p> <p>- H.G nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor (M.O.nr. 954 din 18 octombrie 2004) modificata de HOTĂRÂRE Nr. 358 din 11 aprilie 2007 pentru modificarea <u>anexei nr. 2</u> "Planul național de gestionare a deșeurilor" la Hotărârea Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor ( M.O. nr. 271 din 24 aprilie 2007)</p> <p>- H.G. nr. 856 /2002 privind evidența gestiunii</p>

		<p>deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (M.O.nr. 659 din 5 septembrie 2002);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordin Nr. 1364/1499 din 14 decembrie 2006 de aprobare a planurilor regionale de gestionare a deșeurilor (M. O. nr. 232 din 4 aprilie 2007)</li> <li>- Ordin nr. 951 din 6 iunie 2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor ( M.O. nr. 497 din 25 iulie 2007)</li> <li>-Legea nr. 101 din 25 aprilie 2006 Legea serviciului de salubritate a localităților (M.O.nr. 393 din 8 mai 2006) modificata de ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ Nr. 92 din 26 septembrie 2007 pentru modificarea și completarea Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006 ( M.O. nr. 671 din 1 octombrie 2007) aprobată prin LEGE Nr. 224 din 28 octombrie 2008 privind aprobarea <u>Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 92/2007</u> pentru modificarea și completarea <u>Legii serviciului de salubritate a localităților nr. 101/2006</u> ( M.O. NR. 743 din 3 noiembrie 2008)</li> </ul>
2.	<p>Directiva Consiliului nr. 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor</p> <p>Decizia Consiliului 2003/33/CE privind stabilirea criteriilor și procedurilor pentru acceptarea deșeurilor la depozite ca urmare a art. 16 și anexei II la Directiva 1999/31/CE</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- H.G nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor (M.O.nr. 394 din 10 mai 2005) completat de H.G. Nr. 210 din 28 februarie 2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului ( M.O. NR. 187 din 19 martie 2007)</li> <li>- Ordin nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor ( M.O.nr. 86 din 26 ianuarie 2005) modificat de Ordin nr. 1230 din 30 noiembrie 2005 privind modificarea anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 757/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind depozitarea deșeurilor (M.O.nr. 1101 din 7 decembrie 2005);</li> </ul>

		<p>- Ordin nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri (M.O.nr. 194 din 8 martie 2005);</p> <p>- Ordin nr. 1274 din 14 decembrie 2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare (M.O. nr. 1180 din 28 decembrie 2005) completat de ORDIN Nr. 636 din 28 mai 2008 pentru completarea <u>Ordinului</u> ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare (M.O. nr. 425 din 6 iunie 2008)</p>
3.	Directiva Consiliului nr. 91/689/EEC privind deșeurile periculoase	<p>- Ordonanța de Urgență nr. 78/ 2000 privind regimul deșeurilor (M.O.nr. 283 din 22 iunie 2000) aprobată Legea nr. 426/2001 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor (M.O.nr. 411 din 25 iulie 2001) și modificată de Ordonanța de Urgență nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor (M.O. nr. 790 din 19 septembrie 2006) aprobată prin Legea nr. 27 din 15 ianuarie 2007 privind aprobarea <u>Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 61/2006</u> pentru modificarea și completarea <u>Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000</u> privind regimul deșeurilor (M.O. nr. 38 din 18 ianuarie 2007) modificată de LEGE Nr. 101 din 25 aprilie 2006 Legea serviciului de salubritate a localităților (M.O. nr. 393 din 8 mai 2006)</p> <p>- H.G nr. 1470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor (M.O.nr. 954 din 18 octombrie</p>

		<p>2004) modificata de HOTĂRĂRE Nr. 358 din 11 aprilie 2007</p> <p>pentru modificarea <u>anexei nr. 2</u> "Planul național de gestionare a deșeurilor" la Hotărârea Guvernului nr. 1.470/2004 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor și a Planului național de gestionare a deșeurilor</p> <p>( M.O. nr. 271 din 24 aprilie 2007)</p> <p>- H.G. nr. 856 /2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase (M.O.nr. 659 din 5 septembrie 2002);</p>
4.	Directiva Consiliului nr. 96/59/EC privind eliminarea bifenililor si trifenililor policlorurati (PCB si PCT)	<p>- H.G nr. 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari ( M.O. nr. 131 din 28 martie 2000) modificata de H.G. nr. 291/2005 privind modificarea de H.G. nr. 173/2000 pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari (M.O. nr. 330 din 19 aprilie 2005) si modificata de H.G.nr. 975/ 2007 privind modificarea și completarea <u>Hotărârii Guvernului nr. 173/2000</u> pentru reglementarea regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari (M.O.nr. 598 din 30 august 2007)</p> <p>- Ordin nr. 1018 din 19 octombrie 2005 privind înființarea în cadrul Direcției deșeurii și substanțe chimice periculoase a Secretariatului pentru compuși desemnați (M.O. nr. 966 din 1 noiembrie 2005) modificat de Ordin nr. 257/2006 pentru modificarea și completarea <u>anexei la Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.018/2005</u> privind înființarea în cadrul Direcției deșeurii și substanțe chimice periculoase a Secretariatului pentru compuși desemnați (M.O. nr. 249 din 20 martie 2006) si modificat de Ordin nr. 1349 din 3 septembrie 2007</p>

		<p>privind abrogarea art. 2<sup>1</sup> - 2<sup>3</sup> din Regulamentul de organizare și funcționare a Secretariatului pentru compuși desemnați, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 1.018/2005 privind înființarea în cadrul Direcției deșeurilor și substanțe chimice periculoase a Secretariatului pentru compuși desemnați (M.O. nr. 629 din 13 septembrie 2007)</p>
5.	Directiva Consiliului nr. 2000/76/EC privind incinerarea deșeurilor	<p>- H.G nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor (M.O. nr. 160 din 6 martie 2002) modificata și completata de H.G. nr. 268/2005 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor (M.O. nr. 332 din 20 aprilie 2005);</p> <p>- Ordin nr 756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor (M.O. nr. 86 din 26 ianuarie 2005 publicat in: M.O. nr. 86 bis din 26 ianuarie 2005 );</p> <p>- Ordin 1274/2005 privind emiterea avizului de mediu la încetarea activităților de eliminare a deșeurilor, respectiv depozitare și incinerare (M.O.nr. 1180 din 28 decembrie 2005);</p>
6.	Directiva Consiliului nr. 94/62/EC modificata prin 2004/12/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje	<p>- H.G. nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje (M.O. nr.639 din 20 iulie 2005) modificata prin HOTĂRÂRE Nr. 1872 din 21 decembrie 2006 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje ( M.O. nr. 15 din 10 ianuarie 2007) și completata de Ordin nr. 1281/1121 din 16 decembrie 2005 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective (M.O. NR. 51 din 19 ianuarie 2006)</p> <p>- Ordin nr. 927/2005 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeurile de ambalaje ( M.O. nr. 929 din 18 octombrie 2005);</p>

		<p>- Ordin nr. 1281/1121/2005 privind stabilirea modalităților de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în scopul aplicării colectării selective ( M.O. nr. 51 din 19 ianuarie 2006 );</p> <p>- Ordinul nr. 1229/731/1095/2005 pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje ( M.O.nr. 27 din 12 ianuarie 2006) modificat de Ordin nr.194/360/1325/2006 pentru modificarea și completarea <u>Ordinului</u> ministrului mediului și gospodăririi apelor, al ministrului economiei și comerțului și al ministrului administrației și internelor nr. 1.229/731/1.095/2005 pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje (M.O. nr. 499 din 8 iunie 2006) și modificat de Ordin nr. 968/665/1462/2006 privind modificarea <u>Ordinului</u> ministrului mediului și gospodăririi apelor, al ministrului economiei și comerțului și al ministrului administrației și internelor nr. 1.229/731/1.095/2005 pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje (M.O. nr. 836 din 11 octombrie 2006) modificat de ORDIN Nr. 1207/1765/306 din 25 iulie 2007</p> <p>privind modificarea <u>Ordinului</u> ministrului mediului și gospodăririi apelor, al ministrului economiei și comerțului și al ministrului administrației și internelor nr. 1.229/731/1.095/2005 pentru aprobarea Procedurii și criteriilor de autorizare a operatorilor economici în vederea preluării responsabilității privind realizarea</p>
--	--	--

		obiectivelor anuale de valorificare și reciclare a deșeurilor de ambalaje (M.O NR. 740 din 1 noiembrie 2007)
7.	Directiva Consiliului nr. 75/439/EEC privind uleiurile uzate, amendata de Directiva nr. 87/101/EEC și de Directiva nr. 91/692/EEC	- H.G. nr 235/2007 gestionarea uleiurilor uzate ( M.O. nr 192 din 22 martie 2007 )
8.	Directiva Consiliului nr. 91/157/EEC privind bateriile și acumulatorii care conțin anumite substanțe periculoase și Directiva nr. 93/86/EC privind etichetarea bateriilor	- HOTĂRÂRE Nr. 1132 din 18 septembrie 2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori (M.O. NR. 667 din 25 septembrie 2008)
9.	Regulamentul nr. 259/93/CEE privind controlul transportului deșeurilor în, dinspre și înspre Comunitatea Europeană	- Legea nr. 6/1991 pentru aderarea României la Convenția de la Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (M.O. nr. 18 din 26 ianuarie 1991 modificată de Legea nr. 265/2002 pentru acceptarea amendamentelor la Convenția de la Basel (1989) privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora ( M.O. nr. 352 din 27 mai 2002); - Hotărârea nr 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României (M.O. nr. 672 din 30 noiembrie 2008) - H.G. nr. 788 din 17 iulie 2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului Parlamentului European și al Consiliului (CE) nr. 1.013/2006 privind transferul de deșeuri (M.O. nr 522 din 2 august 2007) - Ordin nr. 1119/2005 privind delegarea către Agenția Națională pentru Protecția Mediului a atribuțiilor ce revin Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor în domeniul exportului deșeurilor periculoase și al transportului deșeurilor nepericuloase în vederea importului, perfecționării active și a tranzitului (M.O. nr. 1024 din 18 noiembrie 2005); - Ordin nr. 274/2005 pentru aprobarea Normelor

		<p>privind controlul și supravegherea expedierilor internaționale de deșeuri radioactive implicând teritoriul României (M.O. nr. 967 din 1 noiembrie 2005) completat de Ordin Nr. 322 din 9 noiembrie 2006 privind completarea <u>Ordinului președintelui Comisiei Naționale pentru Controlul Activităților Nucleare nr. 274/2005</u> pentru aprobarea Normelor privind controlul și supravegherea expedierilor internaționale de deșeuri radioactive implicând teritoriul României (M.O. nr. 970 din 5 decembrie 2006)</p>
10.	<p>Directiva Consiliului nr. 2000/53/EEC privind vehiculele uzate</p> <p>Decizia Comisiei 2002/151/CE privind cerințele minime pentru certificatul de distrugere eliberat în conformitate cu art. 5 alin (3) din Directiva Parlamentului European și a Consiliului 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz</p>	<p>- H.G. nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz ( M.O. nr. 32 din 11 ianuarie 2005) modificata de H.G. nr. 1313/ 2006 pentru modificarea și completarea <u>Hotărârii Guvernului nr. 2.406/2004</u> privind gestionarea vehiculelor scoase din uz (M.O. nr. 829 din 9 octombrie 2006) cu RECTIFICAREA Nr. 1313 din 20 septembrie 2006 ( MO. Nr. 891 din 1 noiembrie 2006)</p> <p>- Ordin nr. 87/527/411/2005 privind aprobarea modelului și a condițiilor de emitere a certificatului de distrugere la preluarea vehiculelor scoase din uz ( M.O. nr. 295 din 8 aprilie 2005);</p> <p>- Ordin nr. 1224/722/2005 pentru aprobarea Procedurii și condițiilor de autorizare a persoanelor juridice în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de reutilizare, reciclare și valorificare energetică a vehiculelor scoase din uz (M.O.nr. 1178 din 27 decembrie 2005) modificat de ORDIN Nr. 985/1726 din 12 iunie 2007 privind modificarea <u>Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului economiei și comerțului nr. 1.224/722/2005</u> pentru aprobarea Procedurii și condițiilor de autorizare a persoanelor juridice în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de reutilizare, reciclare și valorificare energetică a</p>



		<p>vehiculelor scoase din uz ( M. O. nr. 561 din 15 august 2007);</p> <p>- O.U.G. nr. 99/2004 privind instituirea Programului de stimulare a înnoirii Parcului național (M.O. nr. 1106 din 26 noiembrie 2004) modificata si aprobata de Lege nr. 76/2005 pentru aprobarea <u>Ordonantei de urgență a Guvernului nr. 99/2004</u> privind instituirea Programului de stimulare a înnoirii Parcului național auto (M.O.nr. 324 din 18 aprilie 2005);</p> <p>- Ordonanta nr. 82/2000 privind autorizarea agenților economici care prestează servicii de reparație, de reglare și/sau desfășoară activitate de reconstrucție a vehiculelor rutiere (M.O. nr. 413 din 30 august 2000) modificata de LEGE Nr. 222 din 22 mai 2003 pentru aprobarea <u>Ordonantei Guvernului nr. 82/2000</u> privind autorizarea agenților economici care prestează servicii de reparație, de reglare și/sau desfășoară activitate de reconstrucție a vehiculelor rutiere ( M. O. nr. 367 din 29 mai 2003) modificata de ORDONANȚĂ Nr. 54 din 23 iulie 2004 pentru modificarea <u>art. 6</u> alin. (1) din Ordonanța Guvernului nr. 82/2000 privind autorizarea agenților economici care desfășoară activități de reparații, de reglare, de modificări constructive, de reconstrucție a vehiculelor rutiere, precum și de dezmembrare a vehiculelor uzate ( M.O. nr. 691 din 30 iulie 2004) si modificata de ORDONANȚĂ Nr. 36 din 14 iulie 2005 pentru modificarea și completarea <u>Ordonantei Guvernului nr. 82/2000</u> privind autorizarea operatorilor economici care desfășoară activități de reparații, de reglare, de modificări constructive, de reconstrucție a vehiculelor rutiere, precum și de dezmembrare a vehiculelor uzate ( MO nr. 652 din 22 iulie 2005)</p>
--	--	---

11.	Directiva nr. 86/278/EEC privind protecția mediului și în particular a solului, atunci când nămolul de la stațiile de epurare este utilizat în agricultură	<p>- Ordin comun nr. 344/708/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură (M.O. nr. 959 din 19 octombrie 2004) completat de ORDIN Nr. 27 din 10 ianuarie 2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu (M.O. nr. 194 din 21 martie 2007)</p>
12	Directiva nr. 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și Directiva nr. 2002/95/EC privind restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamente electrice și electronice	<p>- H.G. nr. 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (M.O. nr. 491 din 10 iunie 2005)</p> <p>- Hotărâre nr. 992 /2005 privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (M.O. nr. 822 din 12 septembrie 2005) rectificat de Rectificare Nr. 992 /2005 (M.O. nr. 941 din 21 octombrie 2005) și modificat de H.G. nr. 816 /2006 pentru modificarea și completarea <u>Hotărârii Guvernului nr. 992/2005</u> privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (M.O. nr. 588 din 7 iulie 2006) și modificat de ORDIN Nr. 1226/1771 din 30 iulie 2007 pentru modificarea <u>anexei</u> la Hotărârea Guvernului nr. 992/2005 privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice (M.O. nr. 626 din 12 septembrie 2007)</p> <p>- Ordin nr. 901/2005 privind aprobarea măsurilor specifice pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice care prezintă riscuri prin contaminare pentru securitatea și sănătatea personalului din punctele de colectare (M.O. nr. 910 din 12 octombrie);</p> <p>- Ordin nr. 1225/721/2005 privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective în vederea preluării</p>

		<p>responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (M. O.nr. 1161 din 21 decembrie 2005) rectificat de Rectificare nr.1225/721 din 29/2005 ( M .O. nr. 44 din 18 ianuarie 2006) modificat de ORDIN Nr. 1269/820 din 21 noiembrie 2006 pentru modificarea <u>Ordinului</u> ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului economiei și comerțului nr. 1.225/721/2005 privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (M.O. nr. 1012 din 20 decembrie 2006)</p> <p>- Ordin nr. 1223/715/2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice (M.O.nr. 1 din 3 ianuarie 2006) modificat de Ordin nr. 706/1667 din 18 aprilie 2007 pentru modificarea <u>Ordinului</u> ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului economiei și comerțului nr. 1.223/715/2005 privind procedura de înregistrare a producătorilor, modul de evidență și raportare a datelor privind echipamentele electrice și electronice și deșeurile de echipamente electrice și electronice ( M.O. nr. 307 din 9 mai 2007) si modificat de ORDIN Nr. 910/1704 din 31 mai 2007 pentru modificarea <u>Ordinului</u> ministrului mediului și gospodăririi apelor și al ministrului economiei și comerțului nr. 1.225/721/2005 privind aprobarea Procedurii și criteriilor de evaluare și autorizare a organizațiilor colective în vederea preluării responsabilității privind realizarea obiectivelor anuale de</p>
--	--	---

		<p>colectare, reutilizare, reciclare și valorificare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (M.O. nr. 428 din 27 iunie 2007)</p> <p>- Ordin nr. 556/435/191 din 5 iunie 2006 privind marcajul specific aplicat echipamentelor electrice și electronice introduse pe piață după data de 31 decembrie 2006 (M.O. nr. 608 din 13 iulie 2006)</p>
13.	<p>Directiva 78/176/CEE privind deseurile din industria dioxidului de titan</p> <p>Directiva nr. 82/883/CEE privind procedeele pentru supravegherea și monitorizarea mediului datorită deseurilor din industria de dioxid de titan</p> <p>Directiva nr. 92/112/CEE privind procedeele pentru armonizarea programelor pentru reducerea și eventual eliminarea poluării cauzate de deseurile din industria dioxidului de titan</p>	<p>- Ordin nr. 751/870/2004 privind gestionarea deșeurilor din industria dioxidului de titan (M.O. nr. 10 din 5 ianuarie 2005);</p>

**ANEXA 2 : Lista agentior de salubritate la nivelul anului 2006****Tabel 73. Servicii de colectare a deșeurilor**

<b>Nr. crt</b>	<b>Locația serviciilor de colectare a deșeurilor</b>	<b>Nume</b>
1	Rm. Vâlcea Str. G-ral Praporgescu nr. 14	ADP Rm. Vâlcea
2	Rm. Vâlcea Str. Carol I nr. 30	SC Urban SA
3	Drăgășani Str. Tudor Vladimirescu nr. 373	SC CONRAL SA
4	Brezoi Str. Lotrului nr. 2	S GCL Brezoi
5	Călimănești Str. N. Bălcescu nr.3	SC Presacet SA
6	Bălcești	SGCL Bălcești
7	Băbeni Str. Principală nr.22	SPGCL Băbeni
8	Berbești	SGCL Berbești
9	Voineasa	SGCL Voineasa
10	Horezu Str. Florilor nr. 1	SC Sacomet SA Horezu

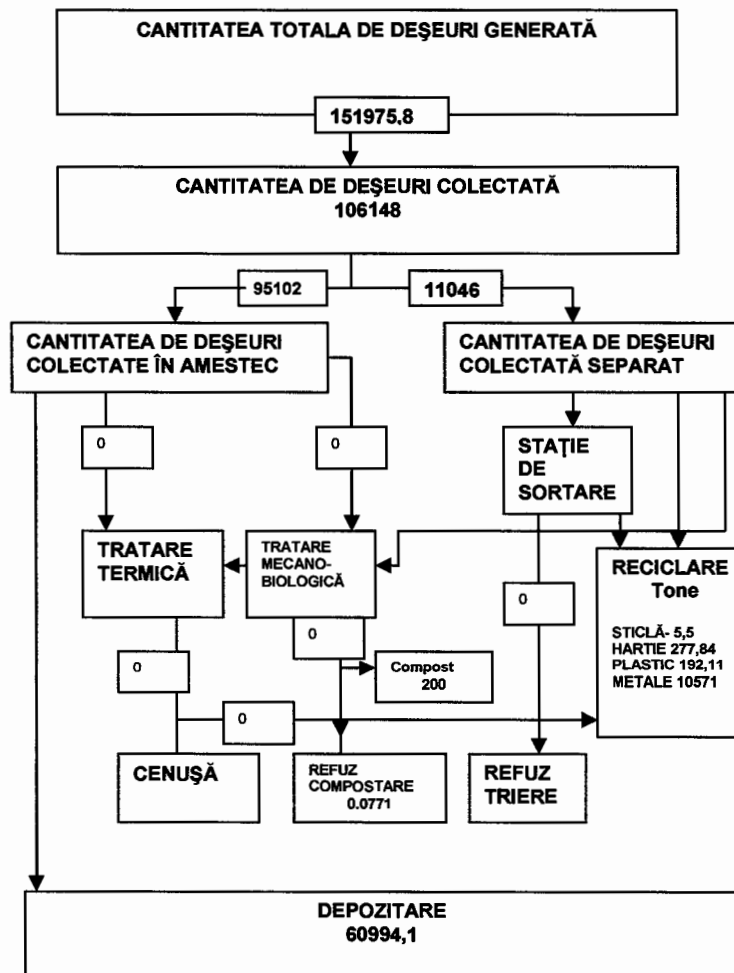
*Sursa: APM Valcea*

### ANEXA 3: Infrastructura judeteana pentru gestionarea deșeurilor în județul Valcea

					<i>Planificate a fi construite/achizitionate</i>		
<i>Descrierea elementului de infrastructura</i>	<i>Element de infrastructura</i>	<i>Unitatea de masura</i>	<i>Existente 2006</i>	<i>In constructie 2006</i>	<i>2007</i>	<i>2010</i>	<i>2013</i>
	Depozite ce vor fi inchise	nr.	9*				
		Suprafata (ha)	20,8				
	Noi depozite zonale	nr.		1		1	
		Capacitate (mil. t)	1**	1.130.000			
	Masini de curatat strazile	nr.	3				
	Recipienti din plastic cu roti de 250 l (240 l)	nr.	4291				
	Euro containere de metal de 1 mc (1,1mc)	nr.	62				
	Euro containere de metal de 5 mc (4 mc)	nr.	166				
	Alte recipiente de colectare a deseurilor	nr. -Europubele de 120 l,180 -cosuri de gunoi -containere tipizate de 4 mc -eurocontainere 24-36 mc	1209				
	Vehicule de colectare 1	nr. Autogunoiere Autocontainer	29				
	Vehicule de colectare 2	nr. -tractoare	12				
	Vehicule de colectare 3	nr. Autogunoiera autocompactoare	1				
	Vehicule de colectare 4	nr. -Autobasculanta de 7 tone -camion 3,5 t	2				

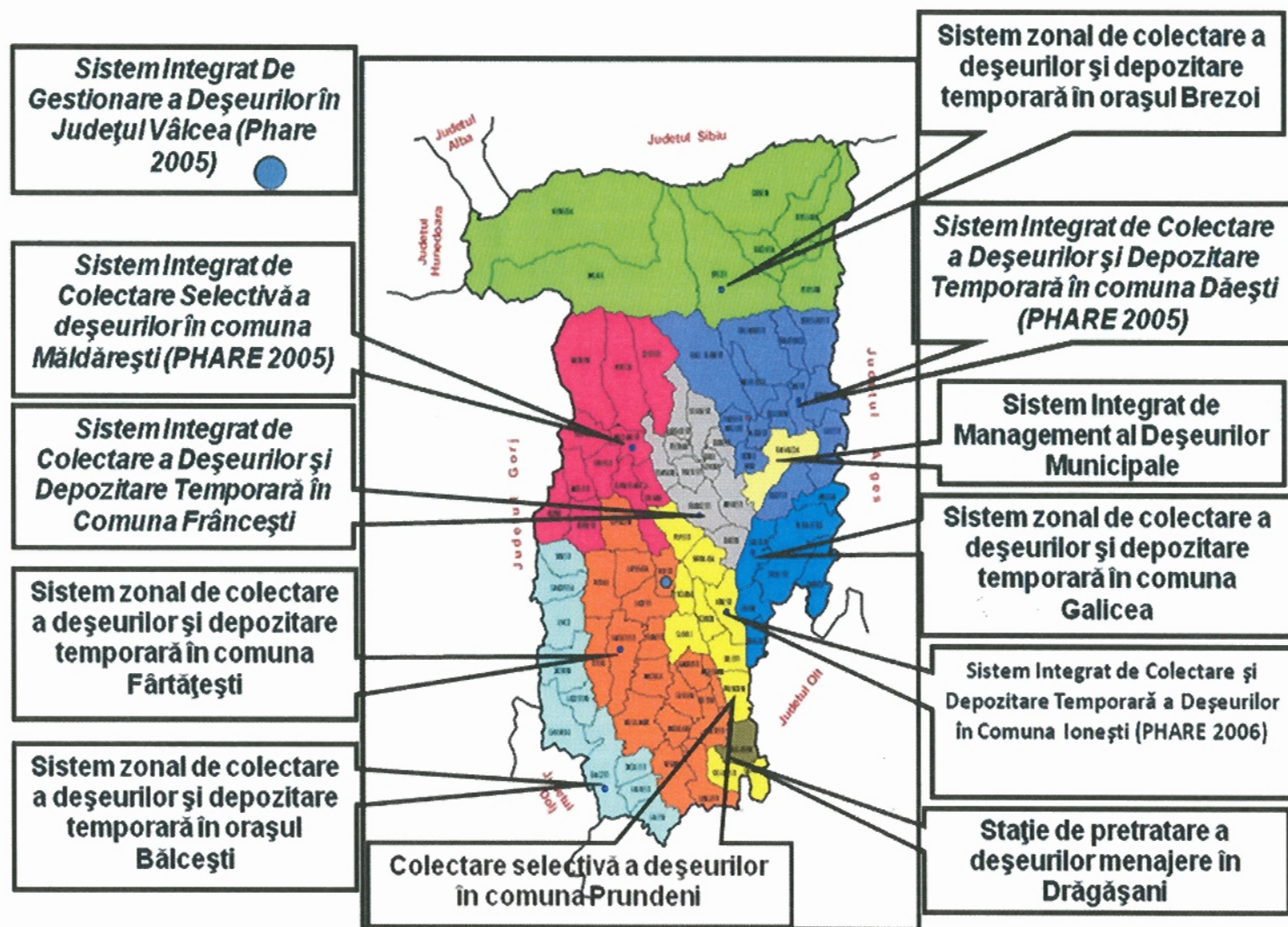
	Vehicule de colectare 5	nr. Fadroma L200 (incarcator, nivelare-compactare) IFRON (incarcator)	2			
	Puncte de Colectare	nr.	390			
	Statii de Transfer	nr.			5****	
		t/an			2000-10000	
	Statii de Sortare Manuala	nr.				
		t/an				
	Statii Simple de Compostare	nr.				
		t/an				
	Station Avansate de Compostare	nr.		1		
		t/an		14000		
	Incineratoare	nr.	1 (pentru deseuri chimice periculoase- organoclorurate)			1 (pentru deseuri chimice periculoase lichide-gazoase)
		t/an	18000			30000
	Instalatii de Tratare Mecanica-Biologica	nr.				
		t/an				
	Nr. abonati la serviciul de salubritate	nr.	19502***			
	Populatia acoperita de serviciul de salubritate	nr.	116648			
	Total Populatie	nr.	415047			
	Echipament de zdrobit deseurile din constructii si demolari					
*	- un depozit are perioada de tranzitie pana in 2017; - un depozit isi inceteaza activitatea in 2006; - 7 depozite isi inceteaza activitatea pana in 2009);					
**	- in constructie;					
***	- asociatii de proprietari, gospodarii individuale, ag. ec					
****	- 5 proiecte a castigat finantare pentru st. de transfer					

**ANEXA 4: Fluxul deșeurilor pentru județul Valcea în anul 2005 (tone)**





**ANEXA 5: Zonarea judetului Vâlcea din punct de vedere al colectării și depozitării deșeurilor menajere**



## ANEXA 6: Acronime

<b>ADR</b>	Agenția de Dezvoltare Regională,
<b>ALPM, ANPM, ARPM.</b>	Agenția Locală pentru Protecția Mediului, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Agenția Regională pentru Protecția Mediului,
<b>BOT</b>	Build Operate and Transfer, PPP Parteneriat Public Privat(Construiesc, Opereaza și transferă),
<b>DEEE</b>	Deșeuri de Echipamente Electrice și Electronice,
<b>DMB</b>	Deșeuri Municipale Biodegradabile,
<b>DCD</b>	Deșeuri provenite din construcții și demolări,
<b>DPM</b>	Deșeuri Periculoase provenite din deșeurile menajere,
<b>DSM</b>	Deșeuri Solide Municipale,
<b>EIA</b>	Evaluarea Impactului asupra Mediului
<b>GM</b>	Garda de mediu,
<b>GNM</b>	Garda Națională de Mediu,
<b>IPPC/PCIP</b>	Prevenirea și Controlul Integrat al Poluării,
<b>MMGA</b>	Ministerul Mediului și Gospodării Apelor,
<b>PNGD, PRGD, PLGD</b>	Planul Național de Gestiune a Deșeurilor, Planul Regional de Gestiune a Deșeurilor, Planul Local de Gestiune a Deșeurilor,
<b>PCB</b>	Compuși Bi-fenil policlorurați,
<b>PIB</b>	Produs Intern Brut,
<b>POP</b>	Prođuși Organici Persistenti,
<b>PPP</b>	Parteneriat Public Privat,
<b>SEA</b>	Evaluare Strategică de Mediu ,
<b>SS</b>	Servicii de Salubritate,
<b>TMB</b>	Tratare Mecano-Biologică,
<b>UE</b>	Uniunea Europeană,
<b>VAN</b>	Valoarea Actuală Netă,
<b>VSU</b>	Vehicule scoase din uz,
<b>WWTP</b>	Stație pentru Epurarea Apelor Uzate.