

## CUPRINS

<b>REZUMAT NONTEHNIC</b>	<b>II</b>
<b>1. INTRODUCERE</b>	<b>1</b>
1.1 PLANIFICAREA IN DOMENIUL GESTIONARII DESEURILOR. CONTEXTUL LEGISLATIV SI INSTITUTIONAL ACTUAL IN ROMANIA	1
1.2 PLANUL REGIONAL DE GESTIONARE A DESEURILOR IN REGIUNEA DE DEZVOLTARE 7 CENTRU	1
<b>1.2.1 Continutul PRGD Regiunea 7 Centru</b>	<b>2</b>
<b>1.2.2 Obiective si scop</b>	<b>3</b>
<b>1.2.3 Relatii cu alte planuri si programe</b>	<b>4</b>
1.3 ELABORAREA RAPORTULUI DE MEDIU PENTRU PLANUL REGIONAL DE GESTIONARE A DESEURILOR IN REGIUNEA DE DEZVOLTARE 7 CENTRU	5
<b>2. METODOLOGIE DE EVALUARE</b>	<b>6</b>
2.1 ARIA DE ACOPERIRE A RAPORTULUI DE MEDIU	6
2.2 ETAPELE EVALUARII	7
2.3 DIFICULTATI SI CONSTRANGERI INTAMPINATE IN ELABORAREA RAPORTULUI DE MEDIU	7
2.4 ANEXE LA RAPORT	7
<b>3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PRGD</b>	<b>8</b>
3.1 ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI IN REGIUNEA DE DEZVOLTARE 7 CENTRU	8
3.2 IMPACTUL NEIMPLEMENTARII PRGD ASUPRA CALITATII FACTORILOR DE MEDIU	13
<b>4. OBIECTIVE SI INDICATORI</b>	<b>15</b>
4.1 DEFINIREA OBIECTIVELOR SI A INDICATORILOR RAPORTULUI DE MEDIU	16
4.2 CONSULTAREA FACTORILOR INTERESATI IN VEDEREA ELABORARII RAPORTULUI DE MEDIU	17
4.3 OBIECTIVELE EVALUARII DE MEDIU SI INDICATORII PROPUSE	17
4.4 INDICATORI UTILIZATI IN EVALUAREA DE MEDIU INITIALA	24
4.5 INDICATORI CARE NU POT FI UTILIZATI IN ACEASTA ETAPA DE EVALUARE	25
<b>5. ANALIZA MASURILOR PREVAZUTE IN PLANUL REGIONAL DE GESTIONARE A DESEURILOR REGIUNEA 7 CENTRU</b>	<b>26</b>
5.1 MASURI PREVAZUTE IN PRGD 7 CENTRU	27
5.2 EVALUAREA MASURILOR PREVAZUTE IN PRGD REGIUNEA 7 CENTRU	32
5.3 CONCLUZII ALE EVALUARII	33
<b>6. RECOMANDARI</b>	<b>34</b>
<b>7. MONITORIZARE</b>	<b>37</b>
<b>8. CONCLUZII</b>	<b>39</b>
<b>Anexa 1. Relatia PRGD pentru Regiunea de Dezvoltare 7 Centru cu alte planuri si/sau programe</b>	
<b>Anexa 2. Obiective PRGD si PNGD</b>	
<b>Anexa 3. Fluxurile cantitatilor de deseuri pentru alternativele analizate</b>	
<b>Anexa 4. Documentele intalnirilor de lucru</b>	
<b>Anexa 5. Harti</b>	

## REZUMAT NONTEHNIC

Acest Raport de mediu a fost realizat in concordanta cu prevederile HG 1076/2005 care transpune in legislatia nationala Directiva 2001/42/EC (Directiva SEA). Obiectul evaluarii a fost reprezentat de varianta revizuita a Planului Regional de Gestiune a Deseurilor pentru Regiunea 7 Centru.

Prima versiune a acestui plan, elaborata ca Plan Exemplar pentru Romania, a fost finalizata in anul 2004 ca rezultat al unui proiect de twining Romania-Germania.

Institutional, la nivelul ARPM Sibiu a fost constituit un Grup de Lucru insarcinat atat cu revizuirea Planului cat si cu parcurgerea etapelor procedurale aferente elaborarii Evaluarii de mediu.

Constrangerile principale privind elaborarea Raportului de mediu initial au vizat perioada foarte scurta de timp avuta la dispozitie si calitatea precara a unor informatii de natura tehnica.

Grupul de Lucru a validat structura prezentului Raport si metodologia de evaluare. A fost efectuata o analiza comparativa, bazata pe indicatori cantitativi a celor trei variante (alternative tehnice) propuse in plan. Suplimentar, situatia actuala, a fost considerata nivel de referinta si implicit alternativa 0 (nu se modifica nimic)

Indicatorii utilizati acopera urmatoarele teme principale:

- Biodiversitate, flora si fauna
- Populatie si sanatate umana
- Apa si sol
- Calitatea Aerului
- Modificari climatice
- Cultura si amenajre teritoriale
- Managementul durabil al resurselor
- Surse de deseuri

Nu toti indicatorii au putut fi utilizati in evaluare. S-a concluzionat ca numai un numar mic de indicatori pot sta la baza optiunilor pentru alegerea anumitor politici privind gestiunea deseurilor.

Totusi se recomanda analizarea periodica a tuturor acestor indicatori, deoarece acest proces ofera informatii relevante privind reusita implementarii PRGD.

Toate masurile propuse au efecte pozitive asupra mediului, asigurand atingerea tuturor tintelor din legislatia nationala.

Masurile propuse conduc la necesitatea imbunatatirii infrastructurii de mediu si implicit investitii semnificative. Cresterea cantitatilor de deseuri colectate selectiv determina o crestere a necesarului de instalatii pentru sortare, tratare biologica si eliminare finala.

## 1. INTRODUCERE

### 1.1 Planificarea in domeniul gestionarii deseurilor. Contextul legislativ si institutional actual in Romania

Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor este responsabil cu elaborarea si implementarea strategiilor si planurilor nationale privind gestionarea deseurilor conform prevederilor OUG nr.78/2000 privind regimul deseurilor modificata si aprobata cu Legea 426/2001, modificata la randul ei prin OUG 61/2006. In acest context au fost elaborate si aprobate cu HG 1470/2004 Strategia Nationala privind Gestionarea Deseurilor pentru perioada 2003-2013 si Planul National privind Gestionarea Deseurilor, acestea urmand a fi revizuite periodic in conformitate cu progresul tehnic si cerintele de protectie a mediului.

Agentiile Regionale de Protectie a Mediului sunt responsabile cu elaborarea si implementarea Planurilor Regionale de Gestionare a Deseurilor.

In Anexa 1 se face o detaliere a cadrului institutional si legislativ privind acest domeniu.

### 1.2 Planul Regional de Gestionare a Deseurilor in Regiunea de dezvoltare 7 Centru

Planul Regional de Gestionare a Deseurilor pentru Regiunea 7 Centru a fost initiat in cadrul proiectului de twinning Romania – Germania PHARE RO/2001/IB/EN/01. Rezultatul acestui proiect a fost reprezentat de un plan exemplar – draft de gestionare a deseurilor la nivel regional finalizat in anul 2004.

Planul Regional de Gestionare a Deseurilor pentru Regiunea 7 Centru a fost ulterior adoptat in cadrul Consiliului de Dezvoltare Regional al Regiunii de Dezvoltare 7 Centru.

Perioada de planificare a fost stabilita de 10 ani. Revizia planului final este programata, conform cerintelor legale in vigoare, periodic o data la 5 ani de la elaborarea planului. In cadrul acestei revizui, datele de intrare vor fi verificate si actualizate iar celelalte criterii sunt propuse spre monitorizare.

O prima revizuire a PRGD a avut loc in 2005-2006, elementele principale modificate fiind:

- datele de intrare – s-a optat pentru actualizarea datelor de intrare la nivelul anului 2003 (in conditiile in care prima versiune a Planului se baza pe datele aferente anului 2002);
- includerea de prevederi specifice pentru deseurile de ambalaje, deseurile de vehicule scoase din uz (VSU), deseurile de echipamente electrice si electronice (DEEE) si deseuri periculoase din deseurile menajere.

Au fost luate in considerare, in ceea ce priveste fluxurile de deseuri, sursele de generare, fluxuri si cantitati de deseuri generate, sistemele actuale de colectare, transport si tratare a deseurilor si modul cum acestea vor evolua in viitor. Adicional, se vor considera si defini fluxurile de deseuri prioritare.

Procesul de planificare are ca principal obiect, dezvoltarea unui sistem controlat de gestionare a deseurilor si s-a concentrat pe principalele cerinte care au tinte asociate:

- extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate;
- implementarea si extinderea serviciilor de colectare selectiva a deseurilor;

- recuperare si reciclare (tintele de recuperare si reciclare trebuie atinse asa dupa cum sunt stabilite in legislatie);
- depozitare (inchiderea depozitelor neconforme);
- depozitarea deseurilor biodegradabile (reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate).

Procesul de revizuire a PRGD 7 a fost continuat in cadrul Proiectului PHARE de Asistenta Tehnica pentru Elaborarea Planurilor Regionale de Gestionare a Deseurilor ( Proiect 2004/016-772.03.03/04.01).

### 1.2.1 **Continutul PRGD Regiunea 7 Centru**

PRGD pentru Regiunea de dezvoltare 7 Centru ofera o privire de ansamblu asupra legislatiei de mediu, subliniaza sarcinile si mijloacele care pot fi folosite pentru atingerea obiectivelor si ofera detalii cu privire la actiunile pe care factorii implicati trebuie sa le promoveze pentru a atinge scopurile propuse.

Varianta revizuita a PRGD este relativ diferita de cele anterioare.

Structura planului (urmarind atat procesul de elaborare cat si continutul propriu-zis al documentului) este urmatoarea:

- analiza situatiei existente in regiune – fluxul actual de deseuri;
- prezentarea obiectivelor si tintelor regionale privind gestiunea deseurilor;
- prognoza privind deseurile municipale si deseurile de ambalaje si cuantificarea tintelor;
- detalierea fluxurilor speciale de deseuri (deseuri periculoase din deseuri municipale, DEE, VSU, deseuri din constructii si demolari, namol de epurare);
- evaluarea alternativelor tehnice potientiale a fi utilizate in gestiunea deseurilor si analiza comparativa a acestora;
- calculul capacitatilor fizice necesare realizarii obiectivelor si atingerii tintelor propuse, pentru fiecare dintre etapele procesului de gestiune (colectare si transport, tratare si eliminare finala);
- masurile de implementare propuse (planul de actiuni) si evaluarea costurilor;
- planul de monitorizare a implementarii.

Procesul de planificare are ca principal obiect, dezvoltarea unui sistem controlat de gestionare a deseurilor si s-a concentrat pe principalele cerinte care au tinte asociate:

- extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate;
- implementarea si extinderea serviciilor de colectare selectiva a deseurilor;
- recuperare si reciclare (tintele de recuperare si reciclare trebuie atinse asa dupa cum sunt stabilite in legislatie);
- depozitare (inchiderea depozitelor neconforme si amenajarea de noi facilitati);
- tratarea deseurilor biodegradabile (reducerea cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate);
- asigurarea unor fluxuri corespunzatoare pentru deseurile de tip special.

*In noua abordare, PRGD nu recomanda aplicarea unei anume tehnologii! Din ratiuni legate de cresterea accesibilitatii si facilitarea finantarii viitoarelor proiecte s-a dorit ca Planul sa se constituie intr-un instrument de coordonare si nu unul limitativ.*

### 1.2.2 Obiective si scop

Obiectivul general al PRGD il reprezinta reducerea impactului gestionarii deseurilor asupra mediului, concomitent cu dezvoltarea beneficiilor economice prin utilizarea deseurilor ca resursa si indeplinirea cerintelor legislatiei europene.

PRGD reprezinta:

- Legatura intre tintele nationale si posibilitatile si optiunile de a atinge aceste tintele la nivel regional si local
- Strategia de gestionare a deseurilor planificata la nivelul intregii regiuni
- Un instrument care faciliteaza accesarea schemelor de finantare pentru proiecte in domeniul gestiunii deseurilor

Elaborarea si revizuirea Planului Regional de Gospodarie a Deseurilor in Regiunea de dezvoltare 7 Centru are ca scop:

- asigurarea unui cadru unitar si controlat de abordare a problemelor in domeniul gospodarii deseurilor la nivelul regiunii;
- asigurarea conditiilor pentru atingerea tintelor prevazute in acordurile semnate de Romania in vederea aderarii la Uniunea Europeana si transpuse in legislatia nationala;
- corelarea cu planurile si programele locale, judetene si/sau nationale;
- asigurarea conditiilor pentru o dezvoltare durabila a regiunii;
- crearea unei baze de date primare pentru potentialii investitori in domeniul gestionarii deseurilor.

Obiectivele principale ale PRGD 7 Centru sunt reprezentate de:

- asigurarea de servicii de colectare a deseurilor pentru zonele in care acestea lipsesc;
- asigurarea de facilitati de colectare selectiva a deseurilor;
- asigurarea de facilitati de tratare a deseurilor biodegradabile (statii de compostare, statii de tratare mecano-biologica);
- asigurarea de facilitati conforme de eliminare a deseurilor;
- cresterea gradului de constientizare a populatiei si factorilor de decizie privind gestiunea deseurilor si aspectele conexe ale acesteia: protectia mediului inconjurator, aspecte economice, etc.

Pe baza obiectivelor si tintelor aplicate situatiei existente in regiune (in special in ceea ce priveste posibilitatile si capacitatile existente si potentialul acestora de dezvoltare) a fost elaborat un plan de actiune care are asociate termene si responsabilitati in ceea ce priveste implementarea.

In Anexa 2 sunt prezentate comparativ obiectivele specifice atat ale Planului National de Gestiune a Deseurilor (PNGD) cat si cele ale Planului Regional de Gestiune a Deseurilor 7 Centru.

Anexa 3 a Raportului prezinta sintetic fluxurile cantitative de deseuri pentru anii de referinta considerati in evaluare.

### 1.2.3 Relatii cu alte planuri si programe

Solutiile propuse in PRGD au fost pregatite in baza legislatiei CE si romanesti si se afla in relatie directa cu prevederile urmatoarelor strategii nationale si judetene:

- Capitolul 22 - Acquis-ului Comunitar;
- Planul National si Strategia Nationala de Gestionare a Deseurilor;
- Planurile de Gestionare a Deseurilor Judetene: Brasov, Sibiu, Alba, Mures, Harghita si Covasna.
- Planurile Locale (PLAM) si Planul Reginal de Actiune pentru Mediu (PRAM).

Implementarea propunerilor din PRGD va determina o imbunatatire semnificativa a conditiilor generale de mediu: calitatea apelor (de suprafata si subterane), a aerului (poluanti si mirosuri), soluri contaminate, ecosisteme, impacturi vizuale.

Implementarea PRGD Regiunea 7 Centru va avea ca rezultat adaptarea procesului de colectare si tratare a deseurilor solide municipale la cerintele Directivelor Consiliului nr. 75/442/EEC, nr. 94/62/EC si nr. 99/31/EC si la reglementarile Romaniei in domeniul gestionarii deseurilor urbane.

In acest fel, va contribui la implementarea prioritatilor definite in Parteneriatul de promovare si in Programul national pentru adoptarea acquis-ului in domeniul mediului inconjurator.

PRGD reprezinta alaturi de Planurile de Management ale Bazinelor Hidrografice primele instrumente sectoriale de implementare a masurilor cuprinse in Planul Regional de Actiune pentru Mediu (PRAM), document elaborat tot sub coordonarea ARPM Sibiu, aprobat in anul 2004 in cadrul Consiliului Regional de Dezvoltare.

Nu trebuie pierdut din vedere faptul ca PRGD Regiunea 7 Centru (versiunea preliminara, elaborata in anul 2004) si-a dovedit deja utilitatea, fiind considerat documentul de referinta in domeniul planificarii pentru finantarea proiectelor elaborate in cadrul "Schemei pilot de granturi pentru proiectele de gestiune a deseurilor" desfasurata in anul 2005. Si nu in ultimul rand, trebuie facuta precizarea ca viitoarele scheme de finantare a masurilor din acest domeniu, ca si proiectele de asistenta tehnica aflate in prezent in derulare la nivelul regiunii<sup>1</sup>, vor trebui sa se coordoneze conform prevederilor PRGD.

In Anexa 1 a Raportului este detaliata relatia institutionala si baza legislativa aferenta dintre PRGD si alte planuri si programe.

---

<sup>1</sup> Este vorba despre pregatirea aplicatiilor in vederea finantarii (studii de fezabilitate) sistemelor de management integrat al deseurilor in judetele Alba, Covasna si Harghita

### 1.3 Elaborarea Raportului de mediu pentru Planul Regional de Gestionare a Deseurilor in Regiunea de dezvoltare 7 Centru

Prezentul Raport de mediu se realizeaza in conformitate cu prevederile HG 1076 din 8 iulie 2004 publicat in MO Partea I-a nr.707 din 5 august 2004, privind Stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Scopul elaborarii Raportului de mediu este de a asigura un nivel inalt de protectie a mediului si de a contribui la integrarea consideratiilor cu privire la mediu in pregatirea si adoptarea versiunii revizuite a Planului Regional de Gospodarie a Deseurilor in Regiunea 7 Centru.

Prin Decizia nr. 129 din 28.07.2006 a Directorului Executiv al Agentiei Regionale pentru Protectia Mediului Sibiu a fost constituit Grupul de lucru pentru definitivarea Planului Regional de Gestionare a Deseurilor – regiunea 7 Centru si parcurgerea procedurii de realizare a evaluarii de mediu. Cu o componenta de 25 de persoane, grupul de lucru a acoperit din punct de vedere institutional participarea la intalniri a reprezentantilor desemnati ai Agentiilor de Protectie a Mediului, Consiliilor Judetene si Directiilor de Sanatate Publica Judetene.

Grupul de lucru constituit pentru elaborarea Raportului de mediu a consultat autoritatile publice responsabile cu protectia mediului (Agentiile Locale de Protectie a Mediului, Agentia Regionala de Protectie a Mediului, Agentia Nationala de Protectie a Mediului, Ministerul Mediului si Gospodarii Apelor, Compania Nationala Apele Romane si Directiile locale), a autoritatilor publice responsabile cu sanatatea oamenilor (Directii Judetene de Sanatate Publica) cu privire la urmatoarele aspecte:

- Abordarea generala propusa a raportului
- Structura propusa si gradul de detaliere
- Planuri si programe relevante
- Date primare
- Elemente de mediu specifice
- Optiuni strategice si alternative ce urmeaza a fi luate in considerare
- Obiective de mediu propuse, indicatori si tinte

Propunerile au fost consemnate in scris, in Procese verbale ale Grupului de lucru, prezentate in Anexa 4 a Raportului.

Grupul de lucru s-a intalnit in cadrul acestei proceduri de cinci ori – trei intalniri au avut ca tematica analiza si finalizarea PRGD, ultimele doua intalniri (din 11 si 15 august 2006) fiind afectate Evaluarii de mediu.

In intalnirea din 11 august a fost analizata si aprobata structura Raportului Evaluarii de Mediu, varianta preliminara a acestuia fiind analizata in data de 15 august.

Toate intalnirile Grupului de lucru au fost organizate de catre ARPM Sibiu, la sediul acesteia.

Informarea publicului, a inceput in data de 26 iunie 2006 prin anunturi repetate in presa.

In data de 06 octombrie 2006, la sediul ARPM Sibiu a avut loc sedinta de dezbatere publica a Raportului de mediu aferent PRGD Regiunea 7 Centru. Inadvertentele cuprinse in prima versiune revizuita a Planului au fost asupra carora s-au facut observatii in timpul dezbaterii au fost corectate.

## 2. METODOLOGIE DE EVALUARE

Raportul de mediu reprezinta primul document al procesului de evaluare a efectelor implementarii PRGD Regiunea 7 Centru, in vederea promovarii principiilor dezvoltarii durabile.

Aceasta procedura a fost introdusa prin Directiva 2001/42/EC privind „evaluarea efectelor anumitor planuri si programe asupra mediului” (denumita Directiva SEA), transpusa in legislatia nationala cu HG 1076/2004.

### 2.1 Aria de acoperire a Raportului de mediu

Aria de acoperire a Raportului de mediu a fost stabilita luand in considerare mai multi factori, in principal legati de obiectivele PRGD.

*Aria geografica:* Regiunea de Dezvoltare 7 Centru, din care fac parte judetele: Brasov, Sibiu, Alba, Mures, Harghita si Covasna.

*Orizontul de timp pentru PRGD:* 2004-2013. Perioada a fost stabilita tinand cont de anii de raportare privind atingerea tintelor privind gestionarea deseurilor.

Orizontul de timp a fost fixat tinand cont de costurile ridicate si perioada de timp necesara implementarii unor proiecte privind gestionarea deseurilor (facilitati de tratare, sortare, compostare, reciclare) si implicit de efectele de mediu pe care acestea le vor produce.

*Consideratii tehnice:* Avand in vedere faptul ca planul propune implementarea in acest orizont de timp doar a tehnologiilor simple privind procesarea deseurilor, evaluarea s-a facut din punct de vedere cantitativ si calitativ. Evaluarea cantitativa a luat in considerare date primare, pe baza carora s-au analizat modele de gestionare integrata a deseurilor. Evaluarea calitativa a tinut cont de opiniile mai multor experti in domeniu, membri ai grupului de lucru.

Au fost excluse urmatoarele categorii de deseuri:

- Deseurile radioactive: ele fac obiectul unei legislatii specifice
- Deseurile din agricultura: deoarece nu sunt incluse in categoria deseurilor municipale, urmand a face obiectul unei legi speciale.
- Deseuri din activitatea miniera: fac obiectul unei noi reglementari europene care va fi transpusa in legislatia nationala.

Rezultatele PRGD vor fi luate in considerare la revizuirea Strategiei Nationale si a PNGD.

## 2.2 Etapele evaluarii

Din punct de vedere al succesiunii etapelor parcurse, evaluarea de mediu presupune:

- Stabilirea contextului si a obiectivelor, stabilirea datelor primare si a ariei de acoperire;
- Identificarea si achizitia informatiei relevante privind calitatea mediului necesara;
- Procesarea si analiza informatiei de mediu sub forma de indicatori comparabili sau cuantificabili;
- Dezvoltarea si definirea alternativelor, evaluarea efectelor;
- Pregatirea raportului de mediu;
- Analiza in grupul de lucru a Raportului initial de mediu;
- Consultari pe baza draftului PRGD si a Raportul de mediu;
- Revizuirea Raportului si a Planului

## 2.3 Dificultati si constrangeri intampinate in elaborarea Raportului de mediu

Cea mai mare constrangere intampinata este cea legata de timpul scurt avut la dispozitie pentru derularea procesului. Organizarea unei asemenea activitati intr-o perioada scurta de timp conduce inevitabil la limitari substantiale ale domeniului de analiza.

In plus, si-au adus contributia in sens negativ la derularea activitatii si urmatoarele aspecte:

- Insuficienta experienta in domeniul relevant al evaluarii de mediu atat a personalului din administratie cat si a consultantilor. Chiar daca la nivel national au fost derulate mai multe proceduri SEA in ultimul an, nici una dintre acestea nu are o asa mare arie de cuprindere (tehnica si totodata geografica) precum Planurile Regionale de Gestiune a Deseurilor.
- Achizitia si prelucrarea greoaie a informatiilor privind starea actuala a factorilor de mediu in zonele de interes, situatie datorata in primul rand calendarului foarte strans al procesului;
- Inertia mare la comunicare din partea factorilor interesati – in special Administratiile publice locale.
- Nu au fost posibile in aceasta perioada scurta solicitarea si analiza punctelor de vedere din partea altor organizatii interesate – este vorba in primul rand despre operatorii serviciilor publice de salubritate, altii decat cei prezenti in grupul de lucru.

## 2.4 Anexe la Raport

Pentru a facilita utilizarea prezentului Raport, o serie de documente considerate relevante au fost prezentate anexat. Structura Anexelor este urmatoarea:

Anexa 1. Relatia PRGD pentru Regiunea de Dezvoltare 7 Centru cu alte planuri si/sau programe

Anexa 2. Obiective PRGD si PNGD

Anexa 3. Fluxurile cantitatilor de deseuri pentru anii de referinta

Anexa 4. Documentele intalnirilor de lucru

Anexa 5. Harti

### **3. ASPECTE RELEVANTE ALE STARII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE IN SITUATIA NEIMPLEMENTARII PRGD**

#### **3.1 Aspecte relevante ale starii actuale a mediului in Regiunea de dezvoltare 7 Centru**

Regiunea de dezvoltare "CENTRU" este așezată în zona centrală a României, în interiorul mării curburi a Munților Carpați, pe cursurile superioare și mijlocii ale Mureșului și Oltului, fiind străbătută de meridianul de 25<sup>o</sup> longitudine estică și paralela de 46<sup>o</sup> latitudine nordică.

Prin poziția sa geografică, Regiunea « CENTRU » realizează conexiuni cu 6 din celelalte 7 regiuni de dezvoltare, înregistrându-se distanțe aproximativ egale din zonal ei centrală până la punctele de trecere a frontierelor.

Regiunea "CENTRU" este formată din 6 județe (Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș și Sibiu), 50 orașe și municipii (din care 18 municipii), 334 comune și 1823 sate și are o suprafață totală de 34100 km<sup>2</sup>, ceea ce reprezintă 14,31% din suprafața țării (Anexa 5).

#### ***Apele de suprafață***

Rețeaua hidrografică este bogată, fiind formată din cursurile superioare și mijlocii ale Mureșului și Oltului și din afluenții acestora, dintre care îi menționăm pe cei mai importanți: Târnavele, Sebeșul, Cugirul, Arieșul, Ampoiul (afluenți ai Mureșului), Râul Negru, Bârsa, Cibinul (afluenți ai Oltului). Lacurile naturale sunt diverse ca geneză, cele mai cunoscute fiind lacurile glaciare din Munții Făgăraș, lacul vulcanic Sf Ana din Munții Harghita, și Lacul Roșu format prin bararea naturală a cursului râului Bicaz. Cele mai importante lacuri antropice sunt cele de baraj de pe râurile Olt și Sebeș, lacurile sărate din fostele ocne de sare de la Ocna Sibiului și Sovata (Lacul Ursu) și iazurile piscicole din Câmpia Transilvaniei. Sunt de menționat resursele energetice ale Mureșului, Oltului, Lotrului și Sebeșului.

Activitatea de gospodărire a apelor presupune supravegherea și protecția calitatii apelor prin stabilirea indicatorilor fizico-chimici și biologici ai apelor de suprafață, lacuri de acumulare, ape uzate și interpretarea lor conform Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calitatii apelor de suprafață nr. 1146/2002.

În Anexa 5 este prezentată amplasarea secțiunilor de control hidrologic la nivelul întregii regiuni.

Evaluarea regională a calității cursurilor de apă ce străbat cele 6 județe a fost făcută pe baza datelor furnizate de A.N.A.R.<sup>2</sup> La nivelul regiunii sunt cadastrate 2885 km de râuri aparținând B.H. Olt, Mureș și Someș.

În general, râurile pe cursurile superioare se încadrează în categoria I. Pe cursurile mijlocii și inferioare, cursuri de interes major pentru economie și protecția mediului, calitatea râurilor se modifică trecând în categoria a III-a, a IV-a și chiar degradat.

Degradarea tronșoanelor de râuri se datorează activităților antropice specifice regiunii 7 cum ar fi:

- exploatarea miniere: Abrud, Baia de Arieș (Abrud, Arieș)
- metalurgie neferoasă: Sometra Copșa Mică, S.C. Ampelum Zlatna (Târnava Mare, Ampoi)

<sup>2</sup> Sinteza calitatii apelor din Romania in anul 2004

- industrie chimică: Azomureș, S.C. Bicapa S.A., Târnăveni, Viromet Victoria, Nitramonia Făgăraș (Târnavă Mică, Mureș, Olt)

Calitatea necorespunzătoare a apei râurilor se datorează și impurificării acestora de către afluenții proveniți din ferme zootehnice și efluenți de tip fecaloid-menajier, aceste tronsoane reprezentând cca. 10% din lungimea cursurilor monitorizate.

Depozitarea neconformă a deșeurilor municipale contribuie și ea, în mod indubitabil la afectarea calității apelor de suprafață. Fiind în general amplasate în apropierea unor cursuri de apă, depozitele de deșuri descarcă în bazinele receptoare aproape întreaga cantitate de leviș generat.

Bilanțurile de mediu efectuate pentru aceste depozite (au fost depuse 43 de Bilanțuri de mediu la Agențiile de Protecție a Mediului) ar trebui să evidențieze impactul acestei activități. Totuși, în absența unor activități de monitorizare sistematică a cantităților de leviș generate, cuantificarea acestui aport negativ al depozitelor de deșuri poate fi doar calitativ apreciată.

Lipsa serviciilor de colectare-transport deșuri în zonele rurale determină eliminarea necontrolată a deșeurilor de către producători în locuri neamenajate, de cele mai multe ori neautorizate și amplasate pe cursuri de apă cu debit permanent sau sezonier. Acest lucru influențează direct calitatea apei de suprafață, fiind totuși dificilă cuantificarea aportului fiecărei surse.

### **Apele subterane**

La nivelul regiunii pe cuprinsul hidrostructurilor exploatate se remarcă prezența unui strat acvifer freatic și a mai multor straturi acvifere de medie adâncime separate între ele prin nivele argiloase, în general cu caracter lenticular. Adâncimea panzei freatice variază în funcție de zonă.

Calitatea apelor subterane este urmărită în foraje de ordin I, II de monitorizare a stratului freatic și foraje de adâncime. De asemenea, pentru multe dintre amplasamentele sensibile și zone critice, rețelele locale de monitorizare (piezometre) furnizează anual informații privind evoluția calității apei subterane. Caracterizarea calității apei freatice s-a făcut prin compararea valorilor indicatorilor determinați cu limitele admise din Legea 458/2002. Cele mai grave situații de poluare a stratului acvifer, zone critice, se înregistrează datorită depășirii de mai multe ori a limitei maxime admise a substanțelor organice, amoniului, fosfaților și azotaților.

Modificările de calitate a apei din stratul freatic sunt produse de:

- evacuările de ape uzate neepurate sau insuficient epurate provenite de la localitățile arondate bazinului hidrografic;
- lipsa sau insuficiența rețele de canalizare menajieră;
- infiltrațiile din canalele de desecare, canale folosite în mod frecvent pentru descărcarea apelor uzate de la unitățile zootehnice;
- depozitarea și administrarea incorectă pe terenurile agricole a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor;
- evacuările de deșeurii provenite de la complexe de creștere a porcilor, precum și a celor de creștere a pasărilor;

- **depozitari de namoluri si gunoi menajer pe suprafete neamenajate;**
- infiltratii de la depozitele de slam.

Nu se poate cuantifica influenta depozitarii necontrolate a deseurilor menajere asupra apelor subterane datorita insuficientei instalatiilor care sa permita monitorizarea lor (foraje de monitorizare amplasate in jurul actualelor depozite municipale si/sau rurale).

Bilanturile de mediu efectuate pentru aceste depozite nu ofera intotdeauna informatii relevante, pentru aproape toate amplasamentele lipsind valorile de referinta initiale. In plus ar fi necesar un sir de date de monitoring pentru a putea evalua corect si a cuantifica impactul depozitarii necontrolate a deseurilor municipale asupra calitatii apei freatiche.

### **Solul si subsolul**

Suprafata ocupata de depozitarea deseurilor menajere in regiune este de cca. 180 ha (105 ha aferente celor 49 de depozite orasenesti, diferenta fiind apreciata ca reprezentand suprafetele cumulate ale depozitelor comunale). Nu sunt disponibile informatii relevante referitoare la modificarea calitatii solului sau subsolului in zona adiacenta depozitelor.

Se poate afirma insa cu certitudine ca 180 ha si-au schimbat categoria de folosinta (aceste suprafete vor fi evidentiata distinct in Planurile Urbanistice Generale) si ca inca cca. 50 ha de teren avand diferite categorii de folosinta sunt afectate de deseuri imprastiate de vant sau de levigat rezultat din depozite care s-a scurs la suprafata solului.

### **Aerul**

Un calcul sau o evaluare sectoriala a bilantului masic al poluantilor emisi pentru un an de referinta ca urmare a desfasurarii complexului de activitati din sectorul gestiunii deseurilor municipale (la nivel de judet sau regiune, incluzand intregul lant al activitatilor colectare, transport, valorificare, depozitare) nu a fost inca efectuat.

Prezentul demers institutional, al evaluarii de mediu, a declansat acest proces, iar rezultatele se anunta interesante. Pentru aceasta faza (Raport) sunt disponibile valorile cumulate ale emisiilor de gaze cu efect de sera (metan si bioxid de carbon) rezultate ca urmare a exploatarei actualelor depozite de deseuri, la nivel regional.

Emisiile totale estimate de la depozitarea deseurilor in depozitele neconforme, in regiune, in anul 2005 sunt:

Depozite neconforme CH <sub>4</sub>	1.082.842	t/an
Depozite neconforme CO <sub>2</sub>	370.480	t/an

Depozite conforme CH <sub>4</sub>	5.978	t/an
Depozite conforme CO <sub>2</sub>	27.135	t/an

*Nota: Valorile au fost furnizate de ARPM Sibiu, reprezentand o evaluare efectuata la nivel de APM pe baza metodologiei CORINAIR*

In ceea ce priveste calitatea aerului ambiental, activitatile de monitorizare desfasurate pana in prezent nu permit formularea unei concluzii privind gradul de afectare a calitatii aerului ca urmare a desfasurarii activitatii in acest sector.

Sunt necesare doua precizari:

- ✚ nu este inca implementata practica monitorizarii gazelor (emisiilor) cu adevarat relevante pentru un depozit de deseuri, existand atat la nivel regional cat si national un deficit al ofertei de servicii a laboratoarelor autorizate in acest domeniu (atat pentru emisie, incluzand aici si metanul, cat si pentru imisie);
- ✚ depozitarea deseurilor nu reprezinta nici pe departe singura sursa semnificativa de emisii de poluanti atmosferici. Cumulat, serviciile de colectare si transport, precum si valorificarea in unitatile autorizate (de catre CNRM) se constituie in surse imortante de emisii de poluanti atmosferici.

### **Arii protejate**

Puține dintre zonele țării reunesc o atât de mare diversitate de peisaje, formațiuni geologice și paleontologice, elemente valoroase de floră și faună.

Peisajele alpine unice, cu elemente rare de floră și faună, justifică constituirea a patru parcuri naționale care se extind și pe teritoriul unor județe ale regiunii: Piatra Craiului (extins pe 15 000 ha și cu administrația în orașul Zărnești) și Bucegi ( din care județului Brașov îi revine doar partea nordică - cea mai spectaculoasă însă ca peisaj alpin), Calimani (Mures si Harghita) și Cheile -Bicazului Hășmaș (Harghita).

Parcul național Munții Apuseni, desfășurat pe cuprinsul a trei județe, cuprinde o zonă semnificativă și din suprafața județului Alba.

Rezervatiile științifice, naturale și monumente ale naturii sunt foarte numeroase în cele șase județe , după cum rezultă în tabelul următor:

	Număr total	Suprafata(ha)
ALBA	82	822
BRAȘOV	25	5401
COVASNA	1	48
HARGHITA	36	5168
MUREȘ	14	14128
SIBIU	15	18760
REG.CENTRU	188	44327

ROMANIA

842

102433

Ca număr, rezervațiile științifice din Regiunea "Centru" reprezintă 22%, din totalul rezervațiilor științifice din România, iar ca suprafață 43,3% din totalul suprafeței acestora.

În principiu, modul actual privind gestionarea deșeurilor în regiune nu a afectat aceste zone. Majoritatea ariilor protejate au instituite regulamente proprii de management. Cu toate acestea, în nici o arie protejată din regiune (ca de altfel în nici una la nivel național<sup>3</sup>) nu a fost instituit un regulament propriu, sau un set specific de măsuri privind o corectă gestionare a deșeurilor.

Se poate vorbi în majoritatea cazurilor<sup>4</sup>, de inexistența unui sistem propriu de gestionare a deșeurilor din perimetru generate de turiști, care produc în principal un impact vizual și dezagremente ambientale.

### **Zone locuite**

Regiunea de Dezvoltare Centru, constituită pe baza legii nr. 151/1998, privind dezvoltarea regională în România, are în componență 6 județe din centrul României: Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Mureș, Sibiu. Cu o suprafață de 34100 kmp, reprezentând 14,3 % din teritoriul României, Regiunea Centru ocupă locul al 5-lea între cele 8 regiuni de dezvoltare. Prin situarea ei în centrul țării, Regiunea Centru se învecinează cu 6 din celelalte 7 regiuni de dezvoltare.

Populația stabilă a Regiunii Centru, înregistrată la recensământul din martie 2002 era de 2521745 persoane, reprezentând 11,6 % din populația țării. Densitatea populației, de 74 locuitori/kmp, este mult mai redusă decât media națională (95,7 loc/kmp).

Regiunea Centru cuprindea la sfârșitul anului 2000 un număr de 50 orașe (din care 18 municipii), 334 comune și 1823 sate, ocupând primul loc în privința numărului de localități urbane. Ponderea populației din mediul urban, conform datelor preliminare ale recensământului populației și locuințelor din 2002, era de 58,3 %, Regiunea Centru situându-se pe poziția a 3-a, după Regiunea București și Regiunea Vest. Majoritatea orașelor au un număr mai mic de 20000 locuitori, o situație asemănătoare înregistrându-se și la nivelul țării. Un singur oraș – Brașovul – are populația de peste 200 000 locuitori, iar două au între 100 000 și 200 000 locuitori.

În general facilitățile privind gestionarea deșeurilor (garaje și incinte de servicii, zone de procesare și depozitare a materialelor reciclabile, depozitele urbane de deșuri) sunt amplasate în afara localităților sau în zone reglementate din punct de vedere urbanistic ca zone de servicii și activități industriale, astfel încât impactul lor direct asupra zonelor locuite este diminuat. Există însă (numărul de sesizări înregistrate la Garda de Mediu confirmă) amplasamente ale unor facilități de tipul celor de colectare și valorificare a materialelor reciclabile care creează disconfort riveranilor. Acest lucru este favorizat de ambiguitatea cu care au fost formulate Regulamentele de Urbanism, noțiunea de zone mixte (locuințe și servicii) permitând asemenea vecinătăți.

Este însă important a se discuta impactul produs de aceste locații ca urmare a extinderii rapide a intravilanului localităților.

<sup>3</sup> Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării parcurge etapele definitivării unui asemenea plan

<sup>4</sup> este vorba despre numărul ariilor protejate și nu dimensiunea acestora

## **Peisaj**

Peisajul si aspectul ambiental este afectat de starea recipientilor de colectare, gradul de uzura, forma, gradul de curatenie al spatiilor de colectare, starea mijloacelor de transport, forma, marimea modul de gestionare al depozitelor necontrolate. In acest caz prezenta deseurilor imprastiate de vant, a fumului, mirosurilor a pasarilor sau rozatoarelor produc dezagremente ambientale majore.

## **Sanatatea oamenilor**

In prezent, gradul de acoperire cu servicii organizate de colectare a deseurilor este de 86.43% din populatia din mediul urban si numai 23.82% din populatia din mediul rural. Ca si cifra medie, raportat la numarul total de locuitori 61% din populatia regiunii are asigurat un serviciu de colectare a deseurilor. Raportat la valorile nationale de referinta, Regiunea 7 Centru prezinta rate mari de implementare a serviciilor publice de salubritate.

Seviciul de salubritate la nivelul regiunii este asigurat de un numar de 78 de agenti economici, care asigura colectarea a cca. 85% din cantitatea de deseuri generata.

Impactul gestionarii deseurilor asupra sigurantei sanatatii populatiei nu poate fi evaluat si nici cuantificat, datorita lipsei unor studii de specialitate care sa evidentieze acest lucru.

Se poate totusi aprecia ca factorii de risc sunt mult amplificati in mediul rural care nu beneficiaza de servicii de salubritate, iar depozitarea este in cea mai mare parte necontrolata.

Principalii factori de transmitere a unor boli sunt: emisiile in apa si/sau aer, proliferarea animalelor purtatoare de boli (sobolani, muste, ciori, etc.). In special sunt expusi „scormonitorii” in gunoarie care recupereaza din depozite si/sau containere deseuri reciclabile. Mentionam ca activitatea este ilegala, dar practicarea ei este „favorizata” de societati comerciale de valorificare, care cumpara de la populatie deseuri reciclabile.

### **3.2 Impactul neimplementarii PRGD asupra calitatii factorilor de mediu**

Neimplementarea masurilor prevazute in PRGD reprezinta de fapt mentinerea practicilor actuale. Ca urmare presiunea activitatilor din acest sector economic asupra mediului se va accentua.

In continuare sunt analizati factorii de mediu afectati si cauzele posibile.

#### **Apele de suprafata si subterane**

Cauze posibile ale contaminarii apelor:

- Depozitari ilegale – daca serviciul de salubritate nu se extinde si in mediul rural o cantitate de cca. 50.000 tone/an deseuri nu va fi colectata organizat si va fi eliminata necontrolat.

- Mentinerea in functiune a depozitelor necontrolate existente (49 in mediul urban si un numar neprecizat in mediul rural) la care se adauga mai mult de 300 de locuri de depozitare neamenajate in mediul rural care ar trebui ecologizate. Toate aceste depozite insumeaza o suprafata de cca. 180, 0 ha care produc o cantitate semnificativa de levigat.
- Administrarea incorecta a depozitelor existente amplasate in apropierea unor cursuri de apa – ex. poluarea cu deseuri usoare antrenate de vant sau curenti de aer.
- Colectarea in amestec cu deseurile menajere a unor deseuri periculoase (ex. spitalicesti) sau care contin substante periculoase (ex. deseuri electrice si electronice)

### **Solul si subsolul**

Contaminarea solului are aceleasi cauze posibile ca si apele de suprafata sau subterane. Anual o parte din levigatul generat de depozite se scurge la suprafata solului (functie de orografia terenului) iar restul se infiltreaza in subsol (functie de stratigrafia amplasamentului).

Se estimeaza ca cca. 180 ha sunt afectate direct prin depozitarea deseurilor. Nu poate fi evaluata in acest moment suprafata de teren exterioara perimetrelor in care se depoziteaza deseuri afectata ca urmare a acestei activitati<sup>5</sup>.

### **Aerul**

Efectele mentinerii actualului sistem de gestionare a deseurilor asupra calitatii aerului se vor amplifica, in principal datorita cantitatilor de biogaz generat de actualele depozite. Principala problema rezida in emisia necontrolata a gazului de depozit. In conditiile cresterii cantitatilor de deseuri care ajung la depozite si fara un control al emisiilor (minimal arderea la facla a gazului generat) ratele de generare a metanului si implicit contributia acestuia la schimbarile climatice devin semnificative.

Calitatea aerului mai este influentata si de:

- Arderile necontrolate de deseuri pe depozitele neconforme;
- Nerespectarea frecventei de colectare la un interval de maxim 3 zile a deseurilor din punctele de colectare amplasate in zone dens populate;
- Folosirea de masini de transport sau terasiere inechitate;
- Colectarea deseurilor cu un numar mare de autogunoiere cu capacitati mici sau fara a asigura compactarea, ceea ce implica mai multe curse, deci o crestere a traficului.

Lipsa cantarului la depozit si estimarea cantitatilor de deseuri depozitate in functie de volum, ceea ce favorizeaza raportarea unei cantitati de deseuri mai mari decat cea reala, cu toate implicatiile de rigoare. In prezent, la nivel regional, doar trei facilitati asigura cantarirea deseurilor la intrarea pe depozit.

### **Arii protejate**

---

<sup>5</sup> O analiza sistematica a acestei probleme a fost demarata prin analiza tuturor documentatiilor de autorizare (Bilanuri de mediu si Fise de prezentare si declaratie)

In contextul aderarii la Uniunea Europeana, Romania trebuie ca pana la data aderarii sa faca demersurile in vederea constituirii retelei de arii naturale protejate de interes comunitar Natura 2000. In acest scop, la nivelul regiunii exista un numar mare de propuneri de arii naturale protejate, potentiale situri Natura 2000. Aceasta retea cuprinde arii de protectie speciala si arii speciale de conservare, fiind instituita prin Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei si florei salbatice.

Mentinerea actualului mod de gestionare a deseurilor poate avea efecte nedorite asupra acestor zone prin eliminarea ilegala a deseurilor turistice, ceea ce conduce la un aspect peisagistic nedorit. In plus o mentinere a acestei situatii poate afecta viata salbatica prin aparitia unor specii nedorite sau prin favorizarea disparitiei unor specii sensibile.

Nu au fost disponibile date relevante privind cantitatile de deseuri eliminate de turisti in aceste zone si nici o informatie privind sistemul de colectare si eliminare actual.

### ***Peisaj***

Efectele asupra peisajului sunt de natura vizuala, deseurile neridicate, imprastiate de vant, in stare avansata de fermentare, depozitate dezordonat, creeaza dezagremente uneori majore, (exemplu: cand sunt vizibile din tren, de pe sosele europene sau nationale, in zone comerciale, in zone dens populate sau turistice). Aspectul dezagreabil poate conduce la pierderi economice importante (legate de valoarea de tranzactionare a terenurilor in primul rand), daca aspectele mentionate se regasesc spre exemplu in zone agroturistice sau de agrement.

### ***Sanatatea oamenilor***

Emisiile in apa, aer, sol a principalilor poluanti (levigatului/biogazului) au impact pe termen lung asupra populatiei din zona dar pot influenta pe termen scurt sanatatea operatorilor care gestioneaza direct aceste deseuri. Factori de risc pentru sanatatea oamenilor ii reprezinta si posibilitatea proliferarii rozatoarelor.

Problema cuantificarii acestor efecte este veche dar pana in prezent nu au putut fi identificate resurse materiale care sa permita efectuarea unui studiu sistematic privind impactul actualului sistem de gestionare a deseurilor asupra sanatatii populatiei.

## **4. OBIECTIVE SI INDICATORI**

PRGD este caracterizat de obiectivele proprii, specifice. Raportul de mediu are ca obiectiv principal evaluarea efectelor posibile, semnificative asupra mediului ca urmare a implementarii PRGD.

Asigurarea corelării între cele două seturi de obiective este o problemă dificilă. Pentru planurile de tip sectorial care acoperă o regiune geografică omogenă sau de întindere mică, o evaluare bazată pe informații de tip cantitativ (de tipul celor efectuate în cadrul Evaluărilor de Impact asupra Mediului) este aplicabilă. Pentru o scară geografică extinsă și în condițiile dezvoltării concomitente a Planului și Evaluării, a fost aleasă metoda utilizării seturilor de indicatori cuantificabili pentru fiecare obiectiv.

Alegerea indicatorilor trebuie să reflecte datele colectate până acum, ceea ce ar facilita monitorizarea efectelor datorate implementării PRGD. Numărul indicatorilor de monitorizare trebuie să fie astfel stabilit încât să permită colectarea unui număr suficient de date, fără a îngreuna procesul în ansamblul său. În plus, prin comparare directă între indicatori, se pot lua mai ușor decizii de tip „strategic” privind alternativele optime.

#### 4.1 Definierea obiectivelor și a indicatorilor Raportului de mediu

**Obiectivele**, deși nu sunt expres cerute prin Directiva SEA, sunt necesare pentru procesul de evaluare în ansamblul său.

Obiectivele acestui Raport de mediu au fost definite în concordanță cu legislația națională în domeniu; pentru a reflecta sectoarele prioritare de acțiune în domeniul gestionării deșeurilor și pentru a fi în concordanță cu obiectivele naționale și internaționale privind protecția mediului.

În principal obiectivele evaluării cuprinse în Raportul de mediu au fost formulate în concordanță cu:

- Obiective și ținte din Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
- Obiective din Planul Regional de Acțiune pentru Mediu
- Obiective din PRGD Regiunea 7 Centru
- Ghidul practic pentru elaborarea PRGD, pentru a defini locațiile și a estima impactul infrastructurii aferente managementului deșeurilor la nivel regional

**Indicatori de monitorizare:** au scopul de a facilita stabilirea și evaluarea performanțelor. În mod ideal mulți dintre acești indicatori ar fi trebuit să fie deja cuantificați și utilizați ca date primare. Din nefericire situația actuală nu facilitează colectarea datelor primare necesare și procesarea lor.

Datele privind indicatorii pot fi colectate periodic la nivel local și centralizate la nivel regional. Odată implementat planul, indicatorii utilizați în evaluarea inițială (SEA) pot fi cu succes utilizați în evaluarea performanțelor măsurilor implementate.

În principal s-au avut în vedere indicatori legați de tehnicile ce urmează a fi implementate, respectiv:

- Colectarea selectivă
- Tratarea deșeurilor: sortare și/sau compostare
- Depozitarea deșeurilor
- Închiderea depozitelor istorice

## 4.2 Consultarea factorilor interesati in vederea elaborarii Raportului de mediu

Procesul standard de elaborare a Raportului de mediu presupune analiza metodei de evaluare (indiferent ca este vorba despre o evaluare simpla comparativa cu limitele prevazute in legislatie, o analiza multicriteriala sau una utilizand indicatori) si validarea ei de catre toti factorii interesati. Asa cum s-a precizat in sectiunea 1.3, ultimele doua dintre intalnirile Grupului de lucru au avut ca tematica aceasta problema.

Nu au fost efectuate comunicari catre alte organisme si organizatii privind metoda de evaluare utilizata in cadrul acestui Raport.

Obiectivele si indicatorii prezentati in continuare au tinut cont de comentariile si sesizarile participantilor la sedinta grupului de lucru SEA.

## 4.3 Obiectivele Evaluarii de mediu si indicatorii propusi

OBIECTIVE	INDICATORI
<b>BIODIVERSITATE, FLORA SI FAUNA</b>	
I. Mentinerea, reconstructia si, unde este aplicabil, cresterea sau imbunatatirea performantelor privind biodiversitatea si managementul ariilor protejate	1. Numarul (ponderea) de amplasamente pentru facilitati de gestionare a deseurilor situate in zone care au stabilit un Plan Local de Actiune pentru Biodiversitate 2. Numarul (ponderea) de amplasamente pentru facilitati de gestionare a deseurilor care au implementat Sistem de Management de Mediu 3. Suprafata de teren alocat pentru facilitati de gestionare a deseurilor (se face diferenta intre teren utilizat si teren neutilizat)
<b>POPULATIE SI SANATATE UMANA</b>	
I. Protectia sanatatii umane si, unde este aplicabil, imbunatatirea conditiilor de mediu	1. Numarul total de incidente clarificate sau investigate in anii anteriori, in fiecare jurisdictie
II. Reducerea si prevenirea aparitiei de depozite salbatice	2. Numarul de plangeri vis-a-vis de operarea amplasamentelor de gestionare a deseurilor (indicator pentru gradul de discomfort)
III. Reducerea poluarii fonice si a gradului de discomfort	
<b>APA SI SOL</b>	
I. Prevenirea poluarii apei	1. Numar (pondere) de amplasamente neautorizate
II. Reducerea gradului de contaminare, protectia solului (calitativ si cantitativ)	2. Numar (pondere) de amplasamente autorizate care au depasit limitele stabilite pentru descarcare (suprafata si/sau volum)
	3. Incidente legate de gestionarea deseurilor cu efecte negative asupra apei – poluari accidentale, numar de evenimente
	4. Incidente legate de gestionarea deseurilor cu efecte negative asupra solului – poluari accidentale, numar de evenimente
	5. Contributia la cresterea gradului de eutrofizare (fosfat sau echivalent) atribuit gestionarii deseurilor ( ?)

<b>AER</b>	
I. Prevenirea poluarii aerului sau limitarea acesteia la nivele care nu afecteaza negativ sistemele naturale (inclusiv sanatatea umana)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incidente legate de gestionarea deseurilor cu efecte negative asupra calitatii aerului (ex. : numar de incendii necontrolate)</li> <li>2. Concentratii anuale de dioxina in aer</li> <li>3. Concentratii anuale de mercur in aer</li> <li>4. Numarul de plangeri datorate exclusiv discomfortului olfactiv</li> </ol>
<b>MODIFICARI CLIMATICE</b>	
I. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera (inclusiv din transport)	1. Emisii de gaze cu efect de sera specifice (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> ) – tone/an
<b>CULTURA SI AMENAJARE TERITORIALA</b>	
I. Evitarea daunelor si prejudiciilor asupra cladirilor istorice, amplasamentelor arheologice si a altor obiective de interes cultural	1. Numar (pondere) de amplasamente noi localizate in zone sau apropierea (la o anumita distanta de acestea) obiectivelor protejate (datorita impactului vizual al anumitor facilitati de gestionare a deseurilor)
<b>MANAGEMENTUL DURABIL AL RESURSELOR</b>	
I. Abordarea masurilor de reducere si imbunatatirea utilizarii resurselor (selectarea etapelor cat sus in ierarhia deseurilor)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizarea resurselor – indicator sintetic privind consumul material in scop domestic si PIB</li> <li>2. Electricitate generata din deseuri</li> </ol>
<b>SURSE DE DESEURI</b>	
I. Reducerea cantitatii de deseuri care este generata si imbunatatirea gradului de reciclare sau reutilizare	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aria de acoperire cu servicii de salubritate – pondere numar de locuitori, suprafata</li> <li>2. Cantitati generate de deseuri municipale – tone/an</li> <li>3. Cantitate de deseuri generate pe locuitor – kg/loc/an</li> <li>4. Procent de deseuri municipale reciclate / valorificate</li> <li>5. Cantitati generate de deseuri asimilabile din comert si industrie</li> <li>6. Rate de reciclare pentru deseurile asimilabile sin comert si industrie</li> </ol>
<b>DESEURI PERICULOASE</b>	
I. Reducerea cantitatii de deseuri periculoase si a gradului de pericolozitate – se refera exclusiv la deseuri municipale	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cantitati generate de deseuri periculoase</li> <li>2. Procentul de deseuri periculoase tratate si depozitate</li> <li>3. Gradul de pericolozitate pentru deseuri (exprimat in costuri suplimentare)</li> </ol>
<b>MANAGEMENTUL DURABIL AL RESURSELOR</b>	
II. Abordarea masurilor de reducere si imbunatatirea utilizarii resurselor (selectarea etapelor cat sus in ierarhia deseurilor)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizarea resurselor – indicator sintetic privind consumul material in scop domestic si PIB</li> <li>2. Electricitate generata din deseuri</li> </ol>
<b>SURSE DE DESEURI</b>	
II. Reducerea cantitatii de deseuri care este generata si imbunatatirea gradului de reciclare sau reutilizare	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aria de acoperire cu servicii de salubritate – pondere numar de locuitori, suprafata</li> <li>2. Cantitati generate de deseuri municipale – tone/an</li> <li>3. Cantitate de deseuri generate pe locuitor – kg/loc/an</li> <li>4. Procent de deseuri municipale reciclate / valorificate</li> <li>5. Cantitati generate de deseuri asimilabile din</li> </ol>

	comert si industrie
	6. Rate de reciclare pentru deseurile asimilabile sin comert si industrie
<b>DESEURI PERICULOASE</b>	
II. Reducerea cantitatii de deseuri periculoase si a gradului de periculozitate – se refera exclusiv la deseuri municipale	1. Cantitati generate de deseuri periculoase
	2. Procentul de deseuri periculoase tratate si depozitate
	3. Gradul de periculozitate pentru deseuri (exprimat in costuri suplimentare)

Tabelul de mai sus cuprinde lista indicatorilor propusi a fi monitorizati in cadrul SEA.

In continuare se ofera informatii detaliate despre fiecare indicator propus in tabelul de mai sus.

### **Biodiversitate, flora si fauna**

*Indicator 1.* Numarul (ponderea) de amplasamente pentru facilitati de gestionare a deseurilor situate in zone care au stabilit un Plan Local de Actiune pentru Biodiversitate (sau Plan de Management)

Sursa: Datele pot fi furnizate de APM-uri.

Utilizare: Evidentiere a punctelor sensibile unde trebuie implementat un sistem strict de monitorizare

*Indicator 2.* Numarul (ponderea) de amplasamente pentru facilitati de gestionare a deseurilor care au implementat Sistem de Management de Mediu

Sursa: Datele pot fi furnizate de APM-uri.

Utilizare: Pune in evidenta performantele sistemului

*Indicator 3* Suprafata de teren alocat pentru facilitati de gestionare a deseurilor (se face diferenta intre teren utilizat si teren neutilizat)

Sursa

Este un indicator diferit de la un scenariu la altul. Desi nu exista o baza de date, in Raportul de mediu s-au utilizat informatii din PRGD (ex.: suprafata totala ocupata de depozite/suprafata totala a instalatiilor de gestionare a deseurilor; suprafata totala ocupata de facilitati de tratare/suprafata totala a instalatiilor de gestionare a deseurilor)

La data elaborarii Raportului nu exista date care sa permita evaluari ale acestui indicator. In etapa urmatoare se vor colecta date sistematic si se vor centraliza la nivel regional, in vederea prelucrarii.

Utilizare:

Ofera o masura directa de evaluare a suprafetelor de teren ocupate cu noi structuri. Este un indicator brut care nu ofera si nu poate oferi informatii referitoare la calitatea terenului, locatia in context peisagistic si/sau de conservare a naturii, etc. care pot interesa din punct de vedere al mediului. Oricum reprezinta un indicator global care nu este masurat in prezent.

### **Populatie si sanatate umana**

*Indicator 1.* Numarul total de incidente clarificate sau investigate in anii anteriori, in fiecare judet  
Sursa: Datele ar trebui colectate de APM-uri (sursa principala de informatii fiind Garda de Mediu) si ar trebui sa fie publice, pentru a putea fi accesate si analizate. Din pacate in prezent nu este implementat un asemenea sistem de colectare a datelor.

Utilizare: Acest indicator este o masura indirecta de monitorizare a efectelor implementarii PRGD

*Indicator 2.* Numarul de plangeri vis-a-vis de operarea amplasamentelor de gestionare a deseurilor (indicator pentru gradul de discomfort)

Sursa: Nu exista o baza de date in prezent. Acest indicator se refera la numarul de plangeri primite de catre un operator raportat la numarul de amplasamente. Se face trimitere la efectele de „proasta vecinatate” care rezulta din desfasurarea acestor tipuri de activitati.

Utilizare: Acest indicator nu poate fi obtinut decat de la APM sa Garda de Mediu. Primariile inregistreaza si ele in mod curent asemenea plangeri. Ar trebui luate in calcul doar plangerile justificate.

## Apa si sol

*Indicator 1 .* Numar (pondere) de amplasamente neautorizate;

Sursa: Se considera ca aceste informatii pot fi obtinute de la ALPM-uri.

Utilizare: Acest indicator defineste numarul de amplasamente neautorizate la nivel regional. Atentie, indicatorul poate fi divizat in functie de fiecare categorie de facilitate (depozitare, colectare in vederea valorificarii, s.a).

*Indicator 2.* Numar (pondere) de amplasamente autorizate care au depasit limitele stabilite pentru descarcare (suprafata si/sau volum)

Sursa: Se considera ca aceste informatii pot fi obtinute din inregistrarea incidentelor la APM-uri si documente de autorizare a activitatilor

Utilizare: Acest indicator defineste numarul de amplasamente care constituie o sursa de incidente si nu numarul de evenimente produse. Nu are o utilizare practica in SEA, dar constituie o evaluare practica in problemele de mediu legate de deseuri si un indicator indirect a cat de adecvat este amplasamentul si procedurile operationale de management.

*Indicator 3.* Incidente legate de gestionarea deseurilor cu efecte negative asupra apei – poluari accidentale, numar de evenimente

Sursa: Datele sunt obtinute de catre APM-uri din doua surse:

- incidentele raportate de catre operatori ca si conditie din licentele pe care le detin si
- incidente raportate de public

APM-urile ar trebui sa aiba proceduri de prevenire a dublei inregistrari a aceluasi incident. Ca atare aceste date reprezinta cea mai importanta evidenta a incidentelor justificate (de la o singura sursa) care poate fi utilizata in evaluarea impactului potential al activitatilor de management a deseurilor.

Utilizare: Datele ofera un indicator general al accidentelor de mediu pentru diferite categorii de instalatii. Se creeaza o baza de date care cuprind estimari a numarului mediu de accidente anuale pe fiecare tip de instalatie.

*Indicator 4.* Incidente legate de gestionarea deseurilor cu efecte negative asupra solului – poluări accidentale, număr de evenimente

Sursa: Datele sunt obținute de către APM-uri din două surse:

- incidentele raportate de către operatori ca și condiție din licențele/autorizațiile pe care le dețin și
- incidente raportate de public

APM-urile ar trebui să aibă proceduri de prevenire a dublei înregistrări a aceluiași incident. Ca atare aceste date reprezintă cea mai importantă evidență a incidentelor justificate (de la o singură sursă) care poate fi utilizată în evaluarea impactului potențial al activităților de management a deseurilor.

Utilizare: Datele oferă un indicator general al accidentelor de mediu pentru diferite categorii de instalații. Se creează o bază de date care cuprind estimări a numărului mediu de accidente anuale pe fiecare tip de instalație.

*Indicator 5.* Contribuția la creșterea gradului de eutrofizare (fosfat sau echivalent) atribuit gestionării deseurilor

Sursa: Datele pot fi furnizate de ANAR – SGA.

Utilizare: Acest indicator poate în mod direct evidenția o contribuție negativă asupra corpurilor de apă. Este foarte greu de stabilit precis contribuția directă a unei facilități sau surse. Putin probabil a putea fi utilizat în viitorul apropiat în țara noastră.

## Aer

*Indicator 1.* Incidente legate de gestionarea deseurilor cu efecte negative asupra calității aerului (ex. : număr de incendii necontrolate)

Sursa: Datele sunt obținute de către APM-uri din două surse:

- incidentele raportate de către operatori ca și condiție din licențele pe care le dețin și
- incidente raportate de public

ALPM-urile ar trebui să aibă proceduri de prevenire a dublei înregistrări a aceluiași incident. Ca atare aceste date reprezintă cea mai importantă evidență a incidentelor justificate (de la o singură sursă) care poate fi utilizată în evaluarea impactului potențial al activităților de management a deseurilor.

Utilizare: Datele oferă un indicator general al accidentelor de mediu pentru diferite categorii de instalații. Se creează o bază de date care cuprind estimări a numărului mediu de accidente anuale pe fiecare tip de instalație. Aceste date oferă o sursă de identificare a poluanților cum ar fi: fum de la arderi, miros, praf, care nu pot fi cuantificați.

*Indicator 2.* Numărul de plângeri datorate exclusiv disconfortului olfactiv

Sursa: Nu există o bază de date în prezent. Informații pot fi furnizate de Garda de Mediu. Acest indicator se referă la numărul de plângeri primite de către APM-uri raportat la numărul de amplasamente. Se face trimitere la efectele de „*proasta vecinătate*” care rezultă din desfășurarea acestor tipuri de activități.

Utilizare: Acest indicator nu poate fi obținut decât de la APM care ar trebui să creeze un departament special. Ar trebui luate în calcul doar plângerile justificate.

Indicatorii Concentrației anuale de dioxina și mercur în aer nu sunt utilizabili

## Modificari climatice

*Indicator 1.* Emisii de gaze cu efect de sera specifice (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>) – tone/an

Sursa: Bilanturile de mediu pentru fiecare instalatie. Raportarile EPER pentru instalatiile IPPC.

Utilizare: Pot fi centralizate datele la nivel judetean. CO<sub>2</sub> este principalul gaz responsabil pentru schimbarile climatice. Masurile de reducere au fost stabilite prin Protocolul de la Kyoto.

## Cultura si amenajare teritoriala

*Indicator 1.* Numar (pondere) de amplasamente noi localizate in zone sau apropierea (la o anumita distanta de acestea) obiectivelor protejate (datorita impactului vizual al anumitor facilitati de gestionare a deseurilor)

Sursa: Nu exista informatii la nivel regional.

Utilizare: Este un indicator potential pentru stabilirea efectelor implemntarii PRGD.

## Managementul durabil al resurselor

*Indicator 1.* Utilizarea resurselor – indicator sintetic privind consumul material in scop domestic si PIB

Sursa: Nu exista informatii la nivel regional. Exista un nivel ridicat de consum de diverse resursele cheie atat in industrie cat si in gospodarii, iar datele ar trebui colectate sistematic la nivel judetean si centralizate la nivel regional. Ar trebui definite resursele cheie necesar a fi monitorizate la nivel national.

Utilizare: Se propune un indicator potential pentru stabilirea consumului de resurse cheie ca urmare a implemntarii PRGD. Acest indicator nu este relevant deoarece nu ia in considerare impactul benefic al materialelor exportate in vederea reciclarii.

*Indicator 2.* Co-generare de energie din deseuri

Sursa: Nu exista in prezent instalatii pentru co-generare de energie din deseuri. Se estimeaza ca pe parcursul implementarii PRGD in Regiunea 7 Centru, se vor implementa mai multe asemenea instalatii.

Utilizare: Acest indicator trebuie sa ia in considerare atat energia obtinuta din instalatiile de compost sau tratare mecano-biologica cat si cea obtinuta din biogazul generat in depozite.

## Surse de deseuri

*Indicator 1.* Aria de acoperire cu servicii de salubritate – pondere numar de locuitori care beneficiaza de servicii de salubritate raportat la populatia totala a regiunii; suprafata administrativa a localitatilor care beneficiaza de servicii de salubritate raportat la suprafata totala a localitatilor din regiune.

Sursa: Date primare de la APM-uri

Utilizare: Acest indicator urmareste extinderea serviciilor de salubritate in special in zonele rurale.

*Indicator 2.* Cantitati generate de deseuri municipale – tone/an

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, de la operatori

Utilizare: Este un indicator de dezvoltare durabila si indica eficienta implementarii PRGD

*Indicator 3. Cantitate de deseuri generate pe locuitor – kg/loc/an*

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, de la operatori

Utilizare: Este un indicator de dezvoltare durabila si indica eficienta implementarii PRGD

*Indicator 4. Procent de deseuri municipale colectate selectiv / cantitate total colectata*

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, de la operatori

Utilizare: Este un indicator de dezvoltare durabila si indica eficienta implementarii PRGD

Pentru zonele rurale se doreste implementarea sistemului compostarii in gospodarie, ceea ce va face dificila colectarea de date reale privind acest indicator.

*Indicator 5. Cantitati generate de deseuri asimilabile din comert si industrie*

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, de la agenti economici

Utilizare: Este un indicator primar care determina eficienta implementarii PRGD, intrucat identifica volumul de materiale care face obiectul infrastructurii de management de mediu si ca urmare are efecte asupra politicilor de consum.

*Indicator 6. Rate de reciclare pentru deseurile asimilabile din comert si industrie*

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, de la agenti economici

Utilizare: Este un indicator primar care determina eficienta implementarii PRGD, intrucat identifica volumul de materiale care face obiectul infrastructurii de management de mediu si ca urmare are efecte asupra politicilor de consum.

## **Deseuri periculoase**

*Indicator 1. Cantitati generate de deseuri periculoase*

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, necesita campanii de sortare si analiza a compozitiei deseurilor. Se refera exclusiv la deseurile periculoase cuprinse in cele municipale.

Utilizare: Este un indicator primar care determina eficienta implementarii PRGD

*Indicator 2. Procentul de deseuri periculoase tratate si depozitate*

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, necesita campanii de sortare si analiza a compozitiei deseurilor. Se refera exclusiv la deseurile periculoase cuprinse in cele municipale.

Utilizare: Este un indicator primar care determina eficienta implementarii PRGD

*Indicator 3. Gradul de periculozitate pentru deseuri*

Sursa: Date colectate periodic de APM-uri, necesita campanii de sortare si analiza a compozitiei deseurilor. Se refera exclusiv la deseurile periculoase cuprinse in cele municipale. Sunt necesare studii suplimentare

Utilizare: Este un indicator agregat care justifica masuri tehnice legate de epurarea levigatului in special.

## 4.4 Indicatori utilizati in Evaluarea de mediu initiala

OBIECTIVE		INDICATORI
<b>A. BIODIVERSITATE, FLORA SI FAUNA</b>		
I. Mentinerea, reconstructia si, unde este aplicabil, cresterea sau imbunatatirea practicilor privind biodiversitatea	Numarul (ponderea)	Numarul (ponderea) de amplasamente pentru facilitati de gestionare a deeurilor situate in zone care au stabilit un Plan Local de Actiune pentru Biodiversitate <b>1 (HG)</b>
	Operatori care au implementat SMC, SMM, OHSAS	Numarul (ponderea) de amplasamente pentru facilitati de gestionare a deeurilor care au implementat Sistem de Management de Mediu <b>3 (CV)</b> <b>2 (HG)</b> <b>2 (MS)</b> <b>1 (SB)</b>
	Suprafata totala - depozite - facilitati de tratare	Suprafata de teren alocat pentru facilitati de gestionare a deeurilor (se face diferenta intre teren utilizat si teren neutilizat) <b>12,75 ha (CV)</b> <b>(MS) 29,5 ha (suprafata proiectata),</b> <b>19 ha (suprafata proiectata)</b>
<b>B. POPULATIE SI SANATATE UMANA</b>		
I. Protectia sanatatii umane si, unde este aplicabil, imbunatatirea conditiilor de mediu II. Reducerea si prevenirea aparitiei de depozite salbatice III. Reducerea poluarii fonice si a gradului de discomfort	date pentru 2005	Numarul total de incidente clarificate sau investigate in anii anteriori, in fiecare jurisdictie <b>12 (CV)</b> <b>5 (MS)</b>
	date pentru 2005	Numarul de plangeri vis-a-vis de operarea amplasamentelor de gestionare a deeurilor (indicator pentru gradul de discomfort) <b>31 (AB)</b> <b>15 (BV)</b> <b>12 (CV)</b> <b>8 (MS)</b> <b>11 (SB)</b>
<b>C. APA SI SOL</b>		
I. Prevenirea poluarii apei II. Reducerea gradului de contaminare, protectia solului (calitativ si cantitativ)		Numar (pondere) de amplasamente neautorizate <b>43 (CV)</b> <b>82 (rurale) + 8 (urbane) (HG)</b>
		Numar (pondere) de amplasamente autorizate care au depasit limitele stabilite pentru descarcare (suprafata si/sau volum)
	Nr. Plangeri	Incidente legate de gestionarea deeurilor cu efecte negative asupra apei – poluari accidentale, numar de evenimente <b>31 (AB)</b> <b>1 (CV)</b> <b>2 (MS)</b>
	Nr. plangeri	Incidente legate de gestionarea deeurilor cu efecte negative asupra solului – poluari

		accidentale, numar de evenimente <b>1 (CV)</b>
		Contributia la cresterea gradului de eutrofizare (fosfat sau echivalent) atribuit gestionarii deeurilor ( ?)
<b>D. AER</b>		
I. Prevenirea poluarii aerului sau limitarea acesteia la nivele care nu afecteaza negativ sistemele naturale (inclusiv sanatatea umana)	Numar plangeri / reclamatii etc.	Incidente legate de gestionarea deeurilor cu efecte negative asupra calitatii aerului (ex. : numar de incendii necontrolate) Incendierea pubelelor si a containerelor de <b>1-2 ori/luna (CV)</b> <b>2 (MS)</b>
	Nr. plangeri	Numarul de plangeri datorate exclusiv discomfortului olfactiv <b>6 (AB)</b> <b>8 (MS)</b>
<b>E. MODIFICARI CLIMATICE</b>		
I. Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera (inclusiv din transport)	din raportarea EPER pentru 2005 (pentru depozitele noi)	Emisii de gaze cu efect de sera specifice (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> ) – tone/an <b>CO<sub>2</sub></b> <b>Brasov 1116,5 to/an</b> <b>Sighisoara 167,5 to/an</b> <b>Sibiu 7073 to/an</b> <b>CH<sub>4</sub></b> <b>Brasov 406 to/an</b> <b>Sighisoara 60,9 to/an</b> <b>Sibiu 2572 to/an</b>
<b>H. SURSE DE DESEURI</b>		
III. Reducerea cantitatii de deseuri care este generata si imbunatatirea gradului de reciclare sau reutilizare	Pentru 2005	Aria de acoperire cu servicii de salubritate – pondere numar de locuitori, suprafata <b>47% (MS)</b>
	Pentru 2005	Cantitati generate de deseuri municipale – tone/an <b>87.067 (MS)</b>
	Pentru 2005	Cantitate de deseuri generate pe locuitor – kg/loc/an <b>316,432 (MS)</b>
	Pentru 2005	Procent de deseuri municipale reciclate / valorificate
	Pentru 2005	Cantitati generate de deseuri asimilabile din comert si industrie <b>50.518 (MS)</b>
	Pentru 2005	Rate de reciclare pentru deeurile asimilabile sin comert si industrie <b>12% (MS)</b>

#### 4.5 Indicatori care nu pot fi utilizati in aceasta etapa de evaluare

<b>OBIECTIVE</b>	<b>INDICATORI</b>
<b>APA SI SOL</b>	

Prevenirea poluarii apei  Reducerea gradului de contaminare, protectia solului (calitativ si cantitativ)	Numar (pondere) de amplasamente autorizate care au depasit limitele stabilite pentru descarcare (suprafata si/sau volum)
	Contributia la cresterea gradului de eutrofizare (fosfat sau echivalent) atribuit gestionarii deseurilor ( ?)
<b>AER</b>	
Prevenirea poluarii aerului sau limitarea acesteia la nivele care nu afecteaza negativ sistemele naturale (inclusiv sanatatea umana)	Concentratii anuale de dioxina in aer
	Concentratii anuale de mercur in aer
<b>CULTURA SI AMENAJARE TERITORIALA</b>	
Evitarea daunelor si prejudiciilor asupra cladirilor istorice, amplasamentelor arheologice si a altor obiective de interes cultural	Numar (pondere) de amplasamente noi localizate in zone sau apropierea (la o anumita distanta de acestea) obiectivelor protejate (datorita impactului vizual al anumitor facilitati de gestionare a deseurilor)
<b>MANAGEMENTUL DURABIL AL RESURSELOR</b>	
Abordarea masurilor de reducere si imbunatatirea utilizarii resurselor (selectarea etapelor cat sus in ierarhia deseurilor)	Utilizarea resurselor – indicator sintetic privind consumul material in scop domestic si PIB
	Electricitate generata din deseuri
<b>DESEURI PERICULOASE</b>	
Reducerea cantitatii de deseuri periculoase si a gradului de pericolozitate – se refera exclusiv la deseuri municipale	Procentul de deseuri periculoase tratate si depozitate
	Gradul de pericolozitate pentru deseuri (exprimat in costuri suplimentare)

## 5. ANALIZA MASURILOR PREVAZUTE IN PLANUL REGIONAL DE GESTIONARE A DESEURILOR REGIUNEA 7 CENTRU

Un aspect cheie in elaborarea Raportului de mediu il reprezinta identificarea si evaluarea alternativelor strategice considerate a fi rezonabile, realiste si relevante.

In contextul gestionarii deseurilor strategiile alternative care pot fi adoptate au fost propuse pentru prima data in Directiva 75/442/EEC modificata (cunoscuta si ca Directiva Deseuri). Ele sunt prezentate sub forma unei ierarhii a deseurilor care cuprinde o lista structurata pe prioritati a tehnicilor si abordarilor de management a deseurilor.

Depozitarea deseurilor este solutia cea mai putin dorita si de aceea este plasata la baza ierarhiei. Prevenirea producerii de deseuri este considerata o prioritate si este recomandata ca atare fiind plasata in fruntea ierarhiei. Refolosirea si reciclarea reprezinta abordari intermediare.

PRGD Regiunea 7 Centru propune un plan de actiuni pentru scenariul optim de generare a deseurilor, luand ca ani de referinta anii specificati in actele de reglementare specifice (anii pentru care sunt prevazute tinte).

Nu este prevazuta o alternativa 0 „a nu face nimic” si nu este analizata nici posibilitatea de reducere a cantitatilor de deseuri generate - prin masuri de prevenire.

S-a analizat gradul in care masurile propuse conduc la atingerea tintelor fixate de legislatia nationala pentru deseurile municipale (HG 621/2005 pentru deșeurile de ambalaje și pentru deșeurile biodegradabile HG 349/2005 privind depozitarea).

### 5.1 Masuri prevăzute in PRGD 7 Centru

Inainte de a prezenta defalcat fiecare dintre masurile si actiunile prevazute in Plan, trebuie facute cateva precizari importante:

- ✚ responsabilitatile privind planificarea si organizarea colectarii, transportului si in continuare a sortarii deseurilor in vederea reciclarii sau valorificarii revine autoritatilor locale si implicit nivelului inferior de planificare. PRGD nu propune decat cotele brute de deseuri colectate in amestec sau selectiv;
- ✚ nu a fost inca stabilita o repartizare geografica a capacitatilor instalatiilor de tratare. Propunerile privind noile facilitati pentru tratarea deseurilor (compostare sau tratare mecano-biologica), respectiv amplasarea acestora vor rezulta din studiile de fezabilitate ce vor fi intocmite.
- ✚ Graficul de inchidere si deschidere a noilor capacitati de depozitare este stabilit, el fiind identic pentru toate trei alternativele.

Principalele masuri si actiuni care au reiesit din analiza PRGD Regiunea 7 Centru sunt sintetizate in tabelul de mai jos.

Criteriul	Premisa	Concluzii / masuri
Colectarea deseurilor	In prezent, 26 % din populatia Regiunii 7 Centru (circa 668.000 locuitori) nu este deservita de servicii de salubritate.	<p>Obiectivul privind colectarea deseurilor prevede ca in anul 2009 intreaga populatie din mediul urban si minim 90 % din populatia mediului rural va fi deservita de servicii de salubritate.</p> <p>Din analiza datelor rezulta urmatoarele:</p> <p>In vederea atingerii obiectivului de colectare din anul 2009, trebuie sa fie alocate si/sau accesate resurse de finantare pentru asigurarea colectarii pentru circa 100.000 locuitori in judetul Brasov; circa 100.000 locuitori in judetul Mures si pentru circa 150.000 locuitori in judetul Sibiu;</p> <p>Intrucat sistemul integrat de gestionare a deseurilor pentru judetul Alba va fi implementat dupa anul 2009, trebuie sa fie identificata si implementata o solutie tranzitorie pentru colectarea deseurilor de la circa 150.000 locuitori.</p>
Colectarea selectiva a deseurilor	Necesitatea reciclarii deseurilor de ambalaje	<p>In vederea atingerii tintelor de reciclare a deseurilor de ambalaje:</p> <p>in anul 2008 - peste 40 % din populatia regiunii trebuie sa colecteze selectiv deseurile de hartie si carton fie individual, fie prin puncte sau centre de colectare. Atingerea tintei de reciclare toatala si a tintelor pentru plastic, sticla si metal se va realiza in conditiile in care circa 15 % din populatia regiunii va colecta separat aceste tipuri de materiale</p> <p>in anul 2011 – circa 58 % din populatia regiunii trebuie sa colecteze selectiv deseurile de hartie si carton fie individual, fie prin puncte sau centre de colectare. Atingerea tintei de reciclare toatala si a tintelor pentru plastic, sticla si metal se va realiza in conditiile in care circa 48 % din populatia regiunii va colecta separat aceste tipuri de materiale;</p> <p>in anul 2013 – circa 66 % din populatia regiunii trebuie sa colecteze selectiv deseurile de hartie si carton fie individual, fie prin puncte sau centre de colectare. Atingerea tintei de reciclare toatala si a tintelor pentru plastic, sticla si metal se va realiza in conditiile in care circa 63 % din populatia regiunii va colecta separat aceste tipuri de materiale.</p>
	Atingerea tintelor referitoare la deseurile biodegradabile	<p>Cantitatea de deseuri biodegradabile ce urmeaza a fi colectata selectiv va fi stabilita prin studiile de fezabilitate, in functie de capacitatile instalatiilor de compostare. Se vor lua urmatoarele masuri prioritare:</p> <p>colectarea separata a deseurilor verzi din parcuri, gradini, cimitire si pietre in vederea compostarii;</p> <p>colectarea separata a deseurilor organice rezultate de la restaurante, cantine, supermarketuri in vederea compostarii sau utilizarii ca hrana pentru animale;</p> <p>promovarea compostarii individuale in gospodarii si/sau pe platforme in mediul rural.</p>

	<p>Reducerea fractiei biodegradabile la depozitare</p>	<p>Conform cerintelor legale aplicabile, cantitatea de deseuri biodegradabile municipale ce trebuie redusa la depozitare in anul 2010 este de circa <u>167.000 t</u>, iar in anul 2013 de circa <u>316.000 t</u>.</p> <p>O cantitate de 95.000 t in anul 2010, respectiv 120.000 t in anul 2013 este reprezentata de deseurile de hartie, carton si lemn care vor fi colectate selectiv in vederea reciclarii/valorificarii</p> <p>Deseurile verzi din gradini, parcuri, cimitire si pietre vor fi colectate selectiv si compostate, pentru acestea estimandu-se o cantitate de 15.000 t in anul 2010 si 20.000 t in anul 2013.</p> <p>Prin proiecte PHARE CES vor fi construite in perioada 2007-2008 2 statii de compostare, cu o capacitate totala de 20.000 t/an.</p> <p>Pentru anul 2010 se estimeaza ca atingerea tinte se va realiza prin promovarea compostarii individuale si prin colectarea separata a deseurilor biodegradabile, in special in mediul rural, si compostarea acestora, in cea mai mare parte pe platforme de compostare satesti.</p> <p>Pentru anul 2013, in plus fata de anul 2010, se estimeaza o crestere a cantitatii de deseuri biodegradabile colectate selectiv in vederea compostarii. Intrucat cantitatea ce trebuie redusa la depozitare este mare, iar aceasta cantitate nu poate fi acoperita numai prin compostare, se estimeaza ca o cantitate de circa 120.000 t deseuri biodegradabile municipale trebuie tratate prin alte metode decat compostarea. Tinand seama de practica existenta la nivel european, precum si de prevederile Planului National de Gestionare a Deseurilor si a studiilor de pre-fezabilitate si master planurile realizate in judete, se apreciaza ca tehnica cea mai probabila care va fi utilizata este tratarea mecano-biologica.</p>
<p>Depozitarea deseurilor</p>	<p>La nivelul regiunii exista in prezent un numar de 49 depozite urbane neconforme</p>	<p>Inchiderea depozitelor de deseuri neconforme conform graficului stabilit prin HG 349/2005</p> <p>Prin proiectele identificate la nivelul regiunii se estimeaza realizarea a:</p> <p>1 depozit zonal in judetul Brasov – 2009;  1 depozit zonal in judetul Covasna – 2012;  2 depozite zonale in judetul Harghita – 2012;  1 depozit zonal in judetul Alba – 2013.</p>

Intr-o maniera concentrata, tinand seama de situatia existenta si de proiectele identificate la nivelul regiunii rezulta urmatoarele:

- Trebuie identificate surse financiare pentru realizarea statiilor de transfer si asigurarea transportului deșeurilor pentru judetene care nu au prevazut sistem integrat de gestionare deșeurilor: Brasov, Mures, Sibiu – termen 2007;
- Trebuie identificate surse de finantare si realizat un depozit zonal in judetul Mures, care sa fie functional in anul 2008;
- Realizarea unui sistem tranzitoriu pana la implementarea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor, care sa asigure transportul si eliminarea deșeurilor din zonele in care va fi sistata depozitarea in depozitele actuale - judetele Alba, Covasna, Harghita;
- Realizarea a inca unui depozit zonal in judetul Brasov – termen 2009;
- Realizarea depozitelor zonale in cadrul sistemelor integrate de gestionarea deșeurilor pentru judetele Covasna, Harghita si Alba – termene 2012, 2013.

In ceea ce priveste fluxurile de deseuri speciale, masurile din Plan sunt prezentate succint in cele ce urmeaza.

#### **Colectarea deșeurilor municipale periculoase**

In prezent, la nivelul regiunii nu se realizeaza colectarea separata a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere.

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

#### **Baterii, acumulatori si uleiuri uzate**

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

Se recomandă organizarea activității de returnare a bateriilor de către sectorul comercial. De asemenea, trebuie susținute activitățile de reducere a conținutului de mercur.

Colectarea bateriilor auto se realizeaza in principal prin sistemul depozit.

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

*La început, eficiența de colectare separată a deșeurilor periculoase va fi destul de scăzută și va crește doar prin educație continuă. Sunt necesare campanii prelungite de conștientizare a publicului în legătură cu riscurile.*

## **Gestionarea DEEE**

Persoanele fizice si juridice au obligatia de a nu arunca deseurile de echipamente electrice si electronice alaturi de deseurile menajere si de a le preda distribuitorilor in cazul achizitionarii unui produs de acelasi tip (schimb 1 la 1) sau de a preda DEEE catre punctele de colectare organizate de autoritatile locale (cf. prevederilor HG 448/2005, art. 5 alin. 2) si alin. 6))

Conform prevederilor HG 448/2005, art. 5, alin. 3), in Regiunea 7 vor trebui infiintate cel putin 21 de puncte de colectare din care:

- 6 puncte de colectare in municipiile resedinta de judet (Alba Iulia, Brasov, Sfantu Gheorghe, Miercurea Ciuc, Targu Mures, Mures, Sibiu).
- 15 puncte de colectare in orase cu peste 20 000 de locuitori care vor trebui infiintate pana la 31 decembrie 2006 (Aiud, Blaj, Cugir, Sebes, Fagaras, Codlea, Sacele, Zarnesti, Targu Secuiesc, Odorheiul Secuiesc, Gheorghieni, Reghin, Sighisoara, Tarnaveni, Medias)
- Preluarea DEEE colectate la punctele municipale precum si valorificarea lor trebuie asigurata de catre producatori, conform prevederilor art. 5 alin. 12 al HG 448/2005. Rata de valorificare a DEEE colectate va fi, conform art. 7 al HG 448/2005, de :
  - 50% din tinta prevazuta la art. 7 alin. 2 al Directivei 2002/96/CE pentru DEEE colectate in 2006;
  - 75% din tinta prevazuta la art. 7 alin. 2 al Directivei 2002/96/CE pentru DEEE colectate in 2006;
  - 100% din tinta prevazuta la art. 7 alin. 2 al Directivei 2002/96/CE pentru DEEE colectate in 2008.

Producatorii pot sa isi indeplineasca obligatiile individual sau prin transferarea responsabilitatii catre organizatii colective, autorizate conform OM 1225/2005.

## **Reciclarea deeurilor rezultate din VSU**

In prezent, eliminarea vehiculelor scoase din uz este o activitate economica profitabila din cauza faptului ca se valorifica doar componentele metalice (aproximativ 70% din masa vehiculului), restul fiind eliminate prin depozitare.

In Regiunea 7 Centru exista posibilitati si facilitati de reciclare doar pentru mase plastice in defavoarea celorlalte materiale pentru care piata de reciclare este foarte redusa, respectiv sticla de parbriz, echipamente electrice, metale. Anvelopele uzate sunt valorificate energetic prin coincinerare in cadrul SC Lafarge Cement SA Hoghiz – Brasov.

## **Deseuri de materiale de constructii si demolari**

Legea nr. 101/2006 privind organizarea serviciului de salubritate a localitatilor care va abroga incepand cu anul 2007 martie, OG 87/2001 privind serviciile publice de salubritate a localitatilor, introduce ca activitate in cadrul serviciului de salubritate al localitatilor (serviciu public local de gospodarie comunală, organizat, coordonat, reglementat, condus, monitorizat și controlat de autoritățile administrației publice locale) și activitatea de „colectare, transport și depozitare a deșeurilor rezultate din activități de

construcții și demolări” ca activitate separata de ”precolectarea, colectarea și transportul deșeurilor municipale, inclusiv ale deșeurilor toxice periculoase din deșeurile menajere”.

#### Deseuri din constructii si demolari

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

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

#### **Valorificarea nămolului rezultat din epurare**

Condiția promovării nămolului ca fertilizator în agricultură este ca solul să nu fie afectat în mod negativ de componentele acestuia.

Aceasta înseamnă un continuu control al nămolului și solului. Nămolul de la epurarea uzate are un conținut de 97 % apă. Prin centrifugare sau filtrare conținutul de apă poate fi micșorat la 70 – 80 %. Procesul de deshidratare este o precondiție pentru un transport economic și o posibilă depozitare / eliminare.

PRGD are în cuprinsul lui realizat un plan de acțiune consistent, realizat pentru următoarele axe:

- Politica și cadrul legislativ, aspecte instituționale
- Informarea și conștientizarea publicului și a partilor implicate
- Date și informații privind gestionarea deșeurilor
- Colectarea și transportul deșeurilor
- Deseuri de ambalaje
- Deseuri biodegradabile municipale
- Stații de transfer și depozite
- Deseuri de periculoase din deșeurile municipale
- Deseuri de echipamente electrice și electronice
- Vehicule scoase din uz
- Vehicule scoase din uz
- Nămoluri de la stații de epurare orășenești

Sunt stabilite termene rezonabile pentru realizarea măsurilor, fiind precizate și responsabilitățile factorilor implicați.

## **5.2 Evaluarea măsurilor prevăzute în PRGD Regiunea 7 Centru**

Pornind de la indicatorii prezentați în secțiunile anterioare și fluxurile de deseuri prevăzute în PRGD 7 Centru, în tabelele de mai jos au fost ilustrate comparativ situația indicatorilor pentru anii de referință.

INDICATORI	VALOARE INDICATORI		
	2007	2010	2013

<b>APA SI SOL</b>			
Numar de amplasamente neautorizate	49	9	4
<b>MODIFICARI CLIMATICE</b>			
Emisii de gaze cu efect de sera specifice (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> ) – tone/an	Nu au fost calculate in aceasta etapa	Nu au fost calculate in aceasta etapa	Nu au fost calculate in aceasta etapa
<b>SURSE DE DESEURI</b>			
Aria de acoperire cu servicii de salubritate – pondere numar de locuitori	84% populatie deservita	97% populatie deservita	99% populatie deservita
Cantitati totale generate de deseuri – tone/an	900.556 (2008) to/an (exclusiv namoluri de la statiile de epurare)	909.691 to/an (exclusiv namoluri de la statiile de epurare)	923.506 to/an (exclusiv namoluri de la statiile de epurare)
Cantitate de deseuri generate pe locuitor – kg/loc/an	339 kg/loc/an (exclusiv namoluri de la statiile de epurare)	347 kg/loc/an (exclusiv namoluri de la statiile de epurare)	355 kg/loc/an (exclusiv namoluri de la statiile de epurare)
Procent de deseuri municipale colectate selectiv / cantitate total colectata	necuantificabil	necuantificabil	necuantificabil
Cantitati generate de deseuri asimilabile din comert si industrie	173.091 to/an (2008)	175.871 to/an (2008)	180.126 to/an (2008)
Rate de reciclare pentru deseurile de ambalaje	34%	48%	60%
Cantitati generate de deseuri din constructii si demolari	necuantificabil	necuantificabil	necuantificabil
Deseuri biodegradabile reduse t/an	necuantificabil	167.308	317.975
Economie la depozitare t/an	necuantificabil	necuantificabil	necuantificabil

### 5.3 Concluzii ale evaluarii

Au fost analizati indicatorii relevanti propusi pentru fiecare dintre anii caracteristici utilizati in evaluare.

Fata de stadiul actual al cunoasterii si corelat cu baza de date disponibila, nu se puteau face preconizari pentru alternative care sa ia in considerare mai multi factori, cum ar fi preventia sau recuperarea energiei.

In principal masurile au urmarit sa conduca la atingerea tintelor la termenele stabilite prin legislatia nationala.

Urmatoarele considerente trebuie avute in vedere la alegerea tehnicilor specifice in cadrul proiectelor viitoare:

- in zonele urbane cu blocuri inalte colectarea FBD selectiv la sursa va intampina greutate atat de natura tehnica cat si respingere din partea locuitorilor (experienta implementarii acestor practici in Ramnicu Valcea si Piatra Neamt este relevanta);
- pentru spatiul rural traditional se recomanda politici care sa conduca la pastrarea formei consacrate de rezolvare a tratarii FBD, prin compostarea in gospodarii.

## 6. RECOMANDARI

Parcursul etapelor finale privind definitivarea, dezbaterile, aprobarea si implementarea PRGD pentru Regiunea 7 Centru este bine sa tina seama de o serie de recomandari:

### *Masuri institutionale*

Obiectivele si tintele regionale propuse de plan sunt ambitioase. Ele corespund obiectivelor si tintelor nationale si odata implementate masurile vor asigura conformare dintre practica si cerinta legala. Posibile probleme pot aparea in zona implementarii colectarii selective legate de atingerea tintelor privind reducerea cantitatilor de deseuri biodegradabile. Oricum, trebuie avuta in vedere necesitatea utilizarii prioritare a fondurilor nerambursabile UE pentru a asigura acestor facilitati (de tratare a materiilor biodegradabile) costuri operationale suportabile la nivelul regiunii. Un dialog deschis si onest cu reprezentantii Administratiilor publice locale si operatorilor de servicii publice din domeniu este recomandat.

### *Referitor la infrastructura de mediu*

Toate masurile evaluate in Raportul de mediu prevad o extindere a infrastructurii pentru sortarea, compostarea si depozitarea deseurilor. Aceasta expansiune a infrastructurii de mediu necesita lucrari pentru reducerea riscurilor potentiale si a accidentelor de mediu, care pot aparea prin constructia si/sau operarea lor.

Impactul potential asupra mediului rezultat ca urmare a dezvoltarii infrastructurii este detaliat in EIM initial pentru fiecare instalatie in parte. Aceasta implica luarea de masuri in:

- faza initiala de planificare, procesare si pregatire a strategiei regionale
- faza de evaluare si planificare a aplicatiilor pentru noile amplasamente
- faza de constructie

- faza operationala a instalatiei

In acest context se recomanda colocatia unor instalatii, fara a pierde din vedere urmatoarele aspecte: caracteristicile locale, tipul de instalatie iar in unele cazuri chiar nevoia de evitare a anumitor elemente. Spre exemplu se recomanda ca o unitate de Tratate Mecano - Biologica si depozitul zonal sa fie in acelasi amplasament.

#### *Amplasarea infrastructurii de gestionare a deseurilor*

Se recomanda evitarea amplasarii diverselor instalatii planificate in zonele protejate sau cu impact peisagistic si/sau ambiental important.

Trebuie sa existe oportunitatea de a amplasa instalatiile cat mai aproape de locul de generare. Exemplu: statii de compost in apropierea unor ferme .

Locatiile pentru noile instalatii trebuie sa tina cont de distantele recomandate fata de zonele rezidentiale.

Este recomandabil ca terenurile neproductive sa fie preferate pentru amplasarea instalatiilor.

#### *Elaborarea strategiilor (planurilor) locale de gestionare a deseurilor*

Ar fi de dorit ca fiecare autoritate locala sa aiba un plan propriu privind gestionarea deseurilor. Asemenea planuri au mai fost elaborate in perioada 2001-2002. Aceste planuri ar trebui sa identifice locatiile adecvate pentru instalatiile necesare. Aceste locatii trebuie identificate in baza unor criterii de fezabilitate: utilizarea terenurilor din vecinatate, efectul cumulativ al instalatiilor deja existente asupra comunitatii, inclusiv impactul asupra calitatii mediului, capacitatea infrastructurii de transport existente si potentiale necesara pentru faza de constructie si operationala.

Planurile locale de gestionare a deseurilor ar trebui sa stea la baza elaborarii Planurilor Judetene de Gestionare a Deseurilor. La randul lor acestea constituie baza elaborarii si revizuirii Planurilor Regionale de Gestionare a Deseurilor.

#### *Faza de constructie a instalatiilor*

Este necesar sa se efectueze controale regulate pentru:

- a evita impactul zgomotului, prafului, factorilor de stres;
- a evita emisiile de poluanti si alte materiale periculoase depozitate sau utilizate in instalatiile respective;
- a lua masuri adecvate pentru optimizarea traficului.

#### *Faza de operare*

Este necesar sa se faca controale regulate pentru:

- a evita impactul zgomotului, prafului, factorilor de stres;
- controale operationale privind manipularea, depozitarea temporara, pregatirea, tratarea si indepartarea materialelor provenite din deseuri si a altor resurse utilizate in procesele de tratare
- necesitatea utilizarii de sisteme pentru captarea si utilizarea biogazului

## 7. MONITORIZARE

Raportul de mediu propune monitorizarea implementarii PRGD prin urmarirea realizarii indicatorilor propusi.

Majoritatea datelor necesare sunt colectate prin activitatea curenta de catre Autoritatile locale de mediu.

Obiectivul principal este de a construi baze de date solide care sa constituie punctul de plecare pentru propunerile de modificare si revizuire ulterioare.

Consultantul a considerat necesara abordarea unitara la nivel regional a acestei probleme. In acest sens a fost elaborata o „lista scurta” de indicatori cuantificabili care sa fie urmariti periodic (anual) pe toate palierele implementarii masurilor din PRGD. Cu alte cuvinte, pentru a asigura consistenta si coerenta datelor, la nivel regional, propunem realizarea unei baze de date, in care aceleasi cerinte de baza privind inputurile sa fie aplicabile proiectelor si facilitatilor locale, judetene sau regionale.

Setul de indicatori vizati este prezentat in continuare.

Criteriu		Subcriterii	Indicatori
<b>Criteriu economic</b>		Cost investitie	EURO
		Cost operare/mentenanta	EURO /an
		Cost unitar total sistem	EURO /to
		Prag de rentabilitate	
		Tarif/persoana	EURO
		Necesar de teren pentru obiectele de investitie	ha
<b>Criteriu social</b>		Pondere tarif serviciu/venit/familie	EURO/familie
		Pozitia cetateanului fata de lucrarile mari de infrastructura (numar de litigii depuse pana in prezent)	Nr. evenimente negative
		Pozitia si atitudinea cetateanului fata de necesitatea colectarii selectiv	Nr. evenimente negative
		Conservarea practicii / traditiei, in psatiul rural, de aredere a deseurilor (cel putin primavara si toamna)	Nr. evenimente negative
<b>Criteriu legislativ</b>	<b>Legislatie specifica</b>	Deseuri biodegradabile (respectare tinte de reducere a cantitatii de deseuri biodegradabile depozitate, conform HG 349/2005)	DA/NU
		Deseuri recuperabile (respectare tinte de valorificare a deseurilor recuperabile, conform HG 641/2006)	DA/NU
		Depozitare (respectare conditii de depozitare stabilite in HG 349/2005)	DA/NU
	<b>Legislatie conexa</b>	Conformare cu conditiile prevazute in Legea Protectiei Atmosferei	DA/NU
		Conformare cu conditiile privind deversarea apelor uzate	DA/NU

		Conformare cu legislatia privind zgomotul	DA/NU
		Respectarea conditiilor sanitare	DA/NU
<b>Criteriu de monitorizare a sistemului</b>		Rata de valorificare a materialelor recuperabile	% si t
		Rata totala de recuperare	% si t
		Rata de depozitare	% si t
		Gradul de implementare a colectarii selective	% (din populatie)
<b>Criteriu de protectia mediului</b>		Emisii de gaze cu efect de sera	to GHG/to/deseu
		Poluanti lichizi – producere de levigat	mc levigat/an
		Poluanti lichizi	to CBO5/an
		Aria zonei tampon pentru depozite si aspecte de landscaping (peisaj si restrictii de utilizare)	ha
		Poluarea sonora datorata colectarii si transportului deseurilor (perioada de expunere)	durata de expunere
		Distante de transport al deseurilor	km parcurs/to deseu
		Etapa de realizare a investitiei – volum de materiale necesare (nisip, balast, etc)	mc
		Cost unitar de protectia mediului (colectare, epurare efluenti lichizi si gazosi, servicii si taxe)	EURO/to deseu

## 8. CONCLUZII

Acest Raport de mediu a fost realizat in concordanta cu prevederile HG 1076/2005 care transpune in legislatia nationala Directiva 2001/42/EC (Directiva SEA). Obiectul evaluarii a fost reprezentat de varianta revizuita a Planului Regional de Gestiune a Deseurilor pentru Regiunea 7 Centru.

Prima versiune a acestui plan, elaborata ca Plan Exemplar pentru Romania, a fost finalizata in anul 2004 ca rezultat al unui proiect de twining Romania-Germania.

Caracteristica principala a PRGD Regiunea 7 Centru este atributul de document programatic al carui obiectiv principal este conformarea practicilor din domeniul gestiunii deseurilor cu cerintele legale. Aceeasi abordare au avut-o la realizarea lor si celelalte Planuri elaborate la nivel regional – Planurile Locale de Actiune pentru Mediu si Planul Regional de Actiune pentru Mediu.

In termeni empirici, in acest moment, practica si realitatile din teren sunt foarte mult ramase in urma comparativ cu cerintele legale specifice domeniului.

Institutional, la nivelul ARPM Sibiu a fost constituit un grup de lucru insarcinat atat cu revizuirea Planului cat si cu parcurgerea etapelor procedurale aferente elaborarii Evaluarii de mediu.

Constrangerile principale privind elaborarea Raportului de mediu initial au vizat perioada foarte scurta de timp avuta la dispozitie si calitatea precara a unor informatii de natura tehnica.

Grupul de lucru a validat structura prezentului Raport si metodologia de evaluare. A fost efectuata o analiza comparativa, bazata pe indicatori cantitativi a masurilor propuse in plan. Suplimentar, situatia actuala, a fost considerata nivel de referinta si implicit alternativa 0 (nu se modifica nimic).

Indicatorii utilizati acopera urmatoarele teme principale:

- Biodiversitate, flora si fauna
- Populatie si sanatate umana
- Apa si sol
- Calitatea Aerului
- Modificari climatice
- Cultura si amenajre teritoriala
- Managementul durabil al resurselor
- Surse de deseuri

Nu toti indicatorii au putut fi utilizati in evaluare. S-a concluzionat ca numai un numar mic de indicatori pot sta la baza optiunilor pentru alegerea anumitor politici privind gestiunea deseurilor.

Totusi se recomanda analizarea periodica a tuturor acestor indicatori deoarece ofera informatii relevante privind reusita implementarii PRGD.

Procesul de analiza si dezbatare atat a PRGD 7 Centru cat si al Raportului de mediu, implicit revizuire si completare a beneficiat si de sprijinul unui proiect PHARE care are ca obiect chiar Elaborarea Planurilor Regionale de Gestiune a Deseurilor.

Este de asteptat in urmatoarele luni o crestere a interesului manifestat de toti actorii implicati in implementarea PRGD, seria de actiuni dedicate mediatizarii si instruirii personalului din administratie trebuind continuata.