

# **RAPORT DE MEDIU**

## **PENTRU OBIECTIVUL**

# **PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR**

## **JUDEȚUL CLUJ**

### **1. INFORMAȚII GENERALE**

#### **1.1. TITULARUL PLANULUI**

**Titularul Planului** pentru care se realizează prezentul raport de mediu, este CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

**Proiectantul Planului** este CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

#### **1.2. AUTORUL RAPORTULUI**

Autorul raportului de mediu, este **SC MEDANA COMPANY SRL SATU MARE**, având sediul în municipiul Satu Mare, B-dul Sănătății nr. K28/6, tel/fax 0261 758881, înregistrată în registrul comerțului J30/650/1995, CUI RO 7831554.

#### **1.3. DENUMIREA PLANULUI**

Proiectul elaborat de CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ, poartă denumirea „**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR – JUDEȚUL CLUJ**”.

#### **1.4. CADRUL LEGISLATIV APLICABIL REALIZĂRII RAPORTULUI DE MEDIU**

##### **A. Legislația europeană**

La nivel european, evaluarea de mediu (EM) este cerută prin prevederile Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2001/42/EC din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene (J.O.C.E. nr. L 197 din 21 iulie 2001).

Directiva cadrul privind deseurile (Directiva 2006/12/EC) prevede ca obligatie pentru statele membre elaborarea unuia sau mai multor planuri de gestionare a deseurilor, in concordanta cu prevederile directivelor relevante.

## **B. Legislația națională**

Realizarea evaluării de mediu, respectiv redactarea raportului de evaluare, s-au făcut în conformitate cu prevederile **HOTĂRĂRII GUVERNULUI Nr. 1076/8.07.04 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe.**

Obiectivul acestei hotarâri este de a asigura un nivel înalt de protecție a mediului și de a contribui la integrarea considerațiilor cu privire la mediu în pregătirea și adoptarea anumitor planuri și programe, în scopul promovării dezvoltării durabile, prin efectuarea unei evaluări de mediu a planurilor și programelor care pot avea efecte semnificative asupra mediului.

Hotarârea stabilește procedura de realizare a evaluării de mediu, aplicată în scopul emiterii avizului de mediu necesar adoptării planurilor și programelor care pot avea efecte semnificative asupra mediului, definind rolul autorității competente pentru protecția mediului, cerințele de consultare a factorilor interesați și de participare a publicului.

Evaluarea de mediu este parte integrantă din procedura de adoptare a planurilor și programelor.

Ordonanța de urgență nr. 61/2006 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deseurilor (care transpune Directiva cadru a deseurilor) prevede obligativitatea elaborării planurilor de gestionare a deseurilor la nivel național, regional și județean. Se prevede ca planurile județene de gestionare a deseurilor să fie elaborate de către consiliile județene în colaborare cu agențiile județene pentru protecția mediului în baza planului național de gestionare a deseurilor. Planurile județene de gestionare a deseurilor se aproba prin ordin comun al conducătorului unității publice centrale pentru protecția mediului și al conducătorului autorității publice centrale pentru dezvoltare regională.

Alte instrumente importante în evaluarea PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR – JUDEȚUL CLUJ, au fost Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor, elaborate de MMGA în anul 2004, și PLANUL REGIONAL DE GESTIONARE A DEȘEURILOR - REGIUNEA 6 NV.

De asemenea, s-au avut în vedere și alte reglementări legislative referitoare la prevenirea și controlul poluării mediului.

## **C. Cerințele privitoare la evaluările de mediu**

În temeiul prevederilor Legii protecției mediului nr. 265 din 2006, respectiv a HG 1076/08.07.2004, se impune procedura de evaluare de mediu (care stabilește condițiile necesare în vederea desfășurării unei activități din punct de vedere al protecției mediului) și de emiterie a avizului de mediu. Avizarea depinde de acceptarea de către organele abilitate a unei evaluări privind impactul asupra mediului a activității ce urmează să se desfășoare.

EM urmărește identificarea, descrierea și evaluarea efectelor directe sau indirecte ale planului asupra:

- ființelor umane, florei și faunei;
- solului, apei, aerului, climei și peisajului;

- valorilor materiale și bunurilor culturale;
- interacțiunea între factorii menționați mai sus.

Ca parte a EM, deținătorul planului va trebui să ofere o serie de date autorităților de reglementare, printre care:

- descrierea planului, cuprinzând informații despre zonă, mărimea și caracteristicile planului;
- descrierea măsurilor luate pentru a reduce și, dacă e posibil, a remedia efectele adverse semnificative ale implementării planului;
- datele necesare pentru a identifica și pentru a evalua principalele efecte pe care planul le-ar putea avea asupra mediului;
- principalele alternative studiate de proiectant și o indicare a principalelor motive care au condus la varianta aleasă, ținând cont de efectele asupra mediului;
- un rezumat al informațiilor menționate mai sus.

Evaluarea de mediu se efectuează în timpul pregătirii planului sau programului și se finalizează înainte de adoptarea acestuia.

Procedura se realizează în etape, după cum urmează:

- a) etapa de încadrare a planului sau programului în procedura evaluării de mediu;
- b) etapa de definitivare a proiectului de plan sau de program și de realizare a raportului de mediu;
- c) etapa de analiză a calitatii raportului de mediu.

#### **D. Procesul de evaluare de mediu**

Evaluarea de mediu este concepută pentru identificarea și prevenirea potențialelor modificări negative ce pot surveni în cazul dezvoltării activităților stabilite prin planurile sau programele de investiții. O evaluare a impactului este necesară pentru orice activitate ce poate influența direct mediul înconjurător prin natura, dimensiunea sau locul acesteia.

Scopul evaluării de mediu poate fi prezentat pe scurt astfel:

- realizarea unei evaluări a impactului potențial al unui plan înainte ca acesta să fie executat;
- realizarea unei optimizări a planului prin identificarea impactului potențial, atât negativ cât și pozitiv, la desfășurarea acestuia;
- identificarea și compararea alternativelor existente pentru selectarea variantei optime a planului;
- propunerea unor măsuri ce au ca scop ameliorarea oricărei posibile acțiuni negative și sporirea oricăror efecte benefice;
- furnizarea unei surse de informații pentru toți participanții din cadrul planului, inclusiv a publicului interesat.

Raportul de mediu identifică, descrie și evaluează potențialele efecte semnificative asupra mediului prin implementarea planului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, luând în considerare obiectivele și aria sa geografică.

## 2. CONTINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI. RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

### 2.1. CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI

#### 2.1.1. Introducere

Directiva cadru 2006/12/EC prevede ca obligație pentru statele membre elaborarea unuia sau mai multor planuri de gestionare a deșeurilor, în concordanță cu prevederile directivelor relevante.

Legea nr.27/2007 privind aprobarea OUG nr.61/2006 pentru modificarea și completarea OU nr.78/2000 privind regimul deșeurilor (care transpune directiva cadru a deșeurilor) prevede obligativitatea elaborării planurilor de gestionare a deșeurilor la nivel național, regional și județean. Se prevede ca planurile județene de gestionare a deșeurilor să fie elaborate de către consiliile județene în colaborare cu agențiile județene pentru protecția mediului sub coordonarea agetției regionale pentru protecția mediului, în baza principiilor și obiectivelor din Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor și a Metodologiei de elaborare a Planurilor Regionale și județene, aprobat prin Ordinul nr. 951/2007 al Ministerului Mediului și Dezvoltării Durabile.

Planurile județene de gestionare a deșeurilor se aprobă prin Hotărârea de Consiliul Județean, după parcurgerea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe și obținerea avizului de mediu, conform HG nr.1076/2004.

Planul județean de gestionare a deșeurilor este în deplină conformitate cu principiile și obiectivele Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor, precum și cu legislația română și europeană.

#### **Scopul și limitele PJGD**

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

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

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

#### **Categoriile de deșuri care fac obiectul PJGD**

Deseurile care fac obiectul prezentului PJGD sunt deseurile municipale nepericuloase si periculoase (deseurile menajere si asimilabile din comert, industrie si institutii), la care se adauga alte cateva fluxuri speciale de deseuri: deseurile de ambalaje, deseurile din constructii si demolari, namoluri de la epurarea apelor uzate, vehicule scoase din uz si deseuri de echipamente electrice si electronice.

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

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

### Orizontul de timp al PJGD

Anul de referință pentru fundamentarea PJGD este anul **2005**.

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

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

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

### Structura PJGD

Planul de gestionare a deșeurilor cuprinde următoarele părți principale:

- Descrierea situației existente;
- Obiective și ținte județene;
- Planificare:

- Prognoza cantităților generate și colectate și cuantificarea țintelor;
- Alternative tehnice potențiale;
- Calculul capacităților necesare;
- Măsuri de implementare;
- Evaluarea costurilor.

- Monitorizarea planului.

Fluxurile speciale (deșeuri municipale periculoase, deșeuri din construcții și demolări, nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești, deșeuri de echipamente electrice și electronice și vehicule scoase din uz) sunt prezentate în capitole separate.

### **Impactul asupra comunității**

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

Impactul implementării PJGD asupra comunității este ilustrat în continuare prin câteva exemple:

- Închiderea depozitelor neconforme în exploatare și amenajarea la nivel județean a uneia conforme cu standardele UE conduce la creșterea costurilor de operare la nivel local;
- amenajarea Stațiilor de transfer pentru zonele populate situate la distanță mare de depozit conduce la apariția unor noi tipuri de mașini pentru transportul deșeurilor la distanță;
- extinderea colectării deșeurilor în zona rurală va crea condiții pentru reabilitarea terenurilor afectate de depozitarea necontrolată și va ridica standardul serviciilor în zona rurală;
- noi reglementări și cerințe cu privire la sortare, colectare și/sau puncte de colectare, eliminare pentru diferite categorii de deșeuri duc la schimbarea propriu-zisă a obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie în parte, necesitând o implicare deosebită din partea populației;
- Implicarea mai pronunțată a prestatorilor de servicii privați poate duce la ameliorarea standardelor serviciului de salubritate prin creșterea responsabilității angajaților, dar și la o echilibrare a costurilor cu tarifele încasate sau taxele percepute.
- sortarea la generator în noi containere și transport separat pentru hârtie/sticlă/metale/plastic/deșeuri de ambalaj duce la schimbarea propriu-zisă a obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie în parte, aceasta ducând la implicare mai responsabilă din partea populației. Acest lucru va schimba aspectul estetic al localităților întrucât containerele respectă un cod al culorilor;
- vor apărea noi containere pentru colectarea hârtiei/cartonului, a recipientilor din PET, a dozelor de aluminiu, a materialelor textile și sticlei de la generatorii comerciali, din parcuri sau instituții publice. Fac necesară adoptarea noilor proceduri de către populație.
- centrele locale sau județene pentru sortarea deșeurilor de ambalaje crează noi locuri de muncă și schimbă destinația unora dintre fluxurile de deșeuri;
- încurajarea compostării deșeurilor vegetale în propria gospodărie în zonele rurale duce la creșterea cantităților de compost disponibile pentru agricultură; colectarea diferențiată a deșeurilor vegetale din

- zonele urbane determină schimbarea procedurilor de lucru ale serviciilor orășenești de întreținere a spațiilor verzi;
- compostarea deșeurilor biodegradabile va crea noi locuri de muncă, va schimbă destinația unora din fluxurile de deșeuri și va crește oferta de compost pentru agricultură;
  - amenajarea de puncte de colectare sau colectarea specializată a deșeurilor voluminoase facilitează populației eliminarea acestor deșeuri, fără a mai polua estetic localitățile;

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

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

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

## 2.1.2. Prezentarea situației existente

### Generarea deșeurilor. Cantități de deșeuri municipale generate

Datele de bază privind generarea deșeurilor municipale sunt furnizate în principal de către operatorii de salubritate și se bazează în mare măsură pe estimări și nu pe date precise, obținute prin cântăriri.

Aceste date se referă la deșeurile municipale, deșeurile asimilabile din comerț și industrie și din instituții publice, deșeuri care rezultă din stații de epurare orășenești, precum și la deșeurile din construcții și demolări, și nu se referă la deșeurile provenind din activități industriale.

*Deșeurile colectate reprezintă* deșeurile generate care sunt colectate prin servicii de salubritate.

*Deșeurile necolectate reprezintă* deșeurile generate care nu sunt colectate prin servicii de salubritate (ex. populație rurală și urbană care nu beneficiază de servicii de salubritate).

*Deșeurile generate reprezintă* deșeurile colectate din mediul urban și rural + deșeurile necolectate din mediul urban și rural.

**Evoluția cantităților de deșuri generate în Județul CLUJ**

|          | Tipuri principale de deșuri  | 2001<br>(tone) | 2002<br>(tone) | 2003<br>(tone) | 2004<br>(tone) | 2005<br>(tone) |
|----------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>1</b> | <b>Deșuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, din care:</b>   | 529702.6       | 550262.4       | 240042,2       | 259293         | 267757.8       |
| 1.1.     | Deșuri menajere colectate în amestec de la populație                                   | 167189         | 293281.2       | 118000         | 123580         | 155526         |
| 1.2.     | Deșuri asimilabile din comerț, industrie, instituții colectate în amestec              | 66 116         | 86575          | 28.506         | 41540          | 72663          |
| 1.3.     | Deșuri municipale și asimilabile (menajere și asimilabile) colectate separat din care: | 0              | 0              | 5.157          | 574            | 798.3          |
|          | - Hartie și carton   | 0              | 0              | 4.867          | 441            | 546.51         |
|          | - Sticlă   | 0              | 0              | 0              | 0.6            | 0.3            |
|          | - Plastic  | 0              | 0              | 16             | 96.26          | 143.7          |
|          | - Metale   | 0              | 0              | 39             | 35.6           | 1.3            |
|          | - Lemn   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
|          | - Biodegradabile   | 0              | 0              | 0              | 0              | 38.3           |
|          | - Altele   | 0              | 0              | 234            | 0              | 68.2           |
| 1.4.     | Deșuri voluminoase   | 112 064        | 17821          | 100            | 3867           | 152.5          |
| 1.5.     | Deșuri din grădini și parcuri  | 11 971         | 2046           | 4.682          | 3457           | 5377           |
| 1.6.     | Deșuri din piețe   | 4 617          | 3465           | 1.600          | 2415           | 1344           |
| 1.7.     | Deșuri stradale  | 23 411         | 55472          | 16000          | 29949          | 29587          |
| 1.8.     | Deșuri menajere generate și necolectate*   | 144334.6       | 91602.15       | 66000          | 5391           | 31310          |

Sursa: Companii de salubritate, stații de epurare orășenești, companii de construcții civile și drumuri

Analiza datelor prezentate anterior nu a condus la identificarea unor tendințe privind cantitățile de deșuri municipale generate anual. Lipsa unei corelări între dinamica cantităților de deșuri municipale pe de-o parte și evoluția populației, respectiv a gradului de acoperire cu servicii pe de altă parte, poate fi justificată doar prin calitatea datelor raportate către APM Cluj.

Din cauza lipsei unor date corecte colectate de la operatorii de salubritate, s-au luat în considerare pentru anul 2003 datele publicate în PRGD 6NV iar pentru anii 2004 și 2005, cifrele reprezentând cantitățile colectate în amestec de la populație au fost estimate în funcție de indicii de generare în mediile urban și rural (0,9 kg/loc/zi în mediul urban, respectiv 0,4 kg /loc/zi în mediul rural).

### Indicatori de generare a deșeurilor

Indicatorii de generare a deșeurilor municipale, exprimați în kg/locuitor x an, reprezintă un parametru important atât de verificare a plauzabilității datelor, cât și pentru calculul prognozei de generare.

Indicatorii de generare se calculează atât pentru deșeurile municipale, cât și pentru deșeurile menajere pe baza cantității generate și a populației. În următorul tabel se prezintă variația indicatorilor de generare a deșeurilor municipale, precum și a deșeurilor menajere colectate în amestec de la populație, în perioada 2001 – 2006.



Indicatorii de generare prezintă o variație neuniformă corelată cu datele raportate privind cantitățile de deșeuri municipale generate și deșeuri menajere colectate în amestec de la populație. O posibilă explicație privind calitatea datelor raportate și gradul de incertitudine al acestora este faptul că raportările s-au bazat pe estimări și nu pe cântăriri.

**Indicatorii de generare a deșeurilor municipale**

| An   | Indici privind cantitatea de deșeuri municipale și asimilate generate kg/an/locuitor |
|------|--|
| 2001 | 735.41   |
| 2002 | 797.78   |
| 2003 | 350.74   |
| 2004 | 377.5  |
| 2005 | 385  |

Din analiza datelor colectate au rezultat variații însemnate de la an la an ceea ce conduce la concluzia că raportările statistice prezintă un grad de certitudine extrem de scăzut și nu pot fi validate. O explicație ar fi faptul că datele raportate se bazează pe estimări volumetrice cu aproximări atât în ceea ce privește cantitatea cât și greutatea specifică a deșeurilor colectate. În plus, raportările nu au fost făcute de către toți cei implicați în colectarea deșeurilor (agenți economici și primării care au serviciu propriu de salubritate) sau nu s-au furnizat date pentru toată perioada.

Datorită acestei situații, pentru perioada 2001-2004 s-au făcut estimări pentru deșeurile menajere colectate în amestec după formula: populația deservită de servicii de salubritate x indice de generare a deșeurilor. Conform metodologiei de elaborare a Planurilor județene, acest indice a fost de 0,9 kg/loc/zi pentru mediu urban și 0,4 kg/loc/zi pentru mediu rural.

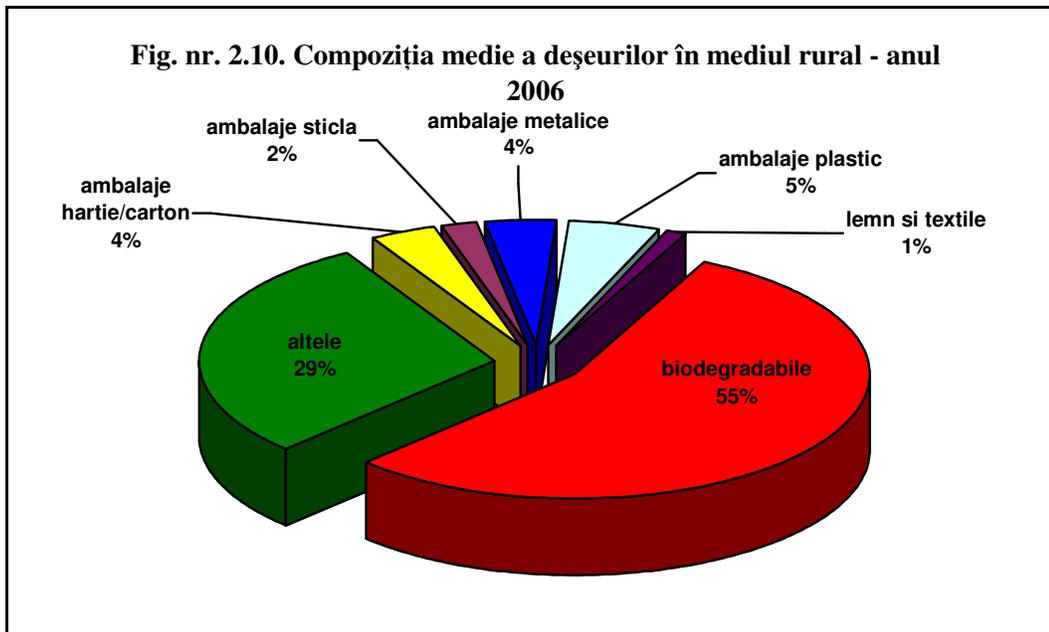
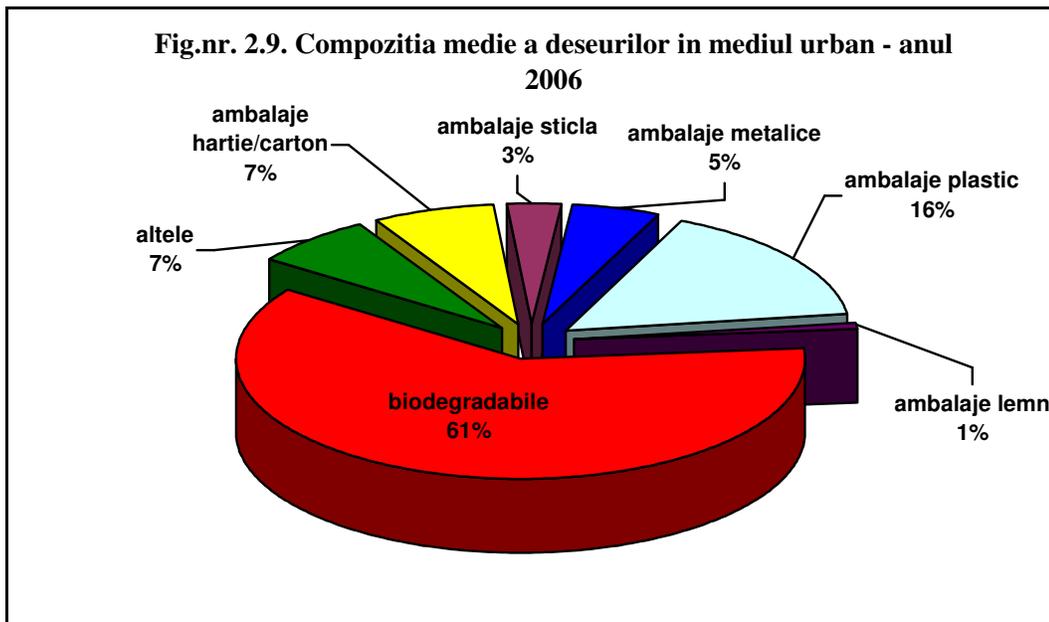
Calculul cantităților de deșeuri generate și necolectate s-a făcut pe baza aceluiași indici x populația nedeservită de servicii de salubritate.

### Compoziția deșeurilor menajere

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

În județul Cluj, la nivelul anului 2005, nu există date privind compoziția deșeurilor menajere, din mediul urban și rural. În județul Bihor, S.C. ECO BIHOR S.A. a efectuat determinări ale compoziției deșeurilor menajere, atât din mediul urban, cât și din mediul rural.

Efectuând o paralelă între județul Bihor și județul Cluj privitoare la populația județului, repartizarea acesteia pe medii, și evoluția dezvoltării economice a celor două județe, în prezentarea compoziției deșeurilor menajere se folosesc datele furnizate de S.C. ECO – BIHOR S.A., operatorul depozitului ecologic Oradea.

**Compoziția deșeurilor menajere****Colectarea și transportul deșeurilor****Agenții de salubritate**

Activitățile de colectare și transport a deșeurilor municipale din județul Cluj sunt organizate diferit în funcție de: mărimea localității, numărul persoanelor deservite, dotare, forma de proprietate.

Redăm mai jos numărul agenților de salubritate după forma de proprietate.

**Agenți de salubritate după natura proprietății în anul 2006**

| Număr agenți de salubritate după natura proprietății |                   |                  |                          |                                 |                          |                          |
|--|-------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Integral de stat                                     | Majoritar de stat | Majoritar privat | Autohton integral privat | Integral privat cu capital mixt | Publică de interes local | Total Agenți salubritate |
| 4  | -                 | -                | 6                        | 3                               | 1                        | 14                       |

Sursa: Agenți de salubritate, administrație locale

**Gradul de acoperire cu servicii de salubritate**

Analizarea datelor privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate (exprimat ca populație deservită de servicii de salubritate) pentru perioada 2001-2005 evidențiază faptul că anual s-a înregistrat o creștere a gradului de acoperire cu servicii de salubritate, la nivelul județului Cluj.

Creșterea cea mai mare pentru județul Cluj s-a înregistrat în mediu rural, de la 7,3% în anul 2003 la 53,8% în anul 2005.

**Gradul de acoperire cu servicii de salubritate**

| Județul Cluj | Grad de acoperire cu servicii de salubritate(%) |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
|              | 2002  | 2003 | 2005 | 2006 |
| Total        | 50.8  | 53.4 | 77   | 85   |
| Mediul urban | 73.8  | 76.8 | 90   | 96   |
| Mediul rural | 5.8   | 7.3  | 51   | 64   |

Sursa: PRGD – Reg.6 NVj

**Valorificarea și tratarea deșeurilor**Sortarea deșeurilor municipale.

În prezent în județul Cluj nu există instalații de sortare în funcțiune.

Valorificarea deșeurilor municipale.

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

Agentii economici tip REMAT existenți în județ achiziționează, de la persoane fizice și juridice autorizate, deșeuri reciclabile (ex. hârtie și carton, metale, mase plastice) pe care le tratează în vederea reciclării și apoi le trimit la unitățile valorificatoare, după o prelucrare prealabilă (sortare, dezmembrare, mărunțire, presare, balotare).

Cantitățile total de deșeuri reciclabile colectate și valorificate în 2007 au fost:

- hârtie / carton: 14193,966 tone reciclate în fabricile de hârtie din județ (SC Mucart SA – 670,914 tone) și în țară.
- PET – 1198, 299 tone reciclate în fabrici din țară
- Folie – 646,969 tone reciclate în fabrici din județ (SC Napochim SA – 39,768 tone) și țară.

Din aceste cantități pot fi menționate deșeurile colectate separat și valorificate de la populație de către operatorii de salubritate, în anul 2007 au fost:

- hârtie - carton: 1738.869 tone ;
- PET-uri: 109,433 tone

Restul cantităților prezentate sunt generate de agenți economici care au realizat colectarea selectivă a deșeurilor generate în unitate și au predat aceste deșeuri la agenții colectori / valorificatori autorizați, din județ și din țară.

***Cantitățile de deșeuri valorificabile prelucrate în anul 2003***

| Stația Prelucrare            | Total (tone)     | Hârtie – carton (tone) | Mase plastice (tone) | Metale (tone)    |
|------------------------------|------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| <b>CLUJ</b>                  | <b>30991.163</b> | <b>5439.13</b>         | <b>100</b>           | <b>25452.033</b> |
| SC REFORMATEX SRL            | 840.573          |                        |                      | 840.573          |
| SC REMAT SA                  | 23874            | 3412                   | 8                    | 20454            |
| SC FIER COLECT SRL           | 2.04             |                        |                      | 2.04             |
| SC MUCART SA                 | 1762             | 1762                   |                      |                  |
| SC LIVING PLASTIC INDUSTRY   | 12               |                        | 12                   |                  |
| SC DOLEX SRL                 | 122.5            | 122.5                  |                      |                  |
| SC POP&SOLEA SRL             | 3.5              | 3.5                    |                      |                  |
| SC CONTINENT IMPEX SRL       | 24               | 11                     | 13                   |                  |
| SC MARUVA SRL                | 103.78           | 103.78                 |                      |                  |
| SC AMIHOR SRL                | 24.3             | 24.3                   |                      |                  |
| SC TEHNOMAG SA               | 174.78           |                        |                      | 174.78           |
| SC TURNATORIA CARPATI SA     | 46.479           |                        |                      | 46.479           |
| SC SERVPRODMIN AGHIRES       | 625.7            |                        |                      | 625.7            |
| SC LETIFAR SRL               | 77.56            |                        |                      | 77.56            |
| SC CUG SA                    | 1642             |                        |                      | 1642             |
| SC REMARUL „16 FEBRUARIE” SA | 88               |                        |                      | 88               |
| SC DISI SRL DEJ              | 272              |                        |                      | 272              |
| SC MECSOM SRL DEJ            | 603.7            |                        |                      | 603.7            |
| SC OVIDIU SA CAMPIA TURZII   | 625.201          |                        |                      | 625.201          |
| SC FARMEC PLAST              | 67               |                        | 67                   |                  |

Cantitățile colectate separat și valorificate de la populație au fost în anul 2007:

- 15,76 tone, valorificat la unitățile din ind. Chimică;
- hârtie - carton: 4.867.2 tone, care au fost reciclate la fabricile de hârtie;
- plastic - metale: 39,31 tone, reciclate la unitățile din metalurgie.

Restul cantităților prezentate sunt generate de agenți economici care au realizat colectarea selectivă a deșeurilor generate în unitate și au predat aceste deșeuri la agenții colectori / valorificatori prezențați mai sus.

Compostarea deșeurilor

În județul Cluj se află în curs de finalizare proiectul "Platformă zonală de compostare a deșeurilor organice" al carui beneficiar este Consiliul Local Dej, finanțat de Uniunea Europeană prin programul Phare /2004/016-772.04.01.04.01.01 „Schema de investiții pentru proiecte mici de gestionare a deșeurilor”.Capacitatea de procesare anuală a stației de compostare este de 5000 mc / an.

Tratarea mecano - biologică

În instalațiile de tratare mecano-biologică sunt tratate deșeurile municipale printr-o combinație de procese mecanice și biologice. În procesul de tratare mecano-

biologică sunt separate mecanic deșeurile valorificabile material și energetic, iar deșeurile reziduale sunt inertizate biologic.

În județul Cluj nu există stații de tratare mecano - biologică a deșeurilor.

#### Tratarea termică

La nivelul județului Cluj, precum și la nivelul Regiunii 6 Nord – Vest, nu există instalații de tratare termică a deșeurilor municipale nepericuloase.

Singurul incinerator pentru deșeuri periculoase din județul Cluj este incineratorul pentru deșeuri spitalicești S.C. IF TEHNOLOGII S.R.L. cu sediul în municipiul Cluj-Napoca.

Capacitatea nominală a acestui incinerator este de 500 kg/oră. Categoriile de deșeuri incinerate potrivit clasificării din HG 856/2002 *privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase* sunt următoarele:

- DEȘEURI DIN AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACVACULTURA, SILVICULTURA, VANATOARE ȘI PESCUIT, DE LA PREPARAREA ȘI PROCESAREA ALIMENTELOR
- DEȘEURI DE LA PRELUCRAREA LEMNULUI ȘI PRODUCEREA PLĂCILOR ȘI MOBILEI, PASTEI DE HÂRTIE, HÂRTIEI ȘI CARTONULUI
- DEȘEURI DIN INDUSTRIILE PIELARIEI, BLANARIEI ȘI TEXTILA
- DEȘEURI DE LA RAFINAREA PETROLULUI, PURIFICAREA GAZELOR NATURALE ȘI TRATAREA PIROLITICĂ A CARBUNILOR
- DEȘEURI DIN PROCESE CHIMICE ANORGANICE
- DEȘEURI DIN PROCESE CHIMICE ORGANICE
- DEȘEURI DIN INDUSTRIA FOTOGRAFICĂ
- DEȘEURI DIN PROCESELE TERMICE
- DEȘEURI DE LA MODELAREA, TRATAREA MECANICĂ ȘI FIZICĂ A SUPRAFEȚELOR METALELOR ȘI A MATERIALELOR PLASTICE
- DEȘEURI ULEIOASE ȘI DEȘEURI DE COMBUSTIBILI LICHIZI (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor din capitolele 05, 12 și 19)
- DEȘEURI DE SOLVENȚI ORGANICI, AGENȚI DE RĂCIRE ȘI AGENȚI DE PROPULSARE (cu excepția 07 și OS)
- DEȘEURI DE AMBALAJE; MATERIALE ABSORBANTE, MATERIALE DE LUSTRIRE, FILTRANTE ȘI ÎMBRĂCĂMINTE DE PROTECȚIE, NESPECIFICATE ÎN ALTA PARTE
- DEȘEURI NESPECIFICATE ÎN ALTA PARTE
- DEȘEURI REZULTATE DIN ACTIVITĂȚILE UNITĂȚILOR SANITARE ȘI DIN ACTIVITĂȚI VETERINARE ȘI/SAU CERCETĂRI CONEXE (cu excepția deșeurilor de la prepararea hranei în bucatarii sau restaurante, care nu au legatură directă cu activitatea sanitară)

#### Eliminarea deșeurilor

În prezent, cea mai mare parte a deșeurilor municipale generate sunt eliminate prin depozitare.

La nivelul județului Cluj există șase depozite neconforme pentru deșeuri nepericuloase (clasa „b”) aferente localităților urbane pentru care, prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor se precizează datele la care își vor înceta

activitatea aceste depozite, conform Calendarului de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele de deșeuri existente.

Calendarul de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele de deșeuri existente în județul Cluj, conform HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, Anexa 5, tabelul 5.2 Depozite neconforme clasa "b" din zona urbană care sistează/încetează depozitarea în perioada 16 iulie 2009 - 16 iulie 2017 este prezentat mai jos:

- Cetan - Dej 2010
- Pata Rat - Cluj 2010
- Gherla 2012
- Campia Turzii 2012
- Cetatea Veche-Bolic, Huedin 2012
- Turda 2012

În prezent în județul Cluj nu există depozite conforme pentru eliminarea deșeurilor.

#### **Depozite – date generale în anul 2006**

| Număr depozite / urbane | Număr de depozite / rurale | Tip* | Suprafață (ha) | Capacitate (mc) | Număr de locuri de depozitare in localități rurale neamenajate |
|-------------------------|----------------------------|------|----------------|-----------------|--|
| 6                       | -                          | B    | 25,54          | 3.910.000       | 84   |

B- depozit de deșeuri nepericuloase; Sursa: APM Cluj

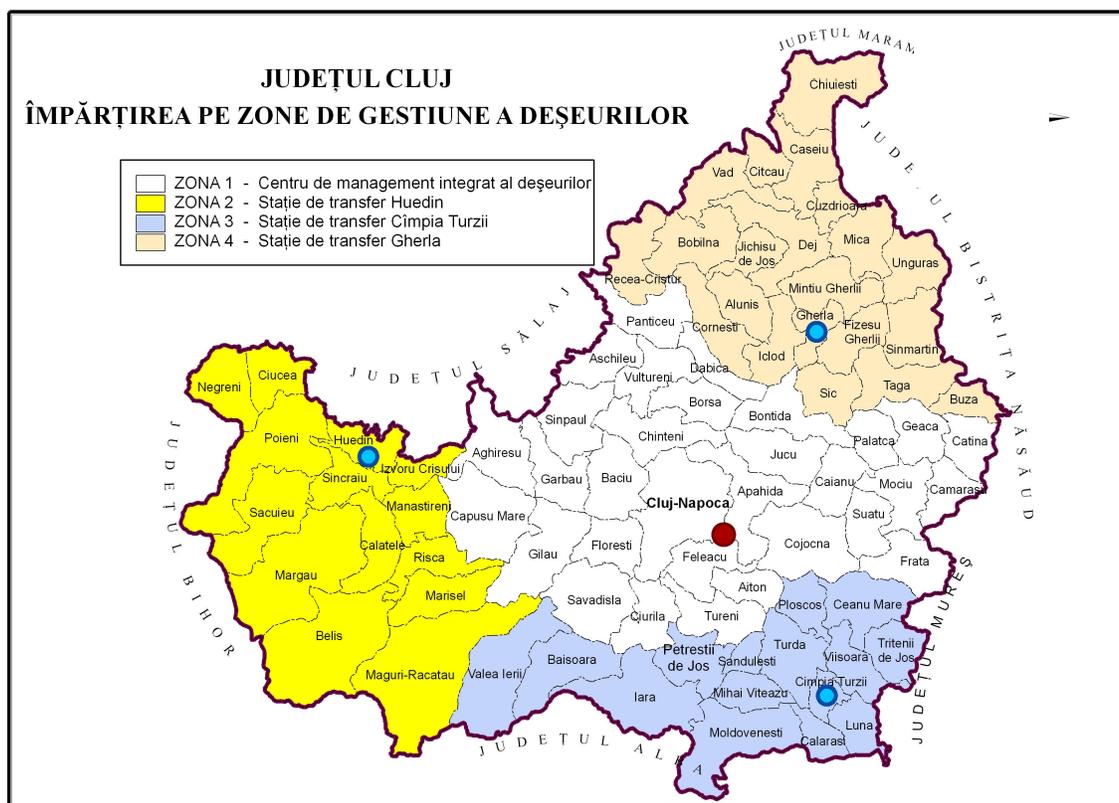
#### **Depozite necoforme din județul Cluj în anul 2006**

| Depozit neconform /localitate                  | An sistare depozitare cf. HG349/2005 | Capacitate disponibila (mc)   | Suprafata la momentul sistarii depozitarii (ha) |
|--|--------------------------------------|---|---|
| Rampa de deșeuri Cetan - Dej                   | 2010                                 | Depozitarea sistată   | 0,40  |
| Rampa de deșeuri Pata Rât – Cluj               | 2010                                 | Capacitate epuizată<br>Se va depozita în continuare pe verticală și prin extindere până în 2010 | 9,0   |
| Rampa de deșeuri menajere RAGCL- Câmpia Turzii | 2012                                 | 30.000  | 5,0   |
| Rampa de deșeuri Cetatea Veche - Bolic -Huedin | 2012                                 | 50.000  | 1,15  |
| Rampa de deșeuri RADP – Turda                  | 2012                                 | 200.000   | 3,2   |
| Rampa de deșeuri RADP – Gherla                 | 2012                                 | 100.000   | 1,5   |

Sursa PRGD – Reg. N-V

În mediu rural există 64 locuri de depozitare temporară, în general sunt terenuri neamenajate, neautorizate, administrate de primării. Datorită aspectelor menționate, se preconizează închiderea tuturor locurilor de depozitare și a depozitelor neautorizate.

### Gruparea localităților județului Cluj în zone de gestiune a deșeurilor



Prin programul PHARE CES 2004 în județul Cluj s-a mai realizat o stație de transfer în municipiul Gherla, stație ce va fi integrată în proiectul "SISTEM INTEGRAT DE MANAGEMENT AL DEȘEURILOR ÎN JUDEȚUL CLUJ".

În cazul în care, din motive obiective, Centru de Management Integrat al Deșeurilor nu se va realiza în termenul prevăzut de HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, ca metoda provizorie de depozitare a deșeurilor municipale, se propune repunerea în funcțiune a instalațiilor Powerpack existente. La finalizarea Centrului de Management Integrat al Deșeurilor, aceste deșeururi vor fi procesate în vederea eliminării.

Până la 16.07.2010 cantitatea de biodegradabil depozitat trebuie redusă la 75% din cantitatea depozitată în 1995 (an de referință);

#### 2.1.3. Obiective și ținte județene de gestionare a deșeurilor

Prin obiectivele și țintele județene se acordă o importanță deosebită reducerii cantității de deșeururi, promovării reutilizării, reciclării și valorificării deșeurilor, astfel încât să fie redus impactul negativ asupra mediului. De asemenea obiectivele trebuie să fie în armonie cu Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor.

**Obiectivele** stabilite în cadrul PJGD trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- Să urmărească principiile de fundamentare a politicilor de mediu: Principiul Poluatorului Plătește, Principiul Prevenirii, Principiul Proximității, Principiul

Eficienței Economice, Principiul Subsidiarității, Principiul Aplicabilității, Principiul BATNEEC etc.;

- Să se bazeze pe următoarele priorități: prevenirea generării deșeurilor la sursă, reutilizarea și reciclarea acestora, utilizarea deșeurilor ca sursă de energie, eliminarea finală a deșeurilor prin incinerare sau depozitare;
- Să urmărească transformarea problemelor identificate în teritoriu în obiective de rezolvat;  
Să ia în considerare observațiile și comentariile relevante primite din partea publicului și în special a segmentului care urmează să participe la realizarea obiectivelor propuse (generatori de deșeuri, prestatori de servicii, investitori potențiali, organe de control etc.);
- Să fie în concordanță cu obiectivele stabilite la nivel național (Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor), la nivel regional

(Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 1 Nord - Est) și cu legislația europeană și națională.

**Țintele** trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- Să exprime fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp);
- Să fie cel puțin egale cu țintele stabilite la nivel regional și național;
- Față de țintele stabilite la nivel regional și național, la nivel județean pot fi stabilite și ținte intermediare.

În alegerea alternativelor pentru colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor municipale trebuie să se țină cont de specificul județului.

La introducerea colectării deșeurilor în mediul rural trebuie să se țină seama de caracteristicile locale, de infrastructura de drumuri existentă, de amplasarea localităților unele față de altele și respectiv față de stațiile de transfer și de depozitele zonale existente sau cele proiectate.

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

| Domeniul/Activitatea                 | Obiective   | Obiective subsidiare/Ținte  | Termen    |
|--------------------------------------|---|---|-----------|
| <b>Politica și cadrul legislativ</b> | Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestiunii deșeurilor                       | Creșterea importanței acordate aplicării legislației și controlul acesteia  | Permanent |
|                                      |   | Prevederi legislative locale în concordanță cu PJGD   | 2009      |
|                                      | Dezvoltarea politicii județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor | Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării județene în domeniul gestionării deșeurilor și a instrumentelor de implementare | 2010      |



|   |   |  |           |
|---|---|--|-----------|
| <b>Aspecte instituționale și organizatorice</b>         | Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene | Crearea condițiilor pentru eficientizarea structurilor instituționale și a sistemelor aferente activităților de gestionare a deșeurilor                                      | 2009      |
|   |   | Întărirea capacității administrative a instituțiilor guvernamentale la toate nivelele (național, regional, județean, local) cu competențe și responsabilități în legislației | 2009      |
| <b>Resursele umane</b>                                  | Asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională  | Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat                | 2009      |
|   |   | Asigurarea pregătirii profesionale a personalului angajat prin participarea în domeniul gestiunii deșeurilor   | Permanent |
| <b>Finanțarea sistemului de gestionare a deșeurilor</b> |   | Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile de deșeuri reciclabile  | Permanent |
|   |   | Optimizarea preluării și utilizării tuturor fondurilor naționale și europene disponibile (fondul de mediu, fonduri private, fonduri structurale, etc.)                       | 2009      |
|   |   | Îmbunătățirea mecanismelor economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor municipale (calculare taxe, programe naționale speciale de la buget)                           | 2009      |
|   |   | Crearea unor mecanisme economico-financiare adecvate pentru gestionarea fluxurilor de deșeuri speciale:  | 2009      |

|  |   |  |           |
|--|---|--|-----------|
|  |   | acumulatori și baterii, uleiuri uzate, anvelope uzate, ambaleje, electrice și electronice, vehicule scoase din uz etc.(sisteme depozit, responsabilitatea producătorului, mecanisme de ecofinanțare) |           |
| <b>Informarea și conștientizarea părților implicate</b>                              | Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate                                | Intensificarea comunicării între toate părțile implicate   | Permanent |
|  |   | Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare a populației de către toate părțile implicate   |           |
|  |   | Elaborarea de materiale informative  |           |
| <b>Colectarea și raportarea de date și informații privind gestionarea deșeurilor</b> | Obținerea de date și informații complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european | Imbunătățirea sistemului de colectare, prelucrare și analizare a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor   | 2009      |
|  |   | Realizarea sistemului județean de colectare, prelucrare, analiza și validare a datelor și informațiilor privind generarea și gestionarea deșeurilor din construcții și demolări                      | 2009      |
|  |   | Monitorizarea permanentă a cantităților de deșeurii voluminoase colectate și a modului de gestionare   | 2009      |
| <b>Prevenirea generării de deșeurii</b>  | Maximizarea prevenirii generării deșeurilor   | Promovarea și aplicarea principiului prevenirii generării deșeurilor la producător   | Permanent |
|  |   | Promovarea și aplicarea principiului prevenirii generării deșeurilor la consumator   |           |
| <b>Valorificarea potențialului util din deșeurii</b>                                 | Exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind  | Dezvoltarea pieții pentru materiile prime secundare și promovarea utilizării   | Permanent |

|   |  |   |           |
|---|--|---|-----------|
|   | valorificarea deșeurilor   | produselor obținute din materiale reciclate   |           |
|   | Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică                      | Promovarea prioritară a valorificării materiale în măsura posibilităților tehnice și economice în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și a mediului   |           |
|   |  | Promovarea valorificării energetice în instalații cu randament energetic ridicat în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic. În cazul incinerării beneficiul energetic rezultat trebuie să fie pozitiv și să existe posibilitatea utilizării eficiente a energiei rezultate |           |
| <b>Colectarea și transportul deșeurilor</b> | Îmbunătățirea/ dezvoltarea unui sistem integrat de colectare și transport a deșeurilor | Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale - în mediul urban- arie de acoperire 100%  | 2009      |
|   |  | Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural- arie de acoperire minim 90%   | 2009      |
|   |  | Modernizarea sistemelor actuale de colectare și transport   | Permanent |
|   |  | Realizarea a 3 stații de transfer (Gherla, Huedin, M. Viteazu) pe baza studiilor de fezabilitate și în corelare cu anii de închidere a depozitelor existente  | 2010      |
|   |  | Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile, astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și a deșeurilor biodegradabile  | Permanent |

|                              |   |  |  |
|------------------------------|---|--|--|
| <b>Tratarea deșeurilor</b>   | Promovarea tratării deșeurilor în vederea asigurării unui management ecologic rațional  | Încurajarea tratării deșeurilor în vederea valorificării( materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantităților de deșeurii eliminate final   | Permanent                                      |
| <b>Eliminarea deșeurilor</b> | Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului | Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate a instalațiilor de eliminare la nivel zonal   | Permanent                                      |
|                              |   | Sistarea activității celor șase depozite neconforme clasa B din zona urbană după cum urmează: - Cetan Dej, Pata Rât Cluj –Napoca -16 iulie 2010<br>- Gherla, Câmpia Turzii, Cetatea Veche-Bolie- Heuedin, Turda- 16 iulie 2012 | Etapizat până în 2012                          |
|                              |   | Închiderea și monitorizarea postînchidere a celor șase depozite de deșeurii neconforme   | Corelat cu calendarul de sistare a activității |
|                              |   | Închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală   | 16 iulie 2009                                  |

### Obiective și ținte specifice anumitor fluxuri de deșeurii

| Domeniul/Activitatea                        | Obiective   | Obiective subsidiare/Ținte  | Termen    |
|---|---|---|-----------|
| <b>Deșeurii din construcții și demolări</b> | Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și a sănătății umane | Colectarea separată a deșeurilor pe tip de material și periculoase sau nepericuloase      | Permanent |
|   |   | Tratarea deșeurilor periculoase în vederea eliminării                                     |           |
|   |   | Crearea de capacități de tratare și valorificare a deșeurilor din demolări nepericuloase( |           |

|   |   |  |           |
|---|---|--|-----------|
|   |   | cărămizi, țigle, blocuri de beton, etc.)   |           |
|   |   | Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor care nu pot fi valorificate  |           |
| <b>Nămoluri de la stațiile de epurare orășenești</b>  | Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane | Prevenirea eliminării ilegale pe soluri și a deversării în apele de suprafață  | Permanent |
|   |   | Promovarea prioritară a valorificării în agricultură ca fertilizant sau amendament agricol, în condițiile respectării prevederilor legislative     |           |
|   |   | Deshidratarea și pretratarea în vederea eliminării prin coincinerare în cuptoarele de ciment   |           |
| <b>Deșuri de echipamente electrice și electronice</b> | Colectare separată și depozitarea în punctele de colectare stabilite  | Rata medie anuală de colectare selectivă de DEEE pe cap de locuitor provenite de la gospodăriile particulare                                       | 2009      |
|   |   | Ținte de valorificare conform prevederilor HG. 448/2005  | 2009      |
|   |   | Încurajarea agenților economici care doresc să colecteze DEEE contra unei compensații financiare acordată deținătorului                            | Permanent |
| <b>Ambalaje și deșuri din ambalaje</b>                | Reducerea cantității de deșuri de ambalaje eliminate prin valorificare  | Reciclarea a minimum 60% pentru hârtie/carton și minimum 50% pentru metal, din greutatea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaj | 2008      |
|   |   | Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie a minimum 50% din greutatea deșeurilor de                       | 2011      |

|                               |   |  |                             |
|-------------------------------|---|--|-----------------------------|
|                               |   | ambalaje   |                             |
|                               |   | Reciclarea a minimum 15% pentru plastic și pentru lemn, din greutatea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaj  | 2011                        |
|                               |   | Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie a minimum 60% din greutatea deșeurilor de ambalaje                                  | 2013                        |
|                               |   | Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conține în deșeurile de ambalaje, cu minimum 60% pentru sticlă și minimum 22,5% pentru plastic | 2013                        |
| <b>Deșeuri biodegradabile</b> | Reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate | Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75% din cantitatea totală (exprimate gravimetric) produsă în 1995                              | 2010                        |
|                               |   | Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50% din cantitatea totală (exprimată gavrimetic), produsă în anul 1995                         | 2013                        |
|                               |   | Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală (exprimată gravimetric) produsă în anul 1995                         | 2016                        |
| <b>Vehicule scoase din uz</b> | Reutilizare și valorificarea componentelor                  | Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 75% din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980  | Începând cu 1 ianuarie 2007 |

|   |   |   |                             |
|---|---|---|-----------------------------|
|   |   | <p>Reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85% din masa vehiculelor fabricate după 1 ianuarie 1980</p> <p>Reutilizarea și reciclarea a 70% din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980</p> <p>Reutilizarea și reciclarea a 80% din masa vehiculelor fabricate începând cu 1 ianuarie 1980</p> |                             |
|   |   | <p>Pentru toate vehiculele scoase din uz, reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa vehiculelor. În același timp, reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa vehiculelor</p>  | Începând cu 1 ianuarie 2015 |
| <b>Deșeuri voluminoase</b>                      | Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane | Implementarea sistemului de colectare bianuală a deșeurilor voluminoase de la populație   | Permanent                   |
|   |   | Valorificarea potențialului util și/sau energetic a deșeurilor voluminoase  |                             |
|   |   | Încurajarea agenților economici care doresc să colecteze deșeuri voluminoase contra unei compensații financiare acordată deținătorului  |                             |
| <b>Deșeuri periculoase din deșeuri menajere</b> | Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane | Implementarea unui sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale   | Începând cu 2009            |
|   |   | Tratarea în vederea eliminării  | Permanent                   |

#### 2.1.4. Prognoza de generare a deșeurilor municipale și a deșeurilor de ambalaje

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții și a deșeurilor de ambalaje este realizată pentru întreaga perioadă de planificare.

Principalii factori care pot influența prognoza sunt:

- Evoluția populației la nivelul județului;
- Schimbările în economia județului;
- Schimbări privind cererea și natura bunurilor de larg consum;
- Schimbări în tehnologiile de producție.

Pe baza cantităților estimate a se genera se vor calcula capacitățile de colectare, transport, valorificare și eliminare a deșeurilor necesare a fi realizate.

Prognoza privind generarea deșeurilor este realizată pentru :

- Deșeurile municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții
- Deșeuri biodegradabile municipale
- Deșeuri de ambalaje

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

Factorii relevanți care stau la baza calculului prognozei de generare a deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții sunt:

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

#### Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate

Estimarea evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate se realizează pe medii (urban și rural) pe baza datelor privind situația existentă în anul 2005 și a obiectivelor și țintelor stabilite privind acoperirea cu servicii de salubritate pentru anul 2009.

Ținând cont de acestea, de prevederile metodologiei privind elaborarea PJGD, de recomandările MMDD și ANPM, și de situația existentă la nivelul județului în anul 2005, pentru județul Cluj s-a propus ca țintele referitoare la gradul de acoperire cu servicii de salubritate în anul 2009 să fie de 90% în mediul rural și 100% în mediul urban, urmând ca în anul 2013 să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100% la nivelul întregului județ.

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

Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului se calculează pe baza gradului de acoperire din mediul urban și rural și al evoluției populației.

|       | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Urban | 90   | 96   | 97   | 99   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  |
| Rural | 51   | 64   | 70   | 81   | 90   | 93   | 95   | 98   | 100  |
| Total | 77   | 86   | 88   | 93   | 97   | 98   | 98   | 99   | 100  |



Evoluția anuală a indicelui de generare a deșeurilor:

Evoluția anuală a indicelui de generare a deșeurilor municipale este determinată, în principal, de schimbările economice (evoluția PIB), schimbările privind consumul de bunuri de larg consum, schimbări în tehnologiile de producție etc. Astfel, stabilirea tendinței acestui indicator este un proces complex, care s-a realizat pe baza datelor statistice disponibile și ținând seama de prevederile Planului Regional și a Planului Național de Gestionare a Deșeurilor.

Deoarece în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor elaborat în anul 2006 s-a considerat o creștere anuală de 0,8 % a indicelui de generare a deșeurilor municipale, creștere utilizată și în calculul prognozei din Planul Național de Gestionare al Deșeurilor elaborat în anul 2004 s-a folosit și în PJGD același indice de generare. De asemenea, a fost considerat că pentru fiecare tip de deșeu din categoria deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții indicele de generare va avea aceeași creștere anuală de 0,8 %.

Astfel, în ce privește indicele de generare a deșeurilor menajere colectate de la populație s-a considerat o creștere anuală de 0,8%, pornind de la indicii de generare din anul 2005, respectiv 0,9kg/loc x zi în mediul urban și 0,4kg/loc x zi în mediul rural.

|       | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Urban | 0,9  | 0,91 | 0,90 | 0,92 | 0,93 | 0,94 | 0,94 | 0,95 | 0,96 | 0,97 | 0,97 |
| Rural | 0,40 | 0,40 | 0,41 | 0,41 | 0,41 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |

**Prognoza privind generarea deșeurilor municipale**

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții) s-a realizat defalcat pe tipuri de deșeuri, în funcție de proveniență (așa cum au fost prezentate datele și în Capitolul 2 – Situația existentă), pornind de la datele estimate pentru anul de referință 2005 și anume:

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

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

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

**Cantitățile de deșuri municipale prognozate a se genera în perioada 2005 – 2013**

|   | Cantitate de deseuri (tone) |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|   | 2005                        | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           |
| <b>Deseuri municipale (deseuri menajere si asimilabile din comert, industrie, institutii, din care:</b> | <b>295,409</b>              | <b>293,986</b> | <b>300,041</b> | <b>302,235</b> | <b>304,894</b> | <b>307,591</b> | <b>310,262</b> | <b>312,907</b> | <b>315,608</b> |
| Deseuri menajere (colectate in amestec si separat)  | 156,324                     | 162,967        | 168,841        | 182,611        | 188,988        | 191,799        | 194,241        | 196,997        | 199,465        |
| Urban   | 138,657                     | 141,361        | 146,211        | 155,117        | 158,344        | 160,021        | 161,680        | 163,321        | 165,013        |
| Rural   | 17,667                      | 21,606         | 22,629         | 27,494         | 30,645         | 31,778         | 32,561         | 33,677         | 34,452         |
| Deseuri asimilabile din comert, industrie, institutii (colectate in amestec si separat)                 | 72,663                      | 73,244         | 73,830         | 74,421         | 75,016         | 75,616         | 76,221         | 76,831         | 77,446         |
| Deseuri din gradini si parcuri  | 5,377                       | 5,420          | 5,463          | 5,507          | 5,551          | 5,596          | 5,640          | 5,685          | 5,731          |
| Deseuri din pietre  | 1,344                       | 1,355          | 1,366          | 1,377          | 1,388          | 1,399          | 1,410          | 1,421          | 1,432          |
| Deseuri stradale  | 29,587                      | 29,824         | 30,062         | 30,303         | 30,545         | 30,790         | 31,036         | 31,284         | 31,534         |
| Deseuri menajere generate si necolectate  | 29,961                      | 21,176         | 20,478         | 8,016          | 3,405          | 2,392          | 1,714          | 687            | 0              |
| Urban   | 15,083                      | 9,023          | 9,333          | 1,567          | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| Rural   | 14,878                      | 12,153         | 11,146         | 6,449          | 3,405          | 2,392          | 1,714          | 687            | 0              |

### Proгноza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale

Directiva 1999/31/CE și HG 349/2005 cu privire la depozitarea deșeurilor municipale, precum și deșeurile biodegradabile definește:

- Deșeuri municipale ca fiind “deșeuri menajere și alte deșeuri, care prin natura sau compoziția lor, sunt similare deșeurilor menajere”;
- Deșeuri biodegradabile ca fiind “deșeuri ce trec prin descompunere aerobă sau anaerobă, precum deșeurile alimentare sau deșeurile de grădină sau hârtia și cartonul”.

Nu poate fi găsită nici o definiție explicită a deșeurilor municipale biodegradabile în legislație. Combinând cele două definiții rezultă următoarea definiție: deșeurile municipale biodegradabile înseamnă deșeuri menajere biodegradabile, care prin natura sau compoziția lor, sunt similare deșeurilor menajere biodegradabile.

Astfel, deșeurile municipale biodegradabile reprezintă fracția biodegradabilă din deșeurile menajere și similare colectate amestecat, precum și fracția biodegradabilă din deșeurile municipale colectate separat, inclusiv deșeuri din parcuri și grădini, piețe, deșeuri stradale și voluminoase.

Fracția biodegradabilă din deșeurile municipale este reprezentată în principal de: deșeuri alimentare, deșeuri verzi din parcuri și grădini și deșeuri din hârtie și carton.

Deoarece la nivelul județului nu există măsurători concludente, ponderea deșeurilor biodegradabile în celelalte categorii de deșeuri (deșeuri asimilabile, deșeuri din grădini și parcuri, deșeuri din piețe și deșeuri stradale), a fost preluată din PRGD.

| Tipuri de deșeuri  | Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale (%) |
|--|--|
| Deșeuri municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții) din care: |  |
| Deșeuri menajere   |  |
| Urban  | <b>69</b>  |
| deșeuri alimentare și de grădină   | <b>61</b>  |
| hârtie+carton, lemn, textile   | <b>8</b>   |
| Rural  | <b>60</b>  |
| deșeuri alimentare și de grădină   | <b>55</b>  |
| hârtie+carton, lemn, textile   | <b>5</b>   |
| Deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții  | <b>60</b>  |
| Deșeuri din grădini și parcuri   | <b>90</b>  |
| Deșeuri din piețe  | <b>80</b>  |
| Deșeuri stradale   | <b>44</b>  |
| Deșeuri generate și necolectate  |  |
| Urban  | <b>69</b>  |
| deșeuri alimentare și de grădină   | <b>61</b>  |
| hârtie+carton, lemn, textile   | <b>8</b>   |
| Rural  | <b>60</b>  |
| deșeuri alimentare și de grădină   | <b>55</b>  |
| hârtie+carton, lemn, textile   | <b>5</b>   |

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

|           |  | Cantitate de deseuri (tone) |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|-----------|--|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|           |  | 2005                        | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           | 2013           | 2014           | 2015           |
| <b>1.</b> | <b>Total deseuri biodegradabile din deseuri municipale , din care:</b>             | <b>188,661</b>              | <b>187,052</b> | <b>191,126</b> | <b>192,521</b> | <b>194,243</b> | <b>195,989</b> | <b>197,717</b> | <b>199,427</b> | <b>201,176</b> | <b>196,986</b> | <b>189,042</b> |
| 1.1       | Deseuri biodegradabile din deseurile menajere                                      | 105,986                     | 112,920        | 118,698        | 123,527        | 127,644        | 129,481        | 131,096        | 132,897        | 134,530        | 129,806        | 121,325        |
|           | Urban  | 93,471                      | 99,926         | 104,492        | 107,030        | 109,257        | 110,414        | 111,559        | 112,691        | 113,859        | 109,109        | 102,300        |
|           | deseuri alimentare si de gradina   | 82,634                      | 88,340         | 92,377         | 94,621         | 96,590         | 97,613         | 98,625         | 99,626         | 100,658        | 96,458         | 90,439         |
|           | hartie+carton, lemn, textile   | 10,837                      | 11,586         | 12,115         | 12,409         | 12,668         | 12,802         | 12,934         | 13,066         | 13,201         | 12,650         | 11,861         |
|           | Rural  | 12,515                      | 12,994         | 14,206         | 16,497         | 18,387         | 19,067         | 19,537         | 20,206         | 20,671         | 20,698         | 19,024         |
|           | deseuri alimentare si de gradina   | 11,472                      | 11,911         | 13,022         | 15,122         | 16,855         | 17,478         | 17,909         | 18,522         | 18,949         | 18,973         | 17,439         |
|           | hartie+carton, lemn, textile   | 1,043                       | 1,083          | 1,184          | 1,375          | 1,532          | 1,589          | 1,628          | 1,684          | 1,723          | 1,725          | 1,585          |
| 1.2<br>+  | Deseuri biodegradabile din deseurile asimilabile din comerț, industrie, institutii | 43,598                      | 43,947         | 44,298         | 44,653         | 45,010         | 45,370         | 45,733         | 46,099         | 46,467         | 46,839         | 47,214         |
| 1.3       |  |                             |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
| 1.5       | Deseuri biodegradabile din deseurile din gradini si parcuri                        | 4,839                       | 4,878          | 4,917          | 4,956          | 4,996          | 5,036          | 5,076          | 5,117          | 5,158          | 5,199          | 5,241          |
| 1.6       | Deseuri biodegradabile din deseurile din pietre                                    | 1,075                       | 1,084          | 1,092          | 1,101          | 1,110          | 1,119          | 1,128          | 1,137          | 1,146          | 1,155          | 1,164          |
| 1.7       | Deseuri biodegradabile din deseurile stradale                                      | 13,018                      | 13,122         | 13,227         | 13,333         | 13,440         | 13,547         | 13,656         | 13,765         | 13,875         | 13,986         | 14,098         |
| 1.8       | Deseurile biodegradabile din deseurile menajere generate si necolectate            | 20,144                      | 11,101         | 8,893          | 4,951          | 2,043          | 1,435          | 1,028          | 412            | 0              | 0              | 0              |
|           | Urban  | 10,411                      | 3,839          | 2,833          | 1,081          | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
|           | deseuri alimentare si de gradina   | 9,204                       | 3,394          | 2,505          | 956            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
|           | hartie+carton, lemn, textile   | 1,207                       | 445            | 329            | 125            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
|           | Rural  | 9,733                       | 7,262          | 6,059          | 3,870          | 2,043          | 1,435          | 1,028          | 412            | 0              | 0              | 0              |
|           | deseuri alimentare si de gradina   | 8,922                       | 6,656          | 5,554          | 3,547          | 1,873          | 1,316          | 943            | 378            | 0              | 0              | 0              |
|           | hartie+carton, lemn, textile   | 811                         | 605            | 505            | 322            | 170            | 120            | 86             | 34             | 0              | 0              | 0              |

### Proгноza privind generarea deșeurilor de ambalaje

Proгноza pentru cantitățile de deșeuri din ambalaje generate se realizează pe baza variației anuale a cantității de deșeuri de ambalaje generate în prezent și luând în calcul următoarele:

- Compoziția deșeurilor din ambalaje;
- Ponderea deșeurilor din ambalaje în funcție de sursa de generare (de la populație sau din industrie, comerț, instituții);
- Creșterea anuală a cantității deșeurilor din ambalaje generate.

### Proгноza privind cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generate.

În lipsa unor date relevante la nivelul județului, pentru prognosticul de generare a deșeurilor de ambalaje, s-au luat în calcul procentele din PRGD-uri după cum urmează:

- o creștere anuală de 10 % pentru anul 2006;
- o creștere anuală de 7 % pentru perioada 2007 - 2009;
- o creștere anuală de 5 % pentru perioada 2010 – 2013.

### Structura deșeurilor de ambalaje.

La nivel județean datele privind compoziția deșeurilor din ambalaje, se presupune că compoziția este aceeași ca cea la nivel național. De asemenea, se presupune că această compoziție rămâne constantă pentru perioada 2006 – 2013. Aceste două presupuneri s-au făcut și la elaborarea planurilor regionale de management al deșeurilor în 2006 și sunt, de asemenea, prezentate în Metodologia pentru elaborarea planurilor regionale și județene de management al deșeurilor (aprobată prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 951/6 iunie 2007). Față de cantitatea de ambalaje puse pe piață în 2005 (1140844 tone, conform ANPM), care au compoziția conform tabelului de mai jos, se consideră că deșeurile de ambalaje sunt colectate contaminate cu alte produse. Conform studiului realizat de ARGUS Germania împreună cu ICIM București, s-a determinat coeficientul de impuritate medie pe tip de material. Acești coeficienți vor fi utilizați în continuare pentru a calcula compoziția deșeurilor de ambalaje.

#### **Compoziția procentuală a deșeurilor din ambalaje la nivelul anului 2005**

| Tip material     | cantitatea de de ambalaje puse pe piață (%) | Coeficient de impuritate** | Compoziția deșeurilor din ambalaje (%) |
|------------------|---|----------------------------|--|
| Hârtie și carton | 23,6%                                       | 0.35                       | 26.9                                   |
| Plastic          | 29%   | 0.35                       | 33.0                                   |
| Sticlă           | 21,8%                                       | 0.1                        | 17.9                                   |
| Metale           | 9%  | 0.1                        | 7.4                                    |
| Lemn             | 12%   | 0.1                        | 9.9                                    |

Sursa ANPM

Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje pe tip de material, calculată pe baza datelor de mai sus este prezentată în tabelul următor:

|              | Cantitatea de deșuri de ambalaje pe tip de material (tone) |              |              |              |              |              |               |               |               |
|--------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
|              | 2005   | 2006         | 2007         | 2008         | 2009         | 2010         | 2011          | 2012          | 2013          |
| <b>Total</b> | <b>69911</b>   | <b>76902</b> | <b>82285</b> | <b>88045</b> | <b>94208</b> | <b>98918</b> | <b>103864</b> | <b>109058</b> | <b>114510</b> |
| H+C          | 18806  | 20687        | 22135        | 23684        | 25342        | 26609        | 27939         | 29336         | 30803         |
| Plastic      | 23071  | 25378        | 27154        | 29055        | 31089        | 32643        | 34275         | 35989         | 37788         |
| Sticlă       | 12514  | 13765        | 14729        | 15760        | 16863        | 17706        | 18592         | 19521         | 20497         |
| Metale       | 5173   | 5691         | 6089         | 6515         | 6971         | 7320         | 7686          | 8070          | 8474          |
| Lemn         | 6921   | 7613         | 8146         | 8716         | 9327         | 9793         | 10283         | 10797         | 11337         |
| Altele       | 3426   | 3768         | 4032         | 4314         | 4616         | 4847         | 5089          | 5344          | 5611          |

### Cuantificarea țintelor privind deșeurile biodegradabile municipale și deșeurile de ambalaje

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

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

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

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

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

În tabelul de mai jos se prezintă cantitățile de deșuri biodegradabile municipale ce trebuie reduse la depozitare în anii 2010 și 2013:

**Cuantificarea țintelor privind deșeurile biodegradabile municipale**

|   | 2010    | 2013    |
|---|---------|---------|
| Cantitate generată de deșeuri biodegradabile municipale (tone)                                  | 195.989 | 201.176 |
| Cantitate maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată (tone)           | 79.997  | 76.997  |
| <b>Cantitate de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă de la depozitare (tone)</b> | 118.991 | 124.179 |

România a obținut derogare de la prevederile articolului 6 alin. (1) al Directivei 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, amendată prin Directiva 2004/12/EC, cu excepția țintelor de reciclare pentru hârtie și carton și metale, pentru care România trebuie să atingă obiectivele la termenele prevăzute de Directivă, și anume:

- **la 31 decembrie 2008-reciclare hârtie și carton 60%**
- **la 31 decembrie 2008-reciclare metale 50%**

Tratatul de aderare a României prevede următoarele ținte de reciclare/valorificare privind deșeurile de ambalaje:

|                           | Ținte de reciclare/valorificare (%) |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                           | 2006                                | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Hârtie și carton          | 53,8                                | 55,7 | 60   | 60   | 60   | 60   | 60   | 60   |
| Plastic                   | 8                                   | 10   | 11   | 12   | 14   | 16   | 18   | 22,5 |
| Sticlă                    | 21                                  | 22   | 32   | 38   | 44   | 48   | 54   | 60   |
| Metale                    | 37,8                                | 39,2 | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   |
| Lemn                      | 4                                   | 5    | 7    | 9    | 12   | 15   | 15   | 15   |
| <b>Total reciclare</b>    | 26                                  | 28   | 33   | 38   | 42   | 46   | 50   | 55   |
| <b>Total valorificare</b> | 32                                  | 34   | 40   | 45   | 48   | 53   | 57   | 60   |

Hotărârea de Guvern 621/2005 cu modificările și completările ulterioare privind gestionarea ambalajelor, reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje definește următorii termeni “reciclarea deșeurilor de ambalaje reprezintă operațiunea de reprelucrare într-un proces de producție a deșeurilor de ambalaje pentru a fi folosite în scopul inițial sau pentru alte scopuri. Termenul include reciclare organică, dar exclude recuperarea de energie”; “valorificarea reprezintă orice operație aplicabilă deșeurilor de ambalaje, prevăzută în Anexa II B la OUG nr. 78/2000 aprobată cu modificări și completări cu Legea nr. 426/2001 cu modificările și completările ulterioare. Cuantificarea țintelor privind ambalajele se calculează pe baza prognozei de generare a deșeurilor de ambalaje și a țintelor de reciclare/valorificare.

## 2.1.5. Fluxuri specifice de deșuri

**Deșuri periculoase din deșeurile municipale**

Tipurile de deșuri periculoase din deșeurile municipale, conform listei europene a deșeurilor, care fac obiectul PJGD sunt următoarele:

| <b>Cod dese</b> | <b>Tip dese</b>  |
|-----------------|--|
| 20 01 13*       | Solvenți   |
| 20 01 14*       | Acizi  |
| 20 01 15*       | Alcali   |
| 20 01 17*       | Fotochimice  |
| 20 01 19*       | Pesticide  |
| 20 01 21*       | Tuburi fluorescente și alte deșuri care conțin mercur  |
| 20 01 23*       | Echipamente scoase din funcțiune, care conțin clorofluorcarburi  |
| 20 01 26*       | Oleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25   |
| 20 01 27*       | Vopseluri, cerneluri, adezivi, și rășini care conțin substanțe periculoase   |
| 20 01 29*       | Detergenți care conțin substanțe periculoase   |
| 20 01 31*       | Medicamente citotoxice și citostatice (medicamente expirate)   |
| 20 01 33*       | Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03  |
| 20 01 35*       | Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23 conținând componente periculoase |
| 20 01 37*       | Lemn conținând substanțe periculoase   |

Estimări privind cantitatea generată de deșuri periculoase din deșeurile menajere

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

***Estimarea cantităților de deșuri menajere periculoase generate***

|                    | Indicator de generare (kg/loc/an) | Populația județului (nr. locuitori) |                | Cantitate deșuri menajere periculoase generată (Kg) |                  |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------|---|------------------|
|                    |                                   | 2004                                | 2005           | 2004  | 2005             |
| Anul               |                                   | 2004                                | 2005           | 2004  | 2005             |
| Urban              | 2,5                               | 455.767                             | 465.506        | 1.139.417,5   | 1163765          |
| Rural              | 1,5                               | 231.058                             | 229005         | 346.587   | 343507,5         |
| <b>Total județ</b> |                                   | <b>686.825</b>                      | <b>694.511</b> | <b>1486004,5</b>                                    | <b>1507272,5</b> |



Colectarea deșeurilor municipale periculoase din deșeurile municipale

La nivelul județului Cluj deșeurile periculoase, ca parte din deșeurile menajere și deșeuri asimilabile deșeurilor menajere, nu sunt colectate separat. Aceste deșeuri pot îngreuna procesul de descompunere în depozitele de deșeuri, precum și tratarea levigatului, iar în final acestea pot polua apa freatică.

Pentru colectarea deșeurilor periculoase de la gospodării există mai multe opțiuni, prezentate în tabelul următor:

| OPȚIUNE   | COMENTARIU  | ESTIMARE  |
|---|---|---|
| 1) Colectare prin unitățile mobile                | <p>Acest sistem este des întâlnit pentru că este foarte bine acceptat de locuitori. La fiecare aproximativ trei luni, un vehicul special pentru colectarea de deșeuri periculoase vine la un punct de colectare bine stabilit sau într-un loc special, unde, aproximativ 2 sau 3 ore, va colecta deșeurile periculoase aduse de locuitorii care stau în apropiere.</p> <p>De obicei, la un punct de colectare sunt conectate aproximativ 4 000 până la 5 000 de persoane. Mașina de colectare poate deservi până la 700 000 de persoane, cu o frecvență de colectare de 3 luni. Colectarea deșeurilor periculoase este gratuită pentru clienți, dacă întreaga cantitate predată nu depășește 20 kg/predare. Costurile pentru acest sistem sunt incluse în taxa pentru colectarea deșeurilor cotidiene.</p> <p>Sistemul necesită un personal foarte bine pregătit pentru a asigura colectarea adecvată a diferitelor tipuri de deșeuri periculoase.</p> <p>Se estimează că prin intermediul acestui sistem se vor colecta aproximativ 35-40% din deșeurile periculoase provenite din gospodării.</p> | Colectarea deșeurilor periculoase provenite din gospodării prin unitățile mobile  |
| 2) Colectare directă de la gospodării             | <p>Deșeurile periculoase sunt colectate de la gospodării după ce s-a stabilit o dată pentru aceasta acțiune..</p> <p>Pentru cantitățile mici de deșeuri periculoase predate de o singură gospodărie, opțiunea este foarte costisitoare.</p> <p>Pentru că această opțiune nu este foarte întâlnită, nu sunt disponibile date privind procentul de colectare.</p>   | Această opțiune nu este recomandată datorită costurilor prea mari.  |
| 3) Punctele de colectare a deșeurilor periculoase | <p>Punctele oficiale de colectare a materialelor reciclabile pot fi extinse și pentru colectarea deșeurilor periculoase din gospodării și din sectorul comercial. Un avantaj al sistemului îl constituie durata permanentă de funcționare.</p> <p>Comparativ cu cantitățile mici de deșeuri periculoase din gospodării, care de obicei, sunt aduse la aceste puncte de colectare, costurile privind personalul sunt mari. Însă, este nevoie de personal calificat pentru clasificarea și pre-sortarea deșeurilor periculoase. Din acest motiv, numărul punctelor de colectare, care sunt pregătite să primească deșeuri periculoase de la gospodării, ar trebui limitate și poziționate atent, în raport cu structura așezărilor.</p>   | Se recomandă una sau două locații în orașele reședință de județ în combinație cu punctele de colectare pentru reciclare și în județe în cooperare cu depozitele de deșeuri. Pot fi colectate toate tipurile de deșeuri periculoase. |

| OPȚIUNE   | COMENTARIU  | ESTIMARE  |
|---|---|---|
| 4) Containere pentru colectarea pe categorii a deșeurilor periculoase | Instalarea containerelor pentru colectarea deșeurilor periculoase pe categorii, în spații nesupravegheate este riscantă. Din experiența acumulată până acum, containerele de colectare nesupravegheate pentru uleiuri uzate, medicamente expirate, baterii și baterii de mașină, nu au avut succes în Europa Centrală. Vandalismul și folosirea neadecvată au fost cauzele principale pentru aceasta. Din acest motiv containerele de colectare trebuie să fie protejate. Acest lucru se poate realiza prin amplasarea lor la magazinele care comercializează aceste produse, companii specializate (vezi opțiunea 5) sau la punctele de colectare (vezi opțiunea 3). | Aceasta reprezintă o soluție numai în combinație cu opțiunile 3 sau 5.  |
| 5) Colectarea prin magazine sau companii specializate                 | Acest sistem funcționează foarte bine pentru colectarea bateriilor de mașină folosite și a uleiurilor uzate, în colaborare cu magazinele care sunt răspunzătoare pentru colectarea acestor articole. După testarea mai multor variante în mai multe țări, este aprobată colectarea bateriilor și a uleiurilor uzate de către ateliere și magazine specializate.   | Aceasta reprezintă o soluție recomandată pentru colectarea medicamentelor expirate, a uleiurilor uzate, a bateriilor de mașină și a bateriilor. |

Indiferent de sistemul pentru care se optează, condiția de bază este colectarea selectivă a deșeurilor periculoase și existența instalațiilor de tratare, valorificare și eliminare. Până în 2006 la nivelul județului nu a fost creat acest flux de deșeurii și nici instalațiile de procesare.

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

### Deșuri din echipamente electrice și electronice

#### Modul de colectare a DEEE

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

Autoritățile locale au obligația de a efectua colectarea DEEE din gospodării (cf. HG 448/2005 art. 5 alin. 1)) și de a organiza și opera punctele municipale de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (cf. OUG 61/2006, punctul 35, litera f)). Spațiile în care aceste deșeurii vor fi colectate vor fi parte a unui punct de colectare pentru mai multe categorii de deșeurii provenind din gospodăriile populației și care nu pot fi gestionate ca deșeurii menajere (ex.: mobilă, anvelope, ulei uzat, etc.).

Conform prevederilor art. 5, din HG nr. 448/2005 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice au fost stabilite până la 31 decembrie 2005

locațiile pentru înființarea punctelor de colectare a acestora, acestea fiind în administrarea:

**Administratorii punctelor de colectare DEEE**

| <b>Amplasament punct de colectare DEEE</b> | <b>Punct județean / oraș peste 100.000 loc. oraș peste 20.000 loc</b> | <b>Societatea care administrează punctul de colectare stabilit</b> |
|--|---|--|
| Pata Rat Cluj Napoca                       | Oraș peste 100000 loc   | SC SALPREST RAMPA S.A.   |
| TURDA                                      | Oraș peste 20000 loc  | RADP Turda   |
| GHERLA                                     | Oraș peste 20000 loc  | RADP Gherla  |
| DEJ  | Oraș peste 20000 loc  | SC Prodigamma SRL  |
| CÂMPIA TURZII                              | Oraș peste 20000 loc  | RAGCL Cîmpia Turzii  |

**Vehicule scoase din uz**

Activitatea de gestionare a vehiculelor scoase din uz este reglementată de HG nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz, modificată și completată de HG nr. 1313/2006.

Prevederile acestei hotărâri stabilesc măsuri pentru îmbunătățirea din punct de vedere al protecției mediului a activităților agenților economici implicați în ciclul de viață al vehiculelor, și în special ale agenților economici direct implicați în tratarea vehiculelor scoase din uz.

Persoanele fizice sau persoanele juridice deținătoare de vehicule scoase din uz au următoarele obligații:

- să nu abandoneze vehiculele scoase din uz ori componentele solide și/sau lichide ale acestora, pe sol, în apele de suprafață și ale mării teritoriale;
- să predea vehiculele scoase din uz agenților economici autorizați să desfășoare activități de colectare și/sau tratare a vehiculelor scoase din uz.

Producătorii de vehicule trebuie să asigure individual sau prin contracte cu terțe părți, preluarea de la ultimul deținător al vehiculelor pe care le-au introdus pe piață, atunci când acestea devin vehicule scoase din uz conform art.9, (1) din HG 2406/2004. Iar conform alin. (2) a aceleiași hotărâri, producătorii de vehicule trebuie să asigure individual sau prin contracte cu terțe părți minimum :

- un punct de colectare în fiecare județ;
- un punct de colectare în fiecare oraș cu peste 100 000 de locuitori.

**Lista operatorilor economici cu activități de colectare și dezmembrare a VSU**

| <b>Nr crt.</b> | <b>Date de identificare</b>                         | <b>Localizare si activitate desfasurata</b>                           |
|----------------|---|---|
| 1              | <b>SC REMAT SA, CUI 201730</b>                      |   |
|                | Cluj Napoca, str. Burebista 8,                      | Cluj Napoca, str. Romulus Vuia 186<br>colectare și dezmembrare        |
| 2              | <b>SC REMATINVEST SRL CUI 15705409,</b>             |   |
|                | Cluj Napoca, P-ta Cipariu 15                        | Cluj Napoca, Someseni, str. Cantonului fn<br>colectare și dezmembrare |
| 3              | <b>SC REFORMATEX IMPORT EXPORT SRL, CUI R210463</b> |   |
|                | Cluj, str. Nadasel nr 4/A                           | Cluj, str. Nadasel nr 4/A<br>colectare și dezmembrare                 |
| 4              | <b>SC MEC SOM SA DEJ; CUI 10262386,</b>             |   |
|                | Dej, str. Bistritei nr. 63,                         | Dej, str. Bistritei nr. 63,<br>colectare și dezmembrare               |
| 5              | <b>SC ZONA 1 SRL; CUI 14460165,</b>                 |   |
|                | Cluj Napoca, str. Aleea Brates<br>16/34             | Cluj Napoca<br>colectare și dezmembrare                               |
| 6              | <b>SC 9006 Auto SRL,</b>                            |   |
|                | Cluj Napoca, str Lombului, fn,                      | Cluj Napoca, str Lombului, fn<br>colectare și dezmembrare             |
| 7              | <b>SC AUTOCOM IMPEX SRL, CUI 8492065</b>            |   |
|                | Cluj Napoca, str Gheorghe Baritiu, nr<br>22/ 8,     | Cluj Napoca<br>colectare și dezmembrare                               |
| 8              | <b>SC HIDROCONSTRUCTIA SA, Sucursala Ardeal,</b>    |   |
|                | Cluj Napoca, str Oasului, nr 8-10                   | Cluj Napoca, str Oasului, nr 8-10<br>colectare și dezmembrare         |

**Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări**

OUG nr. 78/200 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, prevede următoarele în privința deșeurilor din construcții și demolări:

- deșeurile depuse în depozite temporare sau deșeurile de la demolarea ori reabilitarea construcțiilor sunt tratate și transportate de deținătorii de deșeuri, de cei care execută lucrările de construcție sau de demolare ori de o altă persoană, pe baza unui contract;

- primăria indică amplasamentul pentru eliminarea deșeurilor precizate la alin. (1), modalitatea de eliminare și ruta de transport până la acesta;

- producătorii și deținătorii de deșeuri au obligația să asigure valorificarea sau eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii sau prin predarea deșeurilor proprii unor unități autorizate, în vederea valorificării sau eliminării acestora. Livrarea și primirea deșeurilor de producție, deșeurilor menajere, deșeurilor de construcție și de la demolări și deșeurilor periculoase, în vederea eliminării lor, trebuie să se efectueze numai pe bază de contract.

### Principalele măsuri privind gestionarea acestor tipuri de deșeuri :

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

Autoritățile administrației locale vor trebui să ia măsuri pentru controlul acestui flux de deșeuri, prin Regulamentele locale de salubritate (măsuri pentru control fluxului de deșeuri în scopul menținerii unei evidențe a cantităților generate, reutilizate, reciclate și eliminate), prin condițiile de autorizare a lucrărilor de construcții (clauze legate de spațiile de depozitare specifice acestui tip de deșeuri), prin asigurarea de capacități de procesare și prin amenajarea de depozite pentru aceste tipuri de deșeuri.

La nivelul județului Cluj, în municipiul Dej este în derulare proiectul **”Stație regională pentru colectarea, reciclarea și refolosirea deșeurilor provenite din construcții și demolări”**, al cărui beneficiar este Consiliul Local Dej, proiect finanțat de Uniunea Europeană prin programul Phare /2004/016-772.04.01.04.01.01 „Schema de investiții pentru proiecte mici de gestionare a deșeurilor”.Capacitatea prelucrare a acestei stații regionale pentru colectarea, reciclarea și refolosirea deșeurilor provenite din construcții și demolări este de 160 t / oră.

### **Gestionarea nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești**

La nivelul anului 2005, anul pentru care s-a realizat prima introducere în baza națională de date privind nămolurile, s-au obținut următoarele date statistice referitoare la nămolurile provenite din stațiile de epurare orășenești:

- Există 7 stații de epurare orășenești dotate cu treaptă mecanică de separare din care 4 sunt dotate și cu trepte de tratare biologică a nămolului
- Capacitatea totală proiectată a acestor stații este de 13008,9 t din care utilizată în 2005 – 9111,5 tone
- Număr de locuitori deserviți în anul 2005 în județul Cluj 492115.
- Stațiile de epurare orășenești deserveșc și unități industriale care funcționează în apropiere și care nu au stații proprii de epurare: 3 din industria sticlei, 2 – industria textilă și de pielărie, 4 – industria alimentară, 2 – agrozootehnie, 6 – altele
- Total producție de nămol:
  - nămol primar – 171856 tone
  - nămol secundar – 18579 tone
  - nămol mixt – 1202 tone
- Cantități depozitate:
  - Nămol primar – 600 tone
  - Nămol secundar – 17810 tone
  - Nămol mixt – 388 tone
- Cantități aflate în stoc: 10721 tone nămol secundar
- Mod de utilizare al nămolurilor:
  - În agricultură – 1 tonă (CASSA Huedin)
  - Altele – 1500 tone (SC Aquasom SA Dej – pe depozitul de deșeuri industriale SC Someș SA Dej)

**Stații de epurare în funcțiune (2005)**

| Denumire stație                        | Debit (l/s) | Locuitori deserviți | Locuitori echivalenți (NTPA 002)* | Cantitate de nămol generată (S.U.) (tone) |
|--|-------------|---------------------|-----------------------------------|---|
| Compania de apă Somes SA – Cluj Napoca | 2170        | 292 725             | 360 000                           | 6233                                      |
| Compania de apă Somes SA – Dej         | 240         | 28 000              | 54 600                            |   |
| Compania de apă Somes SA – Gherla      | 150         | 21 904              | 29 910                            | 310                                       |
| Compania de apă Somes SA – Huedin      | 47          | 7560                | 9000                              | 202                                       |
| Compania de apă Somes SA – Aghires     | 6.25        | 3 202               | 3600                              | 10.5                                      |
| Statia de epurare Câmpia Turzii        | 1000        | 75 000              | 33 406                            | 726.6                                     |

Sursa A.P.M. Cluj

În anii următori însă va avea loc o dezvoltare continuă a infrastructurii privind alimentarea cu apă și canalizare, ceea ce va conduce la o creștere a numărului stațiilor de epurare orășenești și, implicit, la creșterea cantității de nămol care va fi generată. În acest moment este foarte dificilă cuantificarea cantităților de nămoluri de la stațiile de epurare pentru orizontul de timp al PJGD.

**Stații proiectate**

| Denumire stație                        | Debit (l/s) | Locuitori deserviți | Locuitori echivalenți (NTPA 002) | Tip proiect   | Anul punerii în funcțiune |
|--|-------------|---------------------|----------------------------------|---|---------------------------|
| Compania de apă Somes SA – Căpusu Mare | 5.6         | 835                 | **                               | SAPARD – administrația publică locală   | 2005                      |
| Compania de apă Somes SA – Băișoara    |             | 342                 | **                               | SAPARD – administrația publică locală   | 2006                      |
| Compania de apă Somes SA – Apahida     | 12          | 4 582               | **                               | SAPARD – administrația publică locală   | 2006                      |
| Stația de epurare Huedin               |             | 5992                | **                               | ISPA Masura 2003/RO/16/P/PA/013-05 CS-HU/lb-wwb-002   | 2009                      |
| Stația de epurare Turda–Câmpia Turzii  |             | 125740              | **                               | Fonduri Comunitare (fonduri de coeziune)  | 2008                      |
| Stația de epurare Gherla               |             | 23028               | **                               | Fonduri Comunitare 74% Fonduri de la Guvern 11,3% Autoritatea locală 1,9% Împrumut bancar 12,8% | 2010                      |

Sursa A.P.M. Cluj

\*\* nu exista date

## 2.1.6. Proiecte referitoare la gestionarea deșeurilor

**Proiecte privind gestionarea deșeurilor**

| Nr crt. | Beneficiar                        | Tip proiect                             | Titlul proiectului  |
|---------|-----------------------------------|---|---|
| 1       | Consiliul Județean CJ             | Măsura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001-05      | Managementul integrat al deșeurilor , în vederea finanțării de la Fondul European de Dezvoltare Regională   |
| 2       | Consiliul Local Gherla            | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Colectare selectiva si transport a deseurilor menajere din municipiul Gherla si localitatile inconjuratoare   |
| 3       | Consiliul Local Huedin            | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Imbunatatirea calitatii si cresterea capacitatii de colectare a deseurilor in regiunea Huedin si Cluj prin prisma programului Phare 2004 CES  |
| 4       | Consiliul Local Campia Turzii     | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | ECO Campia Turzii   |
| 5       | Consiliul Local Dej               | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Statie regionala pentru reciclarea deseurilor din constructii si demolari   |
| 6       | Consiliul Local Dej               | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Platforma zonala de compost   |
| 7       | Consiliul Local Miahii Viteazu    | PHARE CES 2005 SP Publici               | Dezvoltarea sistemului de Management integrat al deseurilor si reabilitarea siturilor contaminate in regiunea Mihai Viteazu, incluzand statie de compostare, punct de transfer si statie de sortare |
| 8       | Consiliul Local Gilau             | PHARE CES 2005 - SI- Publici            | Proiect de colectare selectiva a deseurilor si transport in microregiunea Gilau   |
| 9       | Consiliul Local Baci              | PHARE CES 2005 - SI- Publici            | Eco-sistem Baci-Aghiresu, proiect pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deseurilor municipale si asimilate  |
| 10      | S.C. ECOPRISAL S.R.L. CLUJ-NAPOCA | FM 2008                                 | Managmentul integrat al deseurilor, depozit ecologic pentru deseuri nepericuloase-clasa B   |
| 11      | SC Yzy Trans SRL Dej              | FONDURI PROPRII                         | Rampa de transfer, punct de lucru: localitatea: Cuzdrioara, str. Bistriței, fn  |
| 12      | SC Salprest Rampă SRL Cluj Napoca | FONDURI PROPRII                         | Stație de transfer și stație sortare, punct de lucru: localitatea Dej, str. Vîlcele fn.   |

FM-fondul de mediu ; SP schema pregatitoare; SI-schema de investitii

**Proiecte în pregătire**

În prezent se află în derulare măsura ISPA nr. 2005/RO/16/P/PA/001- 05 pentru asistență tehnică necesară pregătirii de proiecte în domeniul gestiunii deșeurilor din județul Cluj.

Proiectul vizează proiectarea unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor la nivel județean (urban + rural), incluzând:

- Pre-colectarea, colectarea, transportul și depozitarea reziduurilor solide;
- Organizarea și managementul unor facilități adecvate de tratare și depozitare (depozite ecologice, producerea compostului, producerea energiei termice);
- Pre-selectarea și organizarea reciclării deșeurilor.

Proiectul are două faze principale ce includ următoarele activități:

**Faza I** – Pregătirea aplicațiilor pentru cofinanțare UE și a documentelor de sprijin:

**Faza I a** – Etapa de pre-fezabilitate. Elaborarea unui Master Plan și evaluarea macro suportabilității la nivel județean:

- Colectarea și actualizarea informațiilor;
- Evaluarea situației actuale;
- Propunerea unor parametri de proiectare pentru perioada 2007 – 2037;
- Dezvoltarea unui model de macro-suportabilitate pentru perioada 2007 – 2013;
- Elaborarea Master Planului pentru servicii integrate de gestiune a deșeurilor solide;
- Determinarea investițiilor incluse în prima fază a Master Plan-ului;

**Faza I b** – Etapa de fezabilitate. Pregătirea aplicațiilor pentru cofinanțare UE:

- Studii de fezabilitate pentru proiectele prioritare;
- Investigațiile de teren pentru depozitul central;
- Fezabilitate tehnică;
- Analiza cost-beneficiu, analiza instituțională;
- Evaluarea impactului asupra mediului;
- Pregătirea aplicației;
- Sprijinirea MMDD și a beneficiarului pe durata aplicației.

**Faza II** – Suport în procesul de contractare și instruirea beneficiarilor.

- Pregătirea documentelor;
- Suport și training.

### 2.1.7. Analiza comparativă a tehnicilor aplicabile

Identificarea alternativelor privind gestiunea deșeurilor municipale a fost realizată pe baza:

- Obiectivelor și țintelor formulate în capitolul 3;
- Opțiunilor tehnice disponibile și agreate la nivel național și regional;
- Particularităților de natură socio-economică și naturală a județului Cluj

Acest subcapitol evaluează alternativele tehnice, operaționale și financiare fezabile pentru județul Cluj, în vederea colectării, reciclării, tratării și depozitării deșeurilor. Ca bază, se iau în considerare obiectivele Planului Național și ale Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor specificate în capitolul 3 și prognozele cantitative pentru deșeuri așa cum sunt prezentate în capitolul 4.

În ceea ce privește cerințele de tratare, trebuie acordată o atenție specială atingerii țintelor de reducere a deșeurilor bioderadabil depozitați și de reciclare a deșeurilor de ambalaje.

Pentru a atinge aceste cerințe, va fi necesară o schimbare semnificativă a practicilor curente de gestiune a deșeurilor, care îndeplinesc obiectivele județene numai parțial sau local. O parte dintre obiectivele și țintele menționate se pot atinge



prin măsuri practice și instituționale care țin de modul de organizare a sistemului de gestionare a deșeurilor municipale.

Dintre aceste obiective, cele mai importante se referă la:

1. creșterea gradului de colectare a deșeurilor la 90% din zona rurala până la 16.07.2009 în vederea asigurării condițiilor de gestionare a deșeurilor în urma închiderii și reabilitării spațiilor de depozitare din zona rurală și urbană;

2. extinderea colectării selective în vederea atingerii țintelor de reciclare a materialelor pentru ambalaje (55% până în 2013);

3. reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate conform țăintelor stabilite pentru anii 2010 și 2013, prin aplicarea unor măsuri specifice de tratare a acestora.

Deosebit de importantă va fi decizia de a responsabiliza autoritățile municipale, orășenești și comunale în privința necesității implementării Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor, având în vedere ca cele mai multe dintre decizii se iau la nivelul acestora.

Atât Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 6 Nord-Vest, aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului și Gospodăririi Apelor și Ministrului Integrării Europene nr. 1364/14.12.2006, respectiv nr. 1499/21.12.2006, cât și Metodologia pentru elaborarea planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor, aprobată prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 951/6 iunie 2007, conțin capitole sau anexe care prezintă tendințe generale și considerente teoretice privind cele mai bune practici de gestionare a deșeurilor pentru fiecare etapă de management a deșeurilor.

Pe baza analizelor tehnicilor disponibile și a condițiilor specifice locale au fost identificate următoarele alternative pentru atingerea obiectivelor și a țintelor pentru fiecare din etapele procesului de gestionare a deșeurilor.

#### Alternative privind gestiunea deșeurilor municipale

| <b>Etapă</b>                           | <b>Alternative</b>  |
|--|---|
| 1. Pre-colectare                       | 1.1 Pre-colectare individuală (din poartă în poartă) în amestec   |
|  | 1.2 Pre-colectare individuală pentru două fracții (reciclabile și reziduuri)                                    |
|  | 1.3 Pre-colectare individuală pentru patru fracții (hârtie/carton, alte reciclabile, biodegradabile, reziduuri) |
| 2. Colectare și transport              | 2.1 Utilizarea autogunoierelor de mici capacități   |
|  | 2.2 Utilizarea autogunoierelor de mare capacitate   |
|  | 2.3 Utilizarea tractoarelor cu remorcă  |
| 3. Sortare                             | 3.1 Înființarea de stații de sortare pentru fiecare punct de transfer al deșeurilor                             |
|  | 3.2 Stații de sortare de capacitate mare  |
| 4. Gestiunea deșeurilor biodegradabile | 4.1 Compostare individuală  |
|  | 4.2 Platforme comune pentru compostare  |
|  | 4.3 Stații de compostare de capacități medii în zonele stațiilor de transfer                                    |
|  | 4.4 O Stație de compostare de mare capacitate (de preferat în vecinătatea Municipiului Cluj-Napoca)             |
|  | 4.5 Stație de tratare mecano-biologică (de preferat în vecinătatea Municipiului Cluj-Napoca)                    |
|  | 4.6 Incinerare  |

Pe baza criteriilor de evaluare prezentate în tabelul de mai jos se va obține alternativa cea mai fezabilă pentru județul Cluj.

Criterii de evaluare

| Calificativ | Criteriu de evaluare               |                                  |   |  |                     |                                   |                            |
|-------------|------------------------------------|----------------------------------|---|--|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|
|             | Atingerea țintelor asumate         | Cerință legislativă              | Aplicabilitate  | Impact asupra mediului   | Costuri             | Confortul / siguranța cetățenilor | Implicarea cetățenilor     |
|             | Criterii de performanță            |                                  |   |  |                     |                                   |                            |
| +2          | Asigură atingerea țintelor         | Cerință expresă (obligativitate) | Totală (orice condiții)                                 | Pozitiv semnificativ (direct, imediat, sustenabil)                     | Reduse              | Lipsa oricărui risc               | Implicare activă           |
| +1          | Poate permite atingerea țintelor   | Menționată în legislație         | Parțială (urban / rural, funcție de căile de acces etc) | Pozitiv (indirect, după un anumit timp, doar asupra anumitor aspecte ) | Suportabile         | Confort acceptabil                | Conștientizare             |
| 0           | Irelevant                          | Nemenționat                      | Irelevant / neconcludent                                | Neconcludent   | Irelevant           | Irelevant                         | Irelevant                  |
| -1          | Există riscul neatingerii țintelor | Anumite limitări                 | Dificil de aplicat                                      | Impact negativ   | Costuri mari        | Confort precar                    | Implicare redusă           |
| -2          | Nu permite atingerea țintelor      | Neconform                        | Neaplicabil   | Impact negativ semnificativ  | Costuri foarte mari | Existența unor riscuri            | Imposibilitatea implicării |

## Rezultatele evaluării alternativelor

|   | Alternative  | Atingerea țintelor asumate | Cerință legislativă | Aplicabilitate | Impact asupra mediului | Costuri | Confortul cetățenilor | Implicarea cetățenilor | Punctaj total |
|---|--|----------------------------|---------------------|----------------|------------------------|---------|-----------------------|------------------------|---------------|
| <b>1. Pre-colectare</b>                       | 1.1 Pre-colectare individuală în amestec           | -2                         | -2                  | 2              | 0                      | 1       | 2                     | -1                     | <b>-2</b>     |
|   | 1.2 Pre-colectare individuală pentru două fracții  | 1                          | 2                   | 1              | 1                      | -1      | 1                     | -1                     | <b>4</b>      |
|   | 1.3 Pre-colectare individuală pentru patru fracții | 2                          | 2                   | -1             | 1                      | -2      | -1                    | -1                     | <b>3</b>      |
| <b>2. Colectare si transport</b>              | 2.1 Utilizarea utogunoierelor de mici capacități   | 0                          | 0                   | 2              | 1                      | -1      | 0                     | 0                      | <b>2</b>      |
|   | 2.2 Utilizarea autogunoierelor de mare capacitate  | 0                          | 0                   | 1              | 2                      | 1       | 0                     | 0                      | <b>4</b>      |
|   | 2.3 Utilizarea tractoarelor cu remorcă             | 0                          | -2                  | 1              | -1                     | -2      | 0                     | 0                      | <b>-4</b>     |
| <b>3. Sortare</b>                             | 3.1 Sortare pentru fiecare stație de transfer      | 1                          | 0                   | 2              | 1                      | -2      | 0                     | 0                      | <b>2</b>      |
|   | 3.2 Stație de Sortare la depozitul central         | 1                          | 0                   | 1              | 1                      | -1      | 0                     | 0                      | <b>2</b>      |
| <b>4. Gestiunea Deșeurilor Biodegradabile</b> | 4.1 Compostare individuală                         | 2                          | 1                   | -1             | 1                      | 2       | -1                    | -1                     | <b>3</b>      |
|   | 4.3 Stații de compostare de capacități medii       | 2                          | 1                   | 1              | 1                      | -1      | 0                     | 0                      | <b>4</b>      |
|   | 4.4 O stație de compostare de mare capacitate      | 2                          | 1                   | 2              | 1                      | -1      | 0                     | -1                     | <b>4</b>      |
|   | 4.5 Stație de tratare mecano-biologică             | 2                          | 1                   | 2              | 1                      | -1      | 1                     | 1                      | <b>7</b>      |
|   | 4.6 Incinerare                                     | 1                          | 1                   | 1              | 1                      | -2      | 0                     | 2                      | <b>6</b>      |

Rezultatele evaluării fiind apropiate indică faptul ca în județul Cluj trebuie utilizate mai multe alternative pentru fiecare din etapele de gestiune a deșeurilor, deci sistemul utilizat va fi unul mixt, alternativa selectată fiind diferită de la o zonă la alta.

Singura alternativă care nu va fi luată în considerare va fi cea a colectării deșeurilor în amestec, fără o selectare prealabilă.

Astfel, pentru etapa de pre-colectare a deșeurilor opțiunile locale vor fi selectate astfel :

1. În localitățile rurale în care relieful, arhitectura localității și starea infrastructurii rutiere permite accesul autogunoierelor, pre-colectarea se va face în puncte de pre-colectare comune dotate cu containere de 1100 litri pentru cel puțin două fracții (se preconizează trecerea treptată la selectarea multiplă, în măsura implementării programelor de conștientizare a populației)

- umedă (continând deșeuri biodegradabile și orice alte deșeuri ne reciclabile nepericuloase)
- uscată (continând deșeuri de ambalaje și alte deșeuri reciclabile).

Pentru atingerea țintelor de reciclare a deșeurilor de ambalaje de hârtie, carton și sticlă va fi necesară amplasarea în zonele marilor centre comerciale sau altor puncte de interes din localitate de containere pentru colectarea sticlei și hârtiei.

Punctele de pre-colectare se vor amplasa pe terenuri publice, de regulă în interiorul localităților, urmând a deservi un număr de cca. 100 – 300 de locuitori, dar aceasta valoare nu este limitativă, autoritățile administrației publice locale având posibilitatea de a opta pentru o altă normă. Se recomandă că în fiecare localitate rurală, indiferent de numărul de locuitori, să existe cel puțin un punct de pre-colectare. Acest lucru nu este posibil în zonele montane izolate, unde accesul se realizează pe cărări. Punctele de pre-colectare constau în platforme betonate și îngrădite, înconjurate de gard viu. Acestea se vor amenaja în zonele centrale, în apropierea instituțiilor publice de interes local (primării, școli etc.), în zone accesibile mijloacelor auto care realizează ridicarea și transportul deșeurilor spre instalațiile de tratare sau eliminare.

Punctele de pre-colectare vor fi dotate cu un număr suficient de containere care să asigure pre-colectarea deșeurilor din fiecare fracție, generate de locuitorii arondați pe perioada dintre două colectări succesive. Containerelor vor respecta codul culorilor stabilit de legislația în vigoare.

În situația în care nu se poate identifica cel puțin un amplasament în vatra localității, punctul de pre-colectare se va amenaja în zona actualului spațiu de depozitare al deșeurilor, după închiderea și reabilitarea acestuia.

Localitățile în care la data intrării în vigoare a PJGD funcționează sisteme de colectare funcționale, și-l vor menține, asigurând trecerea treptată la colectarea selectivă în conformitate cu prevederile PJGD, ale regulamentelor locale și ale contractelor de delegare de gestiune.

2. În localitățile în care relieful, arhitectura localității și starea infrastructurii rutiere permite accesul autogunoierelor pe tot parcursul anului, gestionarea deșeurilor se va face printr-un sistem de colectare și transport bazat pe pre-colectare individuală. Pentru aceasta va fi necesară dotarea cu pubele de capacitate mică și/sau saci de plastic a fiecărui generator de deșeuri și asigurarea colectării și transportului acestora fie la un punct de pre-colectare situat pe raza localității, cu condiția ca accesul autogunoierelor la acest punct de pre-colectare să fie posibil, fie se va asigura colectarea din poartă în poartă, cu ajutorul autogunoierelor de capacitate mică sau a tractoarelor cu remorcă.

3. Containerelor de mari dimensiuni se vor utiliza în cadrul stațiilor de colectare zonale sau pe platforme de colectare care vor deservi localități sau grupări de localități unde accesul autogunoierelor de realizează mai dificil și pentru care se aleg locații accesibile în vecinătatea drumurilor.

Frecvența de colectare va fi stabilită pe baza prevederilor legale:

- pentru fracțiunea umedă: odată la două zile în sezonul cald și odată la trei zile în sezonul rece; deșeurile generate de unitățile de alimentație publică, învățământ sau spitalicești vor fi transportate zilnic în sezonul cald la punctele de pre-colectare;
- pentru fracțiunea uscată: săptămânal sau atunci când este cazul, indiferent de anotimp.

În ceea ce privește modalitățile de transport, opțiunile se vor selecta astfel:

1. În localitățile în care starea drumurilor permite accesul autogunoierelor, colectarea și transportul deșeurilor se va face cu autogunoiere cu capacități de regulă cuprinse între 16 și 18 mc, dar fără a exclude posibilitatea utilizării altor tipuri dimensionale, în măsură în care acestea sunt justificate din puncte de vedere economic sau funcțional.

2. În localitățile în care starea drumurilor nu permite accesul autogunoierelor mari, transportul deșeurilor colectate în saci sau pubele de capacitate mică se va face cu autogunoiere de capacitate mică (4 to) sau cu tractorul cu remorcă.

3. Pentru transportul deșeurilor pe distanțe mari, de la stațiile de transfer la depozitul zonal sau la instalațiile de procesare, se pot utiliza autotransportoare de containere de 25-35 mc (transcontainere de tip „hook lift”).

Referitor la tratarea deșeurilor de ambalaje, va fi necesară sortarea deșeurilor colectate selectiv, indiferent dacă acest lucru se realizează în sistem dual sau multiplu.

Amenajarea instalațiilor de sortare va fi necesară din considerente legate nu doar de atingerea țintelor de reciclare, ci și pentru sistematizarea transportării unor cantități cât mai mici de deșeuri după închiderea depozitelor neconforme.

Pentru localitățile în care depozitele existente se închid până la 16.07.2009, deșeurile vor fi transportate la cel mai apropiat depozit urban aflat în folosință, direct sau prin stațiile de transfer la care localitățile respective sunt arondate.

Pentru gestionarea deșeurilor biodegradabile, toate alternativele analizate sunt fezabile, fiecare având alt tip de limitări.

Pentru atingerea țintelor de reciclare a deșeurilor de ambalaje, vor fi scoase din fluxul deșeurilor către depozite o parte din deșeurile biodegradabile ce se generează (în special hârtie, carton și lemn).

De asemenea, o proporție însemnată din deșeurile de alimentare și de grădină din zona rurală, atât cele colectate, cât și cele necolectate, este refolosită în interiorul gospodăriei, aceasta proporție putând atinge valori în jurul a 70% din masa deșeurilor de această categorie.

O mare parte din deșeurile biodegradabile din parcuri și grădini, precum și cele din piețe, pot fi tratate prin compostare fără a necesita cheltuieli suplimentare pentru separare. Totuși, pentru atingerea țintelor de reducere a biodegradabilelor, va fi necesară colectarea separată a deșeurilor vegetale și alimentare din gospodăriile individuale urbane, precum și deșeurile alimentare de la cantine, spitale, restaurante în vederea compostării. Pentru tratarea deșeurilor biodegradabile compostabile va fi necesară asigurarea unor capacități de compostare, fiind indicat ca locațiile pentru instalațiile de compostare să fie în vecinătatea zonelor urbane.

Trebuie avute în vedere și posibilele inițiative locale, realizate în cadrul unor parteneriate public privat care vizează realizarea unor instalații de tratare a deșeurilor biodegradabile prin alte metode.

### 2.1.8. Estimarea costurilor

Costurile investiționale au fost calculate pe baza capacităților identificate în capitolul anterior. Facem și aici mențiunea că aceste costuri corespund condițiilor minime necesare atingerii obiectivelor și țintelor asumate și se referă doar la orizontul de planificare.

Costurile investiționale estimative pentru PJGD

| Element de infrastructură         | Unitatea de măsură | unități | Costuri unitare (milioane euro) | Costul total investiții (milioane euro) |
|-----------------------------------|--------------------|---------|---------------------------------|---|
| Depozite urbane ce vor fi închise | Nr.                | 1       |                                 |   |
|                                   | Suprafață(ha)      | 9       | 0,2                             | 1,8                                     |
|                                   | Nr.                | 5       |                                 |   |
|                                   | Suprafață(ha)      | 11,25   | 0,15                            | 1,6                                     |
| Noi depozite zonale               | Nr.                | 1       | 11,71                           | 11.71                                   |
|                                   | Suprafață(ha)      | 50      |                                 |   |
| Recipienti colectare(total)       | Nr.                | 10.700  | 0,00150                         | 1,605                                   |
| Vehicule de colectare (total)     | Nr.                | 252     | 0,100                           | 25,200                                  |
| Stații de transfer                | Nr.                | 3       | 2,27                            | 6,81                                    |
| Stații de sortare                 | Nr.                | 1       | 7,23                            | 7,23                                    |
| Stații de compostare              | Nr.                | 1       | 6,47                            | 6,47                                    |
| Neprevăzute                       | 10% din total      |         |                                 |   |
| <b>TOTAL</b>                      |                    |         |                                 | <b>68,7</b>                             |

Valoarea investițiilor necesare pentru conformarea cu cerințele legislative este de 68,7 milioane euro.

Costuri de operare și întreținere

| Activități                                  | Unitate de masură | Cost unitar (€) |
|---|-------------------|-----------------|
| Activități de colectare și transport        | Preț/t            | 22              |
| Sortare                                     | Preț/t            | 30,72           |
| Compostare                                  | Preț/t            | 33,63           |
| Tratare mecano - biologică                  | Preț/t            | 32,02           |
| Depozitare                                  | Preț/t            | 3               |
| Material inert depozitat                    | Preț/t            | 2               |
| Altele (Transport de la Stația de transfer) | Preț/t            | 2,53            |

Perioadele de amortizare a diferitelor echipamente și construcții a fost selectată pe baza duratei medii de funcționare indicată de HG 2139/2004.

Consecințele tarifare ale investițiilor propuse se încadrează în limite acceptabile în cadrul județului. Ar trebui subliniat faptul că aceste calculele, de mai sus reprezintă doar costurile investițiilor propuse pe cap de locuitor și nu iau în considerare partea reală de cheltuieli alocată familiilor sau consecințele subvențiilor încrucișate dintre grupurile de consumatori. În regiunea 6, un procent de 70% din deșeurile colectate este datorat gospodăriilor - dacă costurile ar fi distribuite proporțional între grupurile de generatori (incluzând firmele), atunci gospodăriile ar trebui să plătească mai puțin decât valorile menționate anterior.

Consecințele globale asupra tarifelor generate de investițiile propuse sunt, în general în limite acceptabile pentru județ dacă se consideră o perioadă mai lungă de exploatare a investițiilor (2007-2025). Dificultăți în privința gradului de suportabilitate pot apărea pe termen scurt datorită intensității programului de investiții din perioada 2007-2013, care urmărește atingerea obiectivelor propuse.

### 2.1.9. Măsurile de implementare

Implementarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor necesită stabilirea unor serii de măsuri (plan de acțiune). Fiecare dintre obiectivele/obiectivele subsidiare stabilite în plan trebuie susținut de una sau mai multe măsuri specifice de implementare.

#### Obiective

*Stabilirea orientării județene în domeniul gestionării deșeurilor și crearea cadrului pentru administrațiile publice locale din județ să ia propriile măsuri de implementare la nivel local*

| MĂSURI DE IPLEMENTARE   | RESPONSABILI   | TERMEN  |
|---|--|---|
| Stabilirea orientării județene în domeniul gestiunii deșeurilor, crearea cadrului organizatoric, precum și a instrumentelor de implementare a acestora  | Consiliul Județean Cluj  | 2009  |
| Luarea de decizii în vederea implementării măsurilor și atingerii țintelor prevăzute în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor  | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu | Începând din 2008                                     |
| Realizarea aplicației pentru obținerea finanțării în vederea realizării sistemului integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului (Masura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001 – elaborare Master Plan, Studiu de fezabilitate, Analiza financiară, Analiza cost-beneficiu, Analiza instituțională, Evaluarea impactului asupra mediului pentru accesarea Fondurilor Structurale și de Coeziune | Consiliul Județean Cluj  | 2008 - 2009   |
| Creșterea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației privind gestionarea deșeurilor   | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu | Permanent   |
| Constituirea grupului de monitorizare a PJGD, format din reprezentanți ai Consiliului Județean Cluj, ARPM Cluj, APM Cluj, Comisariatul Județean al Gărzii de Mediu  | Consiliul Județean Cluj  | 2008  |
| Realizarea raportului de monitorizare a PJGD  | Grup de monitorizare PJGD  | În primul trimestru al fiecărui an (începând cu 2009) |
| Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional în domeniul gestionării deșeurilor și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat  | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu | Începând din 2008                                     |

**Obiectiv**

*Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului "poluatorul plătește" și a principiului subsidiarității.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE   | RESPONSABILI  | TERMEN           |
|--|---|------------------|
| Optimizarea utilizării tuturor fondurilor naționale și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor (Fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și de coeziune, instituții bancare etc)                 | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Permanent        |
| Realizarea unei liste de investiții prioritare la nivel județean și local și alocarea de resurse financiare necesare pentru: pregătirea de aplicații, realizarea de Studii de fezabilitate aferente proiectelor de investiții, finanțarea/cofinanțarea investițiilor | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Începând cu 2008 |
| Dezvoltarea unui sistem viabil de gestionare a deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și eliminare finală (sistem integrat de management al deșeurilor) la nivelul județului                         | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Permanent        |
| Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile pentru deșeurile reciclabile  | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Permanent        |

**Obiectiv**

*Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate. Campanii publice referitoare la gestionarea deșeurilor și îmbunătățirea calității vieții.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI  | TERMEN    |
|---|---|-----------|
| Organizarea și susținerea de campanii de informare și conștientizare a publicului (inclusiv în școli) privind prevenirea generării deșeurilor și colectarea selectivă a deșeurilor municipale generate  | Consiliul Județean Cluj, ARPM Cluj, Consiliile Locale, APM Cluj | Permanent |
| Realizarea de campanii de informare a publicului cu ajutorul media (radio, televiziune, presa scrisă locală) privind colectarea fluxurilor speciale de deșeurii: deșeurii electrice și electronice, deșeurii periculoase din deșeurile municipale, deșeurii voluminoase, vehicule scoase din uz, deșeurii de ambalaje – cel puțin patru campanii pe an în județ | Consiliul Județean Cluj, ARPM Cluj, Consiliile Locale, APM Cluj | Permanent |
| Realizarea de seminarii de instruire pentru municipalități în vederea familiarizării cu opțiunile tehnice și administrative de creștere a reciclării/valorificării  | ARPM Cluj<br>APM Cluj   | Permanent |
| Actualizarea paginii de internet a ARPM Cluj astfel încât să cuprindă: planul regional și planurile județene de gestionare a deșeurilor; stadiul realizării măsurilor prevăzute în planuri; documente informative privind prevenirea generării deșeurilor și opțiuni de gestionare a  | ARPM Cluj   | Permanent |



|   |   |      |
|---|---|------|
| acestora  |   |      |
| Realizarea de ghiduri practice privind colectarea selectivă a deșeurilor menajere, compostarea individuală a deșeurilor biodegradabile, deșeurile electrice și electronice, deșeurile periculoase din deșeurile menajere, deșeurile voluminoase | Consiliul Județean Cluj, ARPM Cluj, Consiliile Locale, APM Cluj | 2009 |

### Date și informații privind gestionarea deșeurilor

#### Obiective

*Obținerea de date și informații complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel regional, național și European.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI  | TERMEN             |
|---|---|--------------------|
| Îmbunătățirea sistemului local de colectare, prelucrare, analiză și validare a datelor și informațiilor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor                                      | ARPM Cluj<br>APM Cluj                                     | 2009               |
| Realizarea de măsurători privind compoziția, precum și determinarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere pentru mediul urban și rural și raportarea rezultatelor obținute la APM-uri | Agenții de salubritate, Operatorii depozitelor de deșeuri | în fiecare anotimp |
| Realizarea de întâlniri de informare cu societățile implicate în gestionarea deșeurilor privind modul de raportare a datelor privind deșeurile  | ARPM Cluj<br>APM Cluj                                     | anual              |
| Proiectarea unei baze de date și realizarea metodologiei de colectare a datelor referitoare la deșeurile din construcții și demolări  | APM Cluj<br>Consiliul Județean Cluj                       | 2009               |
| Colectarea datelor privind deșeurile din construcții și demolări  | APM Cluj<br>Consiliile Locale                             | Începând cu 2009   |
| Gestionarea bazei de date privind deșeurile din construcții și demolări   | APM Cluj  | Începând cu 2009   |
| Monitorizarea cantității de deșeuri voluminoase colectate și raportarea datelor la APM-uri  | Consiliile locale și agenții de salubritate               | Începând cu 2007   |

### Colectarea și transportul deșeurilor

#### Obiective

*Îmbunătățirea/dezvoltarea unui sistem integrat de colectare și transport a deșeurilor prin extinderea sistemului de colectare a deșeurilor astfel încât în anul 2009 aria de acoperire să fie de 100 % în mediul urban și minim 90 % în mediul rural.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI                                 | TERMEN        |
|---|--|---------------|
| Crearea de instrumente economice pentru susținerea și extinderea sistemului de colectare a deșeurilor menajere în mediul urban și rural   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2009          |
| Alocarea și/sau accesarea de resurse financiare pentru extinderea și implementarea colectării în mediul urban   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2008          |
| Identificarea unei soluții tranzitorii pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere în mediul rural până la implementarea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2008          |
| Implementarea soluției tranzitorii pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere în mediul rural până la implementarea sistemelor integrate de gestionare                  | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 16 iulie 2009 |

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| a deșeurilor  |  |                  |
| Adoptarea de măsuri cu caracter administrativ în vederea realizării eficiente a colectării selective a deșeurilor | Consiliile Locale, Garda de mediu            | Permanent        |
| Stabilirea de tarife diferențiate pentru colectare selectivă și în amestec a deșeurilor de la populație           | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |

### **Deșeuri de ambalaje**

#### Obiective

*Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje și atingerea țintelor de valorificare materială și energetică a deșeurilor ambalaje în conformitate cu prevederile legislative.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE   | RESPONSABILI   | TERMEN               |
|--|--|----------------------|
| Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor de ambalaje prevăzute în Ghidul "Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje" (elaborat în anul 2005, proiect MATRA și disponibil pe site-ul ARPM Cluj) și în practica internațională | Producătorii și importatorii de ambalaje și produse ambalate | Permanent            |
| Aplicarea sistemului depozit pentru toate ambalajele reutilizabile, de la producător până la consumatorul final  | Producătorii și distribuitorii de produse ambalate           | Permanent            |
| Implementarea unui sistem de colectare selectivă (plastic, sticlă și metal) la nivel județean:<br>-de la minimum 75.000 locuitori<br>-de la minim 110.000 locuitori<br>-de la minim 360.000 locuitori  | Consiliul Județean,<br>Consiliile Locale                     | 2008<br>2011<br>2013 |
| Implementarea unui sistem de colectare selectivă de la populație a deșeurilor de hârtie și carton la nivel județean:<br>- de la minim 280.000 locuitori<br>- de la minim 350.000 locuitori<br>- de la minim 410.000 locuitori                  | Consiliul Județean,<br>Consiliile Locale                     | 2008<br>2011<br>2013 |
| Determinarea ratei de recuperare a deșeurilor de ambalaje colectate de la populație (raportul dintre cantitatea colectată selectiv și cantitatea totală generată)  | Consiliile Locale  | Anual                |
| Încredințarea pentru reciclare/valorificare a întregii cantități de deșeuri de ambalaje generate   | Operatori economici generatori de deșeuri de ambalaje        | Permanent            |
| Asigurarea sortării deșeurilor de ambalaje colectate selectiv  | Consiliul Județean<br>Consiliile locale                      | Permanent            |
| Asigurarea posibilităților de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje  | Producători și Importatori de ambalaje și produse ambalate   | Permanent            |
| Valorificarea energetică a deșeurilor cu putere calorică ridicată care nu pot fi reciclate   | Producători și importatori de ambalaje și produse ambalate   | Permanent            |

**Deșeuri biodegradabile municipale****Obiectiv**

*Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate în conformitate cu prevederile legislative.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI                                 | TERMEN           |
|---|--|------------------|
| Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme  | Consiliile Locale                            | Permanent        |
| Realizarea unui sistem de compostare a deșeurilor verzi (deșeuri din parcuri, grădini și piețe)   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Asigurarea compostării întregii cantități de deșeuri biodegradabile rezultate din parcuri, grădini (inclusiv deșeurile din cimitire) și piețe   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Interzicerea la depozitare a deșeurilor organice pure (deșeuri din parcuri, grădini, cimitire, piețe)   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Asigurarea capacităților pentru tratarea (în instalații de compostare, fermentare, tratare mecano-biologică etc.) altele decât deșeurile din parcuri, grădini și piețe  | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2010             |
| Asigurarea de noi capacități sau extinderea celor existente pentru tratarea (în instalații de compostare, fermentare, tratare mecano-biologică etc.) altele decât deșeurile din parcuri, grădini și piețe       | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2013             |
| Asigurarea fluxului de deșeuri biodegradabile pentru acoperirea capacităților instalațiilor de tratare biologică, prin preluarea cu prioritate a deșeurilor organice de la restaurante, cantine, supermarketuri | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Stabilirea unui concept pentru taxa de depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale și aplicarea acestuia în zonele unde alternativele de tratare a acestor tipuri de deșeuri deja există                  | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |

**Stații de transfer și depozite****Obiectiv**

*Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE   | RESPONSABILI                                   | TERMEN  |
|--|--|---|
| Sistarea activității de depozitare în depozitele urbane neconforme   | Consiliile Locale si<br>Operatorii de depozite | Cel târziu termenele prevăzute în HG 349/2009                                     |
| Realizarea stațiilor de transfer și asigurarea transportului deșeurilor corelat cu închiderea depozitelor neconforme | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale   | Începând cu 2009, corelat cu anii de sistare a activității depozitelor neconforme |
| Închiderea definitivă depozitelor neconforme din mediu urban în maxim doi ani de la sistarea activității             | Proprietarii/operatorii depozitelor din județ  | Până în 2012  |
| Închiderea și ecologizarea celor 94 spații dedepozitare din mediul rural   | Consiliile Locale                              | 16 iulie 2009   |
| Monitorizarea post-închidere a   | Operatorii depozitelor                         | Minim 30 ani de la  |

|  |  |                        |
|--|--|------------------------|
| depozitelor  |  | închiderea depozitului |
| Realizarea de depozite conforme zonele:<br>- 1 depozit zonal în județul Cluj | Consiliul Județean Cluj  | Cel târziu 2010        |
| Promovarea eliminării deșeurilor pe depozitele conforme                      | Consiliul Județean Cluj  | Începând cu 2009       |
| Obținerea avizelor de mediu pentru închiderea tuturor depozitelor neconforme | Proprietarii/operatorii depozitelor din județ<br>Consiliile Locale | Până la 31.12.2008     |

### **Deșuri de periculoase din deșeurile municipale**

#### **Obiectiv**

*Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI      | TERMEN           |
|---|-------------------|------------------|
| Implementarea unui sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale | Consiliile Locale | Începând cu 2009 |
| Tratarea în vederea eliminării  | Consiliile Locale | Permanent        |
| Eliminarea în instalații autorizate   | Consiliile Locale | Permanent        |

### **Deșuri de echipamente electrice și electronice**

#### **Obiectiv**

*Crearea unui sistem eficient de colectare a DEEE, valorificarea DEEE colectate cu atingerea țintelor prevăzute de legislație, conștientizarea populației privind necesitatea colectării selective a acestei categorii de deșuri*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI  | TERMEN    |
|---|---|-----------|
| Asigurarea funcționalității punctelor de colectare județene și a celor din orașele cu peste 100.000 de locuitori              | Consiliile Locale   | Permanent |
| Asigurarea funcționalității punctelor de colectare din orașele cu peste 20.000 de locuitori                                   | Consiliile Locale   | Permanent |
| Colectarea DEEE din gospodăriile populației   | Consiliile Locale   | Permanent |
| Colectarea DEEE de la achiziționarea unui echipament de același tip   | Distribuitorii de echipamente electrice și electronice  | Permanent |
| Preluarea DEEE de la punctele municipale de colectare și asigurarea reciclării acestora cu atingerea țintelor din HG 448/2005 | Producătorii sau organizațiile colective către care aceștia și-au transferat responsabilitatea                    | Permanent |
| Asigurarea finanțării operațiunilor de preluare de la punctele de colectare, tratare și valorificare a DEEE                   | Producătorii de echipamente electrice și electronice  | Permanent |
| Desfășurarea de campanii de informare și conștientizare a consumatorilor cu privire la  | Producătorii de echipamente electrice și electronice, organizațiile colective către care aceștia și-au transferat | Permanent |

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| obligațiile ce le revin privind DEEE | responsabilitatea, Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, Ministerul Economiei și Comerțului |  |
|--------------------------------------|---|--|

**Vehicule scoase din uz****Obiectiv**

Reutilizarea și valorificarea componentelor

| Măsuri  | Responsabili  | Termen           |
|---|---|------------------|
| Preluarea de la ultimul deținător a vehiculelor pe care le-au introdus pe piață, atunci când acestea devin vehicule scoase din uz   | Producătorii de vehicule  | permanent        |
| Asigurarea obiectivelor legislative privind reutilizarea și valorificarea   | Producătorii de vehicule  | Începând cu 2007 |
| Predarea pentru reciclare, valorificare sau reutilizare a materialelor și pieselor înlocuite, care constituie deșeuri, către agenții economici autorizați, potrivit prevederilor legislației în vigoare | Agenții economici care efectuează operațiuni de întreținere și reparații auto | permanent        |

**Deșeuri din construcții și demolări****Obiectiv***Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane*

| Măsuri   | Responsabili                                      | Termen           |
|--|---|------------------|
| Elaborarea unui plan privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări  | Consiliul Județean ARPM Cluj Napoca               | 2008             |
| Colectarea separată a deșeurilor pe deșeuri periculoase și deșeuri nepericuloase | Persoanele fizice și agenții economici generatori | Începând cu 2007 |
| Crearea de capacități de tratare și valorificare                                 | Consiliile Locale                                 | Începând cu 2007 |
| Asigurarea de capacități de eliminare a deșeurilor din construcții și demolări   | Consiliile Locale                                 | permanent        |
| Interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor din construcții și demolări   | Consiliile Locale<br>Garda de mediu               | permanent        |

**Nămoluri de la stații de epurare orășenești****Obiectiv***Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane*

| Măsuri  | Responsabili                    | Termen    |
|---|---------------------------------|-----------|
| Prevenirea eliminării ilegale și a deversării în apele de suprafață                                     | Operatorii stațiilor de epurare | permanent |
| Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative | Operatorii stațiilor de epurare | permanent |

| Măsuri  | Responsabili                    | Termen    |
|---|---------------------------------|-----------|
| Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării | Operatorii stațiilor de epurare | permanent |

### 2.1.10. Monitorizare

Monitorizarea Planului Județean de Gestionarea Deșeurilor urmărește progresul județului în realizarea obiectivelor, măsurilor și termenelor stabilite.

Monitorizarea Planului Județean de Gestionarea Deșeurilor include, în principal, următoarele:

- monitorizarea anuală a obiectivelor și țintelor din PJGD.
- evaluări asupra progresului înregistrat în atingerea obiectivelor și țintelor cuantificabile din PJGD.
- identificarea întârzierilor, piedicilor și deficiențelor din calea implementării PJGD.
- monitorizarea factorilor relevanți pentru prognoză.
- recomandarea de acțiuni pentru îmbunătățirea implementării Planului.

Raportul de monitorizare anual va cuprinde următoarele capitole:

- monitorizarea îndeplinirii măsurilor de implementare;
- monitorizarea factorilor relevanți pentru prognoză;
- evaluări asupra progresului înregistrat în îndeplinirea măsurilor de implementare;
- identificarea întârzierilor, piedicilor și deficiențelor în procesul de implementare;
- concluzii și recomandări.

Rezultatele monitorizării vor fi folosite pentru:

- determinarea progresului de îndeplinire a obiectivelor;
- determinarea deficiențelor și a zonelor care necesită atenție;
- ghidarea sau redirecționarea investițiilor viitoare, revizuirea calendarului de planificare;
- informarea și raportarea către public și persoane oficiale despre implementarea planului și despre realizări cuantificate pentru atingerea țintelor.

#### Metodologia de monitorizare.

Pentru fiecare indicator vor fi specificate atât valoarea cât și tendința. Tendința reprezintă variația indicelui în comparație cu anul precedent și poate fi prezentată utilizând „Simbolurile lui Chernoff”, după cum urmează :

- ☺ Variație pozitivă față de intenții
- ☹ Variație negativă față de intenții
- ☹ Nici o variație.

#### **Propunere privind indicatorii de monitorizare ai PJGD Cluj**

| Obiectiv | Țintă cuantificabilă  | Indicator cuantificabil   |
|----------|---|---|
|          | Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării județene în | Constituirea grupului de monitorizare a PJGD, format din reprezentanți ai Consiliului Județean, ARPM Cluj, APM Cluj și Garda de Mediu |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Elaborarea cadrului legislativ și organizatoric la nivel județean necesar implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor  | domeniul gestiunii deșeurilor, precum și a instrumentelor de implementare a acestora   | Compararea datelor de bază pentru prognoza din PJGD (evoluția PIB, populație, indice de generare) cu situația prezentă<br>Realizarea Raportului anual de monitorizare a PJGD   |
|   | Luarea de decizii în vederea implementării măsurilor și atingerii țintelor prevăzute în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor   | Număr de hotărâri emise de Consiliul Județean și Consiliile Locale pentru implementarea măsurilor PJGD<br>Realizarea aplicației pentru obținerea finanțării în vederea realizării sistemului integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului  |
|   | Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor  | Număr de hotărâri emise de Consiliul Județean și Consiliile Locale pentru îmbunătățirea gestionării deșeurilor<br>Numărul anual de sancțiuni aplicate de Garda de Mediu pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor<br>Numărul anual de acțiuni (seminarii, conferințe, etc) organizate de factorii implicați (CJ, ARPM, APM, Garda de Mediu, operatori, ONG-uri) pentru creșterea importanței conformării la legislația specifică |
| Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene   | Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației privind gestionarea deșeurilor  | Definirea clară a responsabilităților specifice în Regulamentul de Organizare și Funcționare a respectivelor organizații   |
| Asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională  | Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional în domeniul gestionării deșeurilor și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat   | Număr personal angajat/Număr personal din schemă   |
|   |  | Număr personal instruit în cursul anului/Număr total personal  |
|   |  | Numărul sesiunilor de instruire, durata și tematica acestora   |
| Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului “poluatorul plătește” și a principiului subsidiarității | Optimizarea utilizării fondurilor naționale și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor (Fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și de coeziune, instituții bancare etc) | Numărul sesiunilor de instruire tematica privind oportunitățile de finanțare pentru gestionarea deșeurilor municipale  |
|   |  | Număr proiecte depuse de Consiliul Județean și Consiliile Locale   |
|   | Analiza modului de finanțare și organizare a sistemului de gestionare a deșeurilor municipal (tarife și taxe)  | Număr proiecte aprobate/Număr proiecte depuse  |
|   |  | Raportul: cheltuieli/venituri ale sistemului de gestionare a deșeurilor municipale   |
|   |  | Numărul campaniilor de informare și conștientizare   |
|   |  | Numărul întâlnirilor anuale și al seminariilor organizate  |
|   |  | Numărul materialelor informative,  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate                      | Organizarea și susținerea de campanii de informare și conștientizare și programe de educare a publicului privind gestiunea deșeurilor  | de conștientizare sau de sondare a opiniei publice elaborate de către autoritățile implicate (CJ, ARPM, APM, Autorități locale, agenți economici, ONG-uri)<br>Numărul Ghidurilor practice și Manualelor elaborate<br>Numărul paginilor Web cu subiectul gestionarea deșeurilor   |
| Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare la nivel național și european | Îmbunătățirea sistemului județean de colectare, procesare și analiza a datelor și informațiilor privind generarea și gestionarea deșeurilor (inclusiv a fluxurilor specifice de deșeuri) | Existența unor proceduri de asigurare/verificare a calității datelor colectate<br>Număr de întâlniri de informare/analiză privind modul de raportare a datelor privind deșeurile cu societățile implicate în gestionarea acestora<br>Număr de analize privind compoziția deșeurilor menajere, precum și determinarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere pentru mediul urban și rural efectuate de către operatorii depozitelor și agenții de salubritate<br>Proiectarea unei baze de date și realizarea unei metodologii de colectare a datelor referitoare la deșeurile din construcții și demolări<br>Existența unor proceduri de asigurare/verificare a calității datelor colectate<br>Monitorizarea cantității de deșeuri voluminoase și deșeuri periculoase municipale colectate<br>Existența unor proceduri de asigurare/verificare a calității datelor colectate<br>Formulare de raportare conforme cu cerințele naționale și europene pe domenii specifice și pe Directiva privind Raportarea |
| Maximizarea prevenirii generării deșeurilor   | Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor  | Nr. sesiuni de conștientizare și informare privind promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la producători<br>Nr. campanii de conștientizare și informare privind promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator   |
| Exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind valorificarea deșeurilor                 | Organizarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile   | Nr. localități în care sunt organizate sisteme de colectare selectivă<br>Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile   |
| Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică   | Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare) și energetică a   | Rata de reciclare %  |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje, în măsura posibilităților tehnice și economice   | Rata de valorificare energetică %  |
| Asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport al deșeurilor corelate cu activitățile de reciclare și depozitare finală (sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor) | Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor astfel încât în anul 2009 aria de acoperire să fie de minim 90 % în mediul rural și în 2013 să fie de 100 % la nivelul întregului județ | Număr de locuitori din mediul rural deserviți de servicii de salubritate   |
|  |   | Gradul de acoperire cu servicii în mediul rural %  |
|  |   | Număr de locuitori din mediul urban deserviți de servicii de salubritate   |
|  |   | Gradul de acoperire cu servicii în mediul urban %  |
|  |   | Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă/ Nr. Total locuitori județ  |
|  |   | Număr (capacitate) stații de transfer construite / Număr (capacitate) necesară   |
|  |   | Existența unor tarife diferențiate pentru colectarea în amestec și selectivă   |
|  |   | Capacitate de colectare /transport modernizată   |
| Reducerea cantității de deșeuri municipale biodegradabile depozitate   | Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme  | Nr. gospodării individuale în care se practică compostarea   |
|  |   | Nr. platforme comunale de compostare   |
|  | Realizarea unui sistem de compostare a deșeurilor verzi (deșeuri din parcuri, grădini și piețe)   | Numărul și capacitatea stațiilor de compostare   |
|  | Asigurarea capacităților sau extinderea celor existente pentru tratarea biologică a deșeurilor, altele decât deșeurile din parcuri, grădini și piețe                                    | Numărul și capacitatea instalațiilor de tratare biologică  |
| Crearea și optimizarea schemelor de colectare și reciclare a deșeurilor de ambalaje  | Implementarea sistemelor de colectare selectivă de la populație   | Taxa diferențiată de depozitare pentru deșeurile biodegradabile  |
|  |   |  |
| Atingerea țintelor de valorificare materială și energetică a deșeurilor de ambalaje în conformitate cu prevederile legislative   | Asigurarea posibilităților de sortare a deșeurilor de ambalaje  | Nr. localități în care sunt organizate sisteme de colectare selectivă  |
|  |   | Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă   |
|  |   | Numărul și capacitatea stațiilor de sortare a deșeurilor de ambalaje   |
| Colectarea separată, reutilizarea, reciclarea și valorificarea DEEE  | Colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice   | Rata de recuperare pe materiale(%)   |
|  |   | Rata de reciclare pe materiale(%)  |
| Crearea și dezvoltarea unei rețele de colectare, valorificare, reciclare a vehiculelor scoase din  | Asigurarea obiectivelor legislative privind reutilizarea și valorificarea   | Rata medie anuală de colectare selectivă de DEEE pe cap de locuitor provenite de la gospodăriile particulare în conformitate cu cerințele legale |
|  |   | Număr puncte de colectare și tratare VSU   |
|  |   | Nr. VSU colectate/tratate în funcție de anul de fabricație   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| uz  |  | Cantități VSU valorificate   |
| Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane       | Colectarea separată a deșeurilor din construcții și demolări și crearea de capacități de tratare, valorificare și eliminare            | Cantități anuale colectate   |
|   |  | Cantități anuale tratate în vederea eliminării   |
|   |  | Cantități anuale eliminate de deșeurii din construcții și demolări ce nu pot fi valorificate |
|   |  | Nr. și capacitate instalații de tratare valorificate   |
|   | Nr. și capacitatea instalații de eliminare corespunzătoare   |  |
|   | Interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor din construcții și demolări   | Număr sancțiuni aplicate/Număr de controale  |
| Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor voluminoase cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane                        | Colectarea deșeurilor voluminoase de la populație  | Nr. puncte de colectare deșeurii voluminoase   |
|   |  | Nr. campanii de colectare „din ușă în ușă”/an  |
|   |  | Cantități colectate  |
| Gestionarea corespunzătoare a nămolului provenit de la stațiile de epurare, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane | Prevenirea depozitării ilegale și a deversării nămolului în apele de suprafață   | Număr sancțiuni aplicate/ Număr de controale   |
|   | Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative                                | Cantitate de nămol valorificată în agricultură   |
|   | Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării  | Cantitate de nămol co-incinerată   |
| Implementarea serviciilor de colectare, transport și eliminare pentru deșeurile periculoase municipale  | Implementarea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere în conformitate cu prevederile legale | Nr. localități în care se colectează separat deșeurile periculoase din deșeurile municipale  |
|   |  | Nr. puncte de colectare/tip deșeu periculos  |
|   |  | Cantități colectate, tratate și eliminate  |
| Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului                           | Sistarea activităților de depozitare și închiderea depozitelor neconforme  | Nr. spații de depozitare închise și ecologizate în mediul rural                              |
|   |  | Nr. depozite neconforme urbane care au sistat depozitarea                                    |
|   | Realizarea depozitelor conforme zonale   | Nr. depozite neconforme urbane închise   |
|   |  | Nr. depozite conforme în funcțiune   |

## 2.2.RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

### 2.2.1. Relația cu Strategia și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, cu Planul Regional de gestionare a Deșeurilor

Conceput ca proiecție subsidiară, elaborarea PJGD pentru Județul Cluj, s-a realizat având ca bază de pornire Planul Regional de Gestiune a Deșeurilor, ceea ce asigură o concordanță deplină între prevederile documentelor regionale și a celui județean.

Pe de altă parte, este cunoscută deja relația biunivocă între PRGD, Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a deșeurilor, fapt care, într-o logică elementară,

garantează compatibilitatea deplină a documentelor întocmite la cele trei nivele, național, regional și județean.

### 2.2.2. Relația cu planurile de urbanism elaborate la nivel județean/local

Analiza relației planului evaluat cu planurile de urbanism general sau zonal, elaborate pentru areale locale, este necesară pentru a stabili dacă spațiile prevăzute a fi alocate unor investiții de mediu incluse în PJGD, au, sau pot avea această destinație în documentele administrațiilor locale.

Este de așteptat ca această condiție să fie îndeplinită, deoarece titularul planurilor de urbanism cât și al investițiilor obiectivelor de mediu (depozitele ecologice, stațiile de transfer) este același: Consiliul (județean, municipal, orășenesc sau local). În acest context, relația între PJGD și planurile de urbanism, trebuie privită având ca reper primul document, iar acolo unde concordanța dintre ele nu este deplină, relaționarea trebuie realizată prin ajustarea planurilor de urbanism.

Într-o altă ordine de idei, se constată că Planul, prin prevederile sale concrete, constituie un bun instrument de dinamizare și control al acțiunilor locale pe linie de mediu.

### 2.2.3. Relația cu proiecte județene/locale de gestionare a deșeurilor

#### **Proiecte privind gestionarea deșeurilor**

| <b>Nr crt.</b> | <b>Beneficiar</b>              | <b>Tip proiect</b>                      | <b>Titlul proiectului</b>   |
|----------------|--------------------------------|---|---|
| <b>1</b>       | Consiliul Județean CJ          | Măsura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001-05      | Managementul integrat al deșeurilor , în vederea finanțării de la Fondul European de Dezvoltare Regională   |
| <b>2</b>       | Consiliul Local Gherla         | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Colectare selectiva si transport a deseurilor menajere din municipiul Gherla si localitatile inconjuratoare   |
| <b>3</b>       | Consiliul Local Huedin         | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Imbunatatirea calitatii si cresterea capacitatii de colectare a deseurilor in regiunea Huedin si Cluj prin prisma programului Phare 2004 CES  |
| <b>4</b>       | Consiliul Local Campia Turzii  | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | ECO Campia Turzii   |
| <b>5</b>       | Consiliul Local Dej            | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Statie regionala pentru reciclarea deseurilor din constructii si demolari   |
| <b>6</b>       | Consiliul Local Dej            | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Platforma zonala de compost   |
| <b>7</b>       | Consiliul Local Miahii Viteazu | PHARE CES 2005 SP Publici               | Dezvoltarea sistemului de Management integrat al deseurilor si reabilitarea siturilor contaminate in regiunea Mihai Viteazu, incluzand statie de compostare, punct de transfer si statie de sortare |
| <b>8</b>       | Consiliul Local Gilau          | PHARE CES 2005 - SI- Publici            | Proiect de colectare selectiva a deseurilor si transport in microregiunea Gilau   |
| <b>9</b>       | Consiliul Local Baciu          | PHARE CES 2005 - SI- Publici            | Eco-sistem Baciu-Aghiresu, proiect pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deseurilor municipale si asimilate   |

|    |   |                 |  |
|----|---|-----------------|--|
| 10 | S.C.<br>ECOPRISAL<br>S.R.L. CLUJ-<br>NAPOCA | FM 2008         | Managementul integrat al deșeurilor, depozit ecologic pentru deșeuri nepericuloase-clasa B |
| 11 | SC Yzy<br>Trans SRL<br>Dej                  | FONDURI PROPRII | Rampa de transfer, punct de lucru: localitatea: Cuzdrioara, str. Bistriței, fn             |
| 12 | SC Salprest<br>Rampă SRL<br>Cluj Napoca     | FONDURI PROPRII | Stație de transfer și stație sortare, punct de lucru: localitatea Dej, str. Vâlcele fn.    |

FM-fondul de mediu ; SP schema pregatitoare; SI-schema de investitii

### Proiecte în pregătire

În prezent se află în derulare măsura ISPA nr. 2005/RO/16/P/PA/001- 05 pentru asistență tehnică necesară pregătirii de proiecte în domeniul gestiunii deșeurilor din județul Cluj.

Proiectul vizează proiectarea unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor la nivel județean (urban + rural), incluzând:

- Pre-colectarea, colectarea, transportul și depozitarea reziduurilor solide;
- Organizarea și managementul unor facilități adecvate de tratare și depozitare (depozite ecologice, producerea compostului, producerea energiei termice);
- Pre-selectarea și organizarea reciclării deșeurilor.

Proiectul are două faze principale ce includ următoarele activități:

**Faza I** – Pregătirea aplicațiilor pentru cofinanțare UE și a documentelor de sprijin:

**Faza I a** – Etapa de pre-fezabilitate. Elaborarea unui Master Plan și evaluarea macrosuportabilității la nivel județean:

- Colectarea și actualizarea informațiilor;
- Evaluarea situației actuale;
- Propunerea unor parametri de proiectare pentru perioada 2007 – 2037;
- Dezvoltarea unui model de macro-suportabilitate pentru perioada 2007 – 2013;
- Elaborarea Master Planului pentru servicii integrate de gestiune a deșeurilor solide;
- Determinarea investițiilor incluse în prima fază a Master Plan-ului;

**Faza I b** – Etapa de fezabilitate. Pregătirea aplicațiilor pentru cofinanțare UE:

- Studii de fezabilitate pentru proiectele prioritare;
- Investigațiile de teren pentru depozitul central;
- Fezabilitate tehnică;
- Analiza cost-beneficiu, analiza instituțională;
- Evaluarea impactului asupra mediului;
- Pregătirea aplicației;
- Sprijinirea MMDD și a beneficiarului pe durata aplicației.

**Faza II** – Suport în procesul de contractare și instruirea beneficiarilor.

- Pregătirea documentelor;
- Suport și training.

## CONCLUZII

Analiza obiectivelor cuprinse în proiectele enumerate, din perspectiva modului în care se integrează ele, pe de o parte măsurii ISPA nr. 2005/RO/16/P/PA/001- 05 pentru asistență tehnică necesară pregătirii de proiecte în domeniul gestiunii deșeurilor din județul Cluj, pe de altă PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR, relevă faptul că:

- Există o compatibilitate deplină între prevederile PJGD și obiectivele proiectelor;
- Există o compatibilitate deplină între proiectul (master-plan) județean și cele locale;
- Există unele suprapuneri, între prevederile master-planului și a proiectelor locale, care trebuie avute în vedere pentru evitarea unor posibile duble finanțări.

### 3. ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ

#### 3.1. STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI

Datele privind starea actuală a mediului în județul Cluj, sunt prezentate așa cum figurează în RAPORTUL DE MEDIU pe anul 2008, al APM Cluj, publicat în pagina web a acestei instituții.

##### **3.1.1. SOLUL**

Solul este supus acțiunii poluărilor din aer și apă, fiind locul de întâlnire al diferiților poluanți: pulberile din aer și gazele toxice dizolvate de ploaie în atmosferă se întorc pe sol;

apele de infiltrație impregnează solul cu poluanți antrenându-l spre adâncime; râurile poluate infectează suprafețele inundate sau irigate.

Aproape toate rezidurile solide sunt depozitate prin aglomerare sau aruncate la întâmplare pe sol.

#### **POLUAREA SOLULUI**

##### **Presiuni ale unor factori asupra stării de calitate a solurilor**

La nivelul județului Cluj, nu au fost stabilite presiuni asupra calității solurilor ca urmare a activităților din sectorul industrial, minier, siderurgic.

Raportat la total teren agricol aceste cantități, din punct de vedere tehnologic, sunt la limita minimă sau inexistente pe multe parcele, iar din punct de vedere al protecției mediului

nu prezintă pericol de poluare.

Din monitorizările privind situația calității solurilor agricole cu privire la reacția solului, rezultă o creștere a suprafeței cu reacție acidă, îndeosebi pe terenurile arabile ca urmare a folosirii unilaterale pentru fertilizare a azotatului de amoniu.

În anul 2008 suprafața cu soluri moderat spre puternic acide ocupă 47% din totalul suprafeței de teren agricol.

Folosirea amendamentelor calcaroase se motivează prin faptul că s-a redus cantitatea de gunoi de grajd, astfel încât pe multe suprafețe nu s-a mai făcut fertilizare cu îngrășăminte organice de peste 10 ani, prin lipsa unor rotații adecvate a culturilor, lipsind în principal leguminoasele și crescând peste limitele acceptabile ponderea cerealelor păiaose și a porumbului.

Folosirea amendamentelor s-a motivat și prin suplینirea parțială a unor elemente nutritive din sol și îmbunătățirea stării fizice prin creșterea stabilității hidrice a structurii solului.

Structura de culturi din județ include în majoritatea cazurilor plante puțin rezistente la aciditatea solurilor cum ar fi: grâul de toamnă, sfecla de zahăr și porumbul. În unele soluri conținutul de aluminiu schimbabil depășește 250-300 p.p.m ceea ce accentuează efectele negative ale reacției acide.

##### **Poluarea solurilor în urma activităților din sectorul industrial**

Calitatea solurilor din zonele industriale a fost urmărită în punctul de prelevare situat între Aghireș Fabrici și Aghireș sat, unde s-au evidențiat depășiri ale valorilor normale

doar la Ni. Pentru celelalte metale grele: Zn, Cr, Cu, Pb, Cd și Co s-au înregistrat concentrații care s-au încadrat sub valorile normale, prevăzute de Ordinul 756/1997.

### **Calitatea solurilor din zona haldelor de deșeuri**

În decursul anului 2008, în județul Cluj, calitatea solului a fost urmărită la halda Power-Pack Gherla, în două puncte de prelevare, la est și la vest de haldă.

S-au recoltat 2 probe pentru măsurare și o probă martor la două adâncimi (0-20 cm și 20-40 cm). La solul martor s-au constatat depășiri ale valorilor normale la indicatorii Cu și Cd.

Pentru probele recoltate în zonele de E și V haldei Power Pack Gherla s-au evidențiat depășiri față de valorile normale la indicatorii: Cr, Cu, Pb, Cd și Ni.

Concentrațiile de Zn și Co nu au înregistrat depășiri ale valorilor normale în nici unul din punctele de prelevare.

### **Zone critice sub aspectul degradării solurilor**

Solul este o resursă esențial neregenerabilă și un sistem foarte dinamic ce îndeplinește multe funcții și furnizează servicii vitale pentru activitățile umane și pentru supraviețuirea ecosistemelor. Informațiile disponibile sugerează că, în cursul ultimelor decade, procesele de degradare a solului s-au întesit semnificativ și dacă nu se va acționa în acest sens, aceste procese se vor accentua.

Solul se află sub o presiune crescândă în întreaga Comunitate Europeană, condusă sau exacerbată de activitatea umană, cum sunt practicile agricole și silvice necorespunzătoare, dezvoltarea industrială sau urbană și turismul. Aceste activități afectează negativ capacitatea solului de a-și exercita în deplină capacitate varietatea funcțiilor sale cruciale pentru om.

Solul este o resursă de interes comun pentru Comunitatea Europeană, chiar dacă majoritar privată, și eșecul protejării sale ar submina durabilitatea și competitivitatea pe termen lung în Europa. În plus, degradarea solului are un impact puternic asupra altor zone de interes comun pentru Comunitate, ca apa, sănătatea populației, schimbările climatice, protecția naturii și a biodiversității și securitatea alimentară.

Decizia Nr. 1600/2002/EC cuprinzând cel de-al VI-lea Program de Acțiune pentru Mediu în Comunitatea Europeană include obiectivul de a proteja resursele naturale și de a promova utilizarea durabilă a solului, document prin care Comunitatea s-a angajat să adopte o Strategie Tematică pentru protecția solului care să stopeze și să reorienteze degradarea solului. (Propunere de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind cadrul de protecție a solului și care amendează Directiva 2004/35/CE - Memorandum Explicativ).

Hotărârea de Guvern nr. 1408 din 2007 privind modalitățile de investigare și evaluare a poluării solului și subsolului reglementează acest aspect, în scopul identificării prejudiciilor aduse acestora și stabilirii responsabilităților pentru refacerea mediului geologic.

Investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului reprezintă obligația și responsabilitatea operatorului economic sau deținătorului de teren care a desfășurat ori desfășoară activități poluatoare sau potențial poluatoare pentru mediul geologic și se realizează în următoarele cazuri: la constatarea unei poluări potențial periculoasă pentru sănătatea oamenilor și pentru mediu, la elaborarea bilanțului de mediu, la stabilirea obligațiilor de mediu, în cazul schimbării statutului juridic al terenurilor pe care s-a desfășurat o activitate cu impact asupra mediului, la identificarea unei surse potențial poluatoare a solului și subsolului, periodic, pentru urmărirea evoluției în timp a siturilor contaminate a căror remediere se realizează prin atenuare naturală, bioremediere sau metode de remediere de lungă durată, la monitorizarea siturilor după

încheierea programelor sau proiectelor de curățare, remediere și/sau reconstrucție ecologică, la producerea accidentelor care conduc la poluarea terenului, după îndepărtarea sursei și poluanților deversați în mediul geologic.

### **3.1.2. ELEMENTE DE DEMOGRAFIE**

Județul Cluj este unul dintre cele mai dezvoltate județe din țară. Potențialul său economic este dat de resursele locale, tradiția și experiența de durată în majoritatea sectoarelor. Importantă este și poziția sa de lider al comerțului în Transilvania, datorită așezării sale favorabile, la intersecția rutelor comerciale importante care leagă Europa Centrală de zona Balcanilor.

Județul Cluj cuprinde cinci municipii: Cluj- Napoca, Turda, Dej, Câmpia Turzii și Gherla, un oraș - Huedin, 75 comune și 420 de sate. La nivelul anului 2008, județul Cluj avea o populație stabilă de 676.084 locuitori.

Din totalul populației județului, 446.555 locuitori trăiesc în mediul urban, gradul de urbanizare demografică fiind de 66,05%, ceea ce înseamnă că la fiecare trei persoane, două locuiesc în municipii sau orașe.

Reședința administrativă a județului este municipiul Cluj- Napoca, cu o populație de 308.763 locuitori ceea ce reprezintă 44,62 % din populația totală a județului. Municipiul Cluj-Napoca, este oraș regional, așezat în Podișul Transilvaniei, pe malurile Someșului Mic. Prima atestare documentară este în sec.I sub numele de Napoca, fiind o așezare daco-romană.

### **3.1.3. CONSERVAREA NATURII ȘI A BIODIVERSITĂȚII, BIOSECURITATEA**

#### **Biodiversitatea**

Biodiversitatea cuprinde varietatea genelor, a speciilor și a ecosistemelor care constituie viața pe pământ. În prezent, suntem martorii unei pierderi constante a biodiversității cu consecințe profunde pentru lumea naturală și pentru bunăstarea oamenilor.

Cauzele principale sunt schimbările care se produc în habitatul natural. Acestea au loc datorită construcțiilor, exploatării carierelor, exploatării excesive a pădurilor, oceanelor, râurilor, lacurilor și solurilor, invaziilor de specii străine, poluării și - tot mai mult – datorită schimbărilor climatice la nivel global.

Umanitatea este ea însăși o parte a biodiversității și existența noastră în lume ar fi imposibilă fără aceasta. Calitatea vieții, competitivitatea economică, forța de muncă și securitatea, toate se bazează pe acest capital natural. Biodiversitatea este esențială pentru „serviciile ecosistemelor”, adică serviciile pe care le oferă natura: reglarea climei, apa și aerul, fertilitatea solului și producția de alimente, combustibil, fibre și medicamente. Aceasta este esențială pentru menținerea viabilității pe termen lung a agriculturii și a pescuitului și stă la baza multor procese industriale și a producției de medicamente noi.

#### **Arii de interes național**

În județul Cluj, conform categoriei UICN (Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii), sunt 24 de arii naturale protejate de importanță națională, care de altfel sunt nominalizate și în secțiunea III a Legii nr. 5/2000 de aprobare a Planului de amenajare a teritoriului național precum și în anexele H.G. 2151/2004, H.G.1581/2005 și H.G. 1143/2007.



**Monumente ale naturii**

1. Peștera Vârfurașu – speologic
2. Peștera Mare de pe Valea Firii – speologic
3. Peștera din Piatra Ponorului – speologic
4. Cariera Corabia – geologic
5. Gipsurile de la Leghia – mixt
6. Zona Fosiliferă Coruș – geologic

**Rezervații naturale**

1. Fânațele Clujului – Copârșaie – botanic
2. Fânațele Clujului – Valea lui Craiu – botanic
3. Suatu I și II – botanic
4. Valea Morilor – botanic
5. Pârâul Dumbrava – botanic
6. Lacul Știucilor – mixt
7. Valea Legiilor – zoologic
8. Stufărișurile de la Sic – mixt
9. Cheile Baciului – mixt
10. Cheile Turzii – mixt
11. Cheile Turenilor – mixt
12. Sărăturile și Ocna Veche – botanic
13. Molhașul Mare de la Izbuc - botanic
14. Dealul cu Fluturi (H.G. 2151/2004) – zoologic (lepidopterologic)
15. Pădurea Ciuașului (H.G. 1581/2005) – arie de protecție specială avifaunistică
16. Rezervația de orbeți de la Apahida (H.G. 1143/2007) – zoologic

**Peisaje protejate**

1. Făgetul Clujului – mixt
2. Parcul Natural Muntii Apuseni – mixt

**Arii de interes comunitar**

În ceea ce privește rețeaua Natura 2000, conform Ordinul 1964/2007 al ministrului mediului și dezvoltării durabile privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România (SCI) și Hotărârea de Guvern 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte

integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România (SPA), au fost declarate la nivelul județului Cluj 20 de situri din care 17 situri sunt (SCI) – arii speciale de conservare:

1. Apuseni (Jud. Cluj, Jud. Alba și Județul Bihor)
2. Căian – Jud. Cluj
3. Cheile Turenilor (Jud. Cluj)
4. Cheile Turzii (Jud. Cluj)
5. Coasta Lunii (Jud. Cluj și Jud. Mureș)
6. Fânațele Clujului – Copârșaie (Jud. Cluj)
7. Făgetul Clujului – Valea Morii (Jud. Cluj)
8. Lacul Știucilor – Sic – Puini – Valea Legiilor (Jud. Cluj)
9. Molhașurile Căpățânei (Jud. Cluj și Jud. Alba)
10. Muntele Mare (Jud. Cluj și Jud. Alba)
11. Pădurea de Stejar Pufos de la Hoia – Cluj (Jud. Cluj)

12. Sărăturile – Ocna Veche (Jud. Cluj)
13. Someșul Rece (Jud. Cluj)
14. Suatu – Ghiriș (Jud. Cluj)
15. Trascău (Jud. Cluj și Jud. Alba)
16. Valea Florilor (Jud. Cluj)
17. Valea Ierii (Jud. Cluj)

### **3.1.4. APA**

#### **Resurse de apă teoretice și tehnic utilizabile**

Cele mai importante resurse de apă de suprafață, curgătoare, de pe teritoriul județului Cluj sunt reprezentate de cursurile de apă, aparținând celor trei mari bazine hidrografice: b.h. Someș, b.h. Mureș și b.h. al Crișurilor.

Apa de suprafață ca resursă teoretică (de calcul) include:

- Someșul Mare (intrare în județul Cluj): 1508,85 mil. mc/an;
- Someșul Mic (amonte confluența cu Someșul Mare: 667,80 mil. mc/an)

Apa de suprafață - resurse utilizabile asigurate prin acumulări: 342,1 mil. mc/an.

Apa din subteran - freatic (Someșul Mic și afluenți - lunci și terase): 613 l/s.

La nivelul bazinului hidrografic Crișuri, în anul 2008, resursele de apă teoretice și tehnic utilizabile au fost:

- resurse de apă teoretice: 3116,4 mil. mc
- resurse de apă utilizabile: 744,734 mil. mc

#### **Foraje de rețea**

Începând cu anul 2005 caracterizarea apelor subterane se face pe corpuri de ape subterane. Avem două corpuri de apă subterană aferente jud. Cluj. Astfel:

- În corpul ROSO10/ Someșul Mic, luncă și terase, au fost investigate 5 foraje (Gherla F1, Iclod F1, Jucu F2, Borșa F1, și Sânicosoară F2).

În funcție de tipul programului de monitorizare, 3 foraje fac parte din programul (O) și 2 foraje din programul (ZV). S-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor admisibile la următoarele foraje: Gherla F1 (azotați), Borsa F1 (rez. fix, oxigen dizolvat, mangan), Jucu F2 (oxigen dizolvat, azotați, plumb, nichel, cadmiu) și Sanicoara F2 (oxigen dizolvat, mangan, cloruri, sulfați).

- În corpul ROSO11/ Someșul Superior, lunca și terase a fost monitorizat calitativ doar forajul de la Coplean F2 (programul operational), care nu a înregistrat depășiri ale concentrațiilor admisibile din normativ.

#### **Foraje de exploatare**

În anul 2008 s-a monitorizat forajul Cluj Captare-dren (programul de potabilizare).

Comparând rezultatele determinărilor efectuate cu Legea 458/2002 (completată cu Legea 311/2004), privind calitatea apei potabile, constatăm depășiri ale concentrațiilor admisibile la plumb (31,325 \_g/l) și nesemnificativ la indicatorii bacteriologici.

#### **Foraje de observație și control al poluării (aflate în proprietatea unor beneficiari industriali)**

În corpul ROSO10/Somes Mic, lunca și terase au fost monitorizate lunar forajele de la S.C. Terapia SA Cluj. În anul 2008, pe lângă forajele proprii existente pe vechea platformă a societății, au fost monitorizate încă 5 foraje amplasate în jurul depozitului ecologic pentru deșeuri periculoase. S-au înregistrat depășiri ale limitelor admisibile la indicatorii: CCO-Mn și amoniu la majoritatea forajelor, azotați, azotiți, fier și cloruri doar la câteva foraje. În ultimii doi ani nu s-au mai efectuat determinări de cianuri și substanțe extractibile.

La S.C. Someș Dej SA (corpul ROSO11/Someșul Superior, lunca și terase) au fost monitorizate cele două foraje proprii de urmărire a poluanților. S-au constatat depășiri ale valorilor CMA la indicatorii amoniu, CCO-Cr și plumb la majoritatea analizelor, ceea ce denotă o impurificare organică, specifică unității.

În cadrul aceluiași corp de apă, s-au primit date de la SC Protan Dej, cu puțuri indicatori determinați. S-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor admisibile la CCO-Mn, fosfați și plumb.

De asemenea s-au primit două buletine de analiză de la un puț forat de la unitatea R&R Gaz Dej, unde se remarcă prezența materiilor în suspensie și a substanțelor extractibile, indicatori nenominalizați în Legea Apei Potabile.

### **Fântâni domestice**

În corpul ROSO10/Someșul Mic, lunca și terase s-au monitorizat 2 fântâni din rețeaua hidrogeologică națională și s-au primit analize de la 35 fântâni, majoritatea din gospodării private, cu o gama redusă de indicatori analizați.

Mentionăm că nu toate fântânile din gospodăriile private fac parte din corpul ROSO10, dar pentru că analizele au fost primite de la SGA Cluj, prin intermediul Direcției de Sănătate Publică Cluj, ele au fost atribuite ipotetic acestui corp de apă.

La cele două fântâni propuse pentru programul ZV s-au înregistrat depășiri ale baremurilor de potabilitate, la anumiți indicatori, după cum urmează: la oxigen dizolvat, CCOMn, fosfați și sulfatați la fântâna de la Apahida Str. Princip. Nr. 253, și la reziduu fix, sulfatați, plumb, nichel, cadmiu și crom la fântâna de la Câmpenești.

La fântânile din gospodăriile private s-au înregistrat depășiri ale concentrațiilor admisibile la parametrii: CCO-Mn la a fântâni, maxima înregistrându-se la fântâna de la Panticeu școala (8,77 mg O<sub>2</sub>/l), amoniu la două fântâni cu maxima de 5,471 mg/l la aceeași fântână de la Școala Panticeu, azotați la 11 fântâni cu maxima de 145,220 mg/l la fântâna de la Școala de Arte și Meserii de la Buza, și o singură depășire a baremului de potabilitate la cloruri, la fântâna de la Feleac Nr. 112A (638 mg/l). Din punct de vedere al indicatorilor bacteriologici, 15 fântâni sunt necorespunzătoare după legea apei potabile.

În corpul ROSO11/Someșul superior, lunca și terase s-au primit analize de la 47 fântâni, majoritatea din gospodării private din zona Dejului și împrejurimi, cu o gamă redusă de indicatori analizați.

Menționăm că nu toate fântânile investigate fac parte din corpul ROSO11, dar pentru că analizele au fost primite de la SGA Cluj, prin intermediul Direcției de Sănătate Publică Cluj-filiala Dej, ele au fost atribuite ipotetic acestui corp de apă.

S-au înregistrat depășiri ale baremurilor de potabilitate la indicatorii: cloruri la 6 fântâni, cu o valoare maximă de 1060,04 mg/l la fântâna de la Primăria Mica, CCO-Mn la 6 fântâni, înregistrându-se un maxim de 22,83 mgO<sub>2</sub>/l la fântâna de la Nicula Nr.62, azotați la un număr de 17 fântâni valoarea maximă de 701,820 mg/l înregistrându-se la fântâna de la Școala Generală Țaga și azotiti la două fântâni: Nicula Nr. 62 (1,43 mg/l) și la fântâna de la

Grădinița din Viile Dejului (3,25 mg/l). În ceea ce privește indicatorii bacteriologici, majoritatea fântânii sunt necorespunzătoare după Legea Apei potabile.

### **Structura apelor uzate generate în 2008**

Subsistemul Ape Uzate cuprinde un număr de 68 surse punctiforme de poluare cu evacuări directe de ape uzate în rețeaua hidrografică. Acestea au fost monitorizate cu frecvența și la indicatorii fizico-chimici reglementați prin autorizațiile de gospodărire a apelor.

La nivelul anului 2008, ansamblul utilizatorilor de apă (inclusiv piscicultură și păstrăvăriile) au evacuat un volum total de 64,948 mil. mc.

### Poluanți în apele uzate

Față de limitele admise ale indicatorilor din autorizația de gospodărire a apelor se constată

depășiri la indicatorul NO<sub>3</sub> (20 mg/l, limita admisă). În Planul de implementare pentru Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate este prevăzută completarea stației de epurare Cluj-Napoca, cu treapta de epurare terțiară, ce vizează îmbunătățirea performanțelor stației.

Din punct de vedere al substanțelor prioritare periculoase toate cele 5 secțiuni ale **BH Crișuri** sunt corespunzătoare după indicatorii: mercur, cadmiu, plumb, arsen, hidrocarburi

petroliere, și crom total mai puțin indicatorul cupru care prezintă depășiri în secțiunile: Crisul Repede – Șaula – 5.47 μg/l, Crișul Repede – av. Huedin – 7.72 μg/l, Aluniș – Braișoru – 8.76 μg/l, Margăuța – 5.36 μg/l și Drăgan – 4.2 μg/l față de 1.3 μg/l admis și indicatorul nichel care prezintă depășiri în secțiunile: Crișul Repede – av. Huedin – 2.28 μg/l, Aluniș – Braișoru – 2.36 μg/l față de 2.1 μg/l reglementat.

### Obiective și măsuri privind aspectul poluării apei

Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul apei este de a se realiza o “stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește “potențial ecologic bun”.

România, și implicit arealul Someș Tisa, trebuie să realizeze aceste obiective prin stabilirea și implementarea programelor de măsuri necesare, ținând seama de cerințele existente la nivelul Comunității Europene.

În acest context, strategia în domeniul gospodăririi apelor constă în luarea unor măsuri de reducere progresivă a poluării apei cu substanțe prioritare care reprezintă un important factor de risc pentru mediul acvatic și oprirea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase. Referitor la prevenirea și controlul poluării, politica în domeniul apei trebuie să se bazeze pe o abordare combinată, folosind controlul poluării la sursă prin stabilirea limitelor la emisii precum și standarde de calitate a mediului.

Planul de management al bazinului hidrografic reprezintă instrumentul de implementare a Directivei Cadru și are drept scop gospodărirea echilibrată a resurselor de apă și protecția ecosistemelor acvatice.

Proiectul **Planului de Management al Spațiului Hidrografic (PMSH) Someș Tisa** vizează îndeosebi următoarele domenii:

- Măsuri pentru implementarea legislației europene pentru protecția apelor;
- Măsurile și etapele pentru aplicarea principiilor recuperării costurilor la serviciile de apă;
- Măsuri pentru protejarea corpurilor de apă utilizate sau care vor fi utilizate pentru captarea apei destinate consumului uman;
- Măsuri pentru controlul prelevărilor din sursele de apă pentru folosințe;
- Măsuri pentru diminuarea poluării din surse punctiforme și pentru alte activități cu impact asupra stării apelor;
- Identificarea cazurilor în care evacuările directe în apele subterane au fost autorizate;
- Măsuri pentru reducerea poluării cu substanțe prioritare;
- Măsuri pentru prevenirea și reducerea impactului poluărilor accidentale;
- Măsuri pentru corpurile de apă care riscă să nu atingă obiectivele de mediu;
- Măsuri suplimentare pentru atingerea obiectivelor de mediu.

Programele de măsuri cuprind măsuri de bază care sunt obligatorii, deoarece implementează legislația comunitară privind protecția apelor și în plus, măsuri suplimentare, acolo unde va fi cazul.

Prioritizarea măsurilor se va face pe baza analizei cost-eficiență și a consultării părților (publicului) interesate. Pentru susținerea acestei acțiuni, Direcția Apelor Someș Tisa a demarat în perioada august-noiembrie 2008 o serie de dezbateri publice în vederea stabilirii programelor de măsuri având ca scop reducerea poluării apelor pentru toate categoriile de surse de poluare: industrie, agricultură, aglomerări umane și alterări hidromorfologice.

Pentru îmbunătățirea calității mediului și a calității apelor reziduale S.C. Compania de Apă Someș S.A. Cluj are în derulare un program finanțat din Fonduri de Coeziune care presupune realizarea următoarelor lucrări:

- extindere rețea de canalizare (8,4 km),
- reabilitare diferite tronsoane rețea de canalizare (2 km),
- modernizare S.P.1, S.P.2,
- consolidare supratraversare,
- rețehnologizare stație epurare mecanică,
- construire treaptă secundară și terțiară,
- realizare gospodărie nămol și instalație biogaz.

### 3.1.5. ATMOSFERA

#### Emisii de poluanți atmosferici

În vederea reducerii emisiilor, ca o prioritate din partea tuturor instituțiilor implicate este luarea măsurilor în vederea reducerii emisiilor la sursă, în special a emisiilor industriale, în vederea limitării emisiilor de gaze de eșapament produse de motoarele vehiculelor utilitare

grele, pentru reducerea suplimentară a emisiilor naționale de poluanți-cheie permise statelor membre și a emisiilor determinate de alimentarea cu carburanți a autovehiculelor în stațiile de distribuție.

#### **Emisii de dioxid de sulf, oxizi de azot și de amoniac (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>)**

Emisiile de gaze cu efect acidifiant sunt reprezentate de emisiile de: oxizi de sulf (SO<sub>2</sub>), oxizi de azot (NO<sub>2</sub>) și amoniac (NH<sub>3</sub>). Sursele principale sunt arderea combustibililor pentru industrie și populație (SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>), traficul rutier (NO<sub>x</sub>), agricultura (NH<sub>3</sub>).

În județul Cluj, în anul 2008, au rezultat, conform Inventarului de emisii realizat cu ajutorul factorilor de emisie din Ghidurile CORINAIR și AP 42, un total de 6.592,935 t poluanți acidifianți din care: 433,775 t SO<sub>2</sub> (6,58%), 2.422,602 t NO<sub>x</sub> (36,75%), 3.736,558 t NH<sub>3</sub> (56,67%).

#### **Emisii anuale de dioxid de sulf (SO<sub>2</sub>)**

Dioxidul de sulf este un gaz incolor, cu miros înnăbușitor și pătrunzător. Acesta este transportat la distanțe mari datorită faptului că se fixează ușor pe particulele de praf.

În atmosferă, în urma reacției cu vaporii de apă se formează acid sulfuric sau sulfuros, care conferă caracterul acid al ploilor.

Prezența dioxidului de sulf în atmosferă peste anumite limite are efecte negative asupra plantelor, animalelor și omului. La plante, dioxidul de sulf induce leziuni locale, în sistemul foliar, care reduc fotosinteza. La om și animale, în concentrații reduse produce iritarea aparatului respirator, iar în concentrații mai mari provoacă spasm bronșic. De asemenea, dioxidul de sulf produce tulburări ale metabolismului glucidelor și a

proceselor enzimatic. Efectul toxic al dioxidului de sulf este accentuat de prezența pulberilor.

Conform Inventarului de emisii corespunzător anului 2008, în județul Cluj s-a emis în atmosferă o cantitate de 433,775 t SO<sub>2</sub> (6,58%), din totalul 6.592,935 t poluanți acidifiianți.

La nivelul județului Cluj, emisiile preponderente de SO<sub>2</sub> au provenit, până în anul 2006, de la SC Someș SA Dej. În anii 2007 și 2008 acestea au înregistrat un trend descendent, datorită montării, în luna iulie 2007 a unui electrofiltru cu eficacitate ridicată la cuptorul de regenerare, conform Programului de conformare, prevăzut în Autorizația Integrată de Mediu.

Cantitatea de SO<sub>2</sub> emisă din traficul rutier a scăzut în anul 2008 comparativ cu anul 2007, datorită scăderii conținutului de sulf din benzina și motorina folosită ca și combustibil în traficul rutier.

### **Emisii anuale de monoxid și dioxid de azot (NO<sub>x</sub>)**

Oxizii de azot rezultă din procesele de ardere a combustibililor în surse staționare și mobile, sau din procese biologice. În mediul urban prezența oxizilor de azot este datorată în special traficului rutier. Dintre oxizii azotului rezultă în cantități mai mari monoxidul de azot gaz incolor, rezultat din combinarea directă a azotului cu oxigenul la temperaturi înalte și dioxidul de azot - gaz de culoare brună, rezultat din oxidarea monoxidului de azot cu aerul.

În atmosferă, se produce reacția oxizilor de azot cu vaporii de apă și se formează acidul azotic sau azotos, care conferă ploilor un caracter acid.

Oxizii de azot provoacă oamenii, animalelor și plantelor, diverse afecțiuni în funcție de concentrație. În concentrații mari, oxizii de azot produc la nivel celular o umflare a tilacoidelor din cloroplaste, diminuând procesul de fotosinteză.

La om și animale în concentrații mici oxizii de azot produc iritarea severă a aparatului respirator, cu arsuri și sufocări, tuse violentă însoțită de expectorație de culoare galbenă. La concentrații mari apar simptome severe de asfixiere, convulsii și blocarea respirației.

Datele obținute la nivelul județului Cluj pentru anul 2008 din Inventarul de emisii, pun în evidență o cantitate de 2.422,602 t NO<sub>x</sub> (36,75%), din totalul de 6.592,935 t poluanți acidifiianți.

### **Emisii anuale de amoniac (NH<sub>3</sub>)**

Amoniacul este un gaz incolor, cu miros caracteristic, mai ușor decât aerul și foarte solubil în apă. Are efect paralizant asupra receptorilor olfactivi, emisiile de amoniac având acțiune locală și/sau generală. Acțiunea locală se manifestă la nivelul mucoaselor respiratorii și oculare prin lăcrimări intense, conjunctivite, cheratite, traheobronșite, bronhopneumonii și reducerea schimbului gazos pulmonar.

Acțiunea generală se manifestă prin interferarea sintezei hemoglobinei și reducerea reacțiilor de oxido-reducere la nivel pulmonar.

La nivelul județului Cluj, în anul 2008, conform Inventarului de emisii, a fost înregistrată o cantitate de 3736,558 t NH<sub>3</sub> (56,67%), din totalul de 6.592,935 t poluanți acidifiianți.

Din totalul cantității de NH<sub>3</sub> emise la nivelul județului Cluj de 3736,558 tone, se observă faptul că agricultura este principala sursă de emisie a amoniacului în atmosferă, 3736,057 tone. Celelalte surse de poluare precum: instalațiile de ardere neindustriale, arderile în industria de prelucrare și alte surse mobile și utilaje determină poluarea atmosferei cu NH<sub>3</sub> într-o pondere nesemnificativă.

### **Emisiile de compuși organici volatili nemetanici**

Conform Inventarului de emisii realizat pentru anul 2008, la nivelul județului Cluj s-a înregistrat o cantitate de 1.030,944 t NMVOC (compuși organici volatili nemetanici) din care:

- 173,806 t în arderi în industria de prelucrare (16,86%);
- 266,028 t în procesele de producție (25,80%);
- 31,321 t din stocarea și distribuția benzinei (3,04%);
- 323,382 t din utilizarea solvenților organici (31,37%);
- 145,634 t din transportul rutier (14,13%), 68,635 t datorită altor surse mobile și utilaje (6,65%);
- 7,29 t din instalații de ardere neindustriale (0,71%);
- 13,771 t în arderi în energetică și industrie de transformare (1,34%);
- 1,077 t în tratarea și depozitarea deșeurilor (0,10%).

Se observă că cele mai mari cantități de NMVOC emise în atmosferă, în județul Cluj, la nivelul anului 2008, provin de la utilizarea solvenților organici (31,37%), din procesele de producție (25,8%), din arderile în industria de prelucrare (16,86%), de la transportul rutier (14,13%) și de la distribuția și stocarea benzinei.

În anul 2008 emisiile de NMVOC provenite de la distribuția benzinei au scăzut comparativ cu anul 2007 datorită faptului că stațiile de distribuție benzină și-au montat recuperatoare de vapori, fapt care a condus la diminuarea emisiilor de NMVOC.

### **Calitatea aerului ambiental**

Agenția pentru Protecția Mediului Cluj a monitorizat calitatea aerului din județul Cluj atât prin intermediul analizelor efectuate cu ajutorul aparaturii aflată în dotarea laboratorului de analize fizico-chimice. De asemenea s-au folosit echipamentele aflate în stațiile automate de monitorizare a calității aerului amplasate în cele 5 puncte de prelevare din județul nostru

precum și determinările efectuate de către laboratoarele celor mai importanți agenți economici poluatori.

În urma validării datelor furnizate de stațiile automate din anii 2006 și 2007 a fost elaborat Programul Integrat de Gestionare a Calității Aerului în județul Cluj, care vizează municipiile Cluj-Napoca și Dej și a fost întocmit datorită depășirilor valorilor limită înregistrate pentru indicatorii PM<sub>10</sub> și NO<sub>2</sub>.

Ca posibile surse de poluare cu PM<sub>10</sub> și NO<sub>2</sub> în municipiile Cluj-Napoca și Dej sunt considerate: industria (ex. zona industrială din Dej), activitățile de construcții, traficul (circulația rutieră intensă din Cluj-Napoca și Dej) precum și alte surse mai mici.

În 2006 au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită pentru indicatorul PM<sub>10</sub>, iar în 2007 au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită pentru indicatorii PM<sub>10</sub> și NO<sub>2</sub>.

### **Evoluția calității aerului**

Conform Ordinului 35/2007, privind aprobarea Metodologiei de elaborare și punere în aplicare a planurilor și programelor de gestionare a calității aerului, Agenția pentru Protecția Mediului Cluj a finalizat, în cursul anului 2008, Programul Integrat de gestionare a calității aerului, pentru indicatorii PM<sub>10</sub> și NO<sub>2</sub> în județul Cluj.

Programul a fost elaborat în scopul reducerii concentrațiilor celor doi indicatori la care s-au constatat depășiri, respectiv PM<sub>10</sub> și NO<sub>2</sub> și vizează luarea unor măsuri concrete privind reducerea poluării cauzată de autovehicule, creșterea suprafețelor de spații

verzi, controlul șantierelor de construcții, precum și realizarea proiectelor de infrastructură la nivelul județului.

Agenția pentru Protecția Mediului Cluj va monitoriza stadiul realizării măsurilor incluse în cadrul programului și asumate de către autoritățile locale. Dacă în timpul programului vor apărea și alte depășiri ale valorilor limită, programul va fi revizuit.

Acest program este elaborat pe o perioadă de 5 ani și își propune stabilirea unor măsuri în vederea reducerii concentrațiilor indicatorilor pentru care s-au înregistrat depășiri, sub valorile limită și/sau valorile țintă stabilite prin reglementările în vigoare dar și distribuirea efortului financiar pe care îl implică realizarea acestor măsuri.

Autoritățile locale sunt implicate în elaborarea programului integrat deoarece o mare parte din măsurile avute în vedere sunt realizate de către acestea.

În vederea elaborării programului integrat de gestionare a calității aerului, Agenția pentru Protecția Mediului Cluj a identificat sursele care au generat concentrații ridicate pentru cei doi indicatori PM<sub>10</sub> și NO<sub>2</sub>, pentru care a fost realizat programul integrat: și a stabilit măsurile care trebuie luate și ulterior, va monitoriza implementarea acestora și atingerea obiectivelor stabilite prin programul de gestionare.

Programul a fost elaborat și aprobat de către Comisia Județeană Tehnică numită prin Ordinul Prefectului nr. 546/1.10.2007 și supus dezbaterii publice.

Programul a fost aprobat prin Hotărârea Consiliului Județean nr. 274 din 19 noiembrie 2008, conform prevederilor prevăzute în art. 15 a HG 543/2004. Această Hotărâre a Consiliului Județean face parte din documentele de raportare care au însoțit Programul Integrat de gestionare a calității aerului în județul Cluj pentru indicatorii pulberi (PM<sub>10</sub>) și dioxid de azot (NO<sub>2</sub>) și care au fost transmise atât autorităților centrale cât și Comisiei Europene la sfârșitul anului 2008.

### **3.1.6. SCHIMBĂRI CLIMATICE**

Schimbările climatice au un impact semnificativ, în special asupra țărilor în curs de dezvoltare și asupra majorității ecosistemelor.

Schimbările climatice sunt rezultatul activităților umane. Multe dintre acțiunile de rutină pe care le facem zi de zi – călătorim cu mașina personală, în loc de transportul în comun, ținem lumina aprinsă și pe timpul zilei, în loc să profităm de lumina naturală, consumăm alimente importante din țări aflate la distanțe mari – contribuie la creșterea emisiilor de CO<sub>2</sub>, principala cauză a schimbărilor climatice.

În prezent, încălzirea globală produce topirea accelerată a calotelor polare. Aceasta, perturbă circuitul termosalin din oceane. Petele și exploziile solare, contribuie la topirea calotelor polare și a ghețarilor. Topirea calotelor polare produce ridicarea nivelului oceanic planetar. Creșterea temperaturii apei favorizează și mai mult acest lucru datorită dilatării.

Odată cu încălzirea globală, sistemul climatic perturbat generează fenomene de răcire locală abruptă. Fenomenele de răcire locală abruptă sunt accentuate, mai ales, de perturbarea circuitului termosalin.

Gazul metan este prezent în solul, subsolul și mai ales sub crusta oceanelor, în cantități importante, ca urmare a descompunerii materialului lemnos din perioada erelor geologice. Atât oceanele cât și calotele (pe măsură ce se topesc) eliberează gazul metan din hidrații naturali. Metanul eliberat de oceane amplifică efectul de seră, generând încălzire globală.

Așadar oceanele suferă modificări, ca urmare a încălzirii globale, iar aceasta devine tot mai dinamică. Oceanele dizolvă importante cantități de dioxid de carbon, un alt gaz cu efect de seră prelungit. Datorită amplificării dinamicii fenomenelor meteo, a variațiilor tot mai abrupte a temperaturii și salinității oceanelor, acestea încearcă să compenseze modificările prin absorbția, respectiv eliberarea, în unele zone, a unor cantități prea mari



de dioxid de carbon. În acest fel, oceanele devin fie prea acide pentru plancton, alge și corali, fie, atmosfera rămâne prea încărcată cu dioxid de carbon, care creează efect de seră încălzind oceanele și intensificând evaporarea.

### **Emisii totale anuale de gaze cu efect de seră**

La nivelul anilor 2003 – 2006, cantitățile de CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O și CH<sub>4</sub>, emise în atmosfera sunt mai mari față de anii anteriori. Aceasta se datorează faptului că în această perioadă sau inventariat un număr considerabil mai mare de agenți economici din județul Cluj, comparativ cu perioada 1992 – 2002.

Principalele gaze cu efect de seră sunt : dioxidul de carbon (CO<sub>2</sub>), protoxidul de azot (N<sub>2</sub>O) și metanul (CH<sub>4</sub>). Efectul global potențial de seră (PGE), se exprimă în CO<sub>2</sub> echivalent, CO<sub>2</sub>, având prin definiție PGE egal cu 1, N<sub>2</sub>O multiplicându-se cu 310, iar CH<sub>4</sub> cu 21.

În urma inventarierii realizate pentru anul 2008 la nivelul județului Cluj PGE-ul rezultat a fost : pentru CO<sub>2</sub> - 931009,815 tone, pentru N<sub>2</sub>O – 264.160,92 tone, iar pentru CH<sub>4</sub> - 249.497,976 tone.

Proporția dintre cele 3 gaze cu efect de seră exprimată procentual în CO<sub>2</sub> echivalent este :

- CO<sub>2</sub> – 64,44%;
- CH<sub>4</sub> – 17,27 %;
- N<sub>2</sub>O – 18,29%.

Cele mai importante cantități de CO<sub>2</sub> provin din industrie – în urma proceselor de combustie, sau se datorează traficului. Emisiile de CH<sub>4</sub> provin din agricultură, de la tratarea și depozitarea deșeurilor și de la rețelele de distribuție a gazelor naturale. Ponderea cea mai mare a emisiilor de N<sub>2</sub>O o deține agricultura și arderile în industria de prelucrare.

## **3.2. CONCLUZII REZUMATIVE PRIVIND STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI DIN PERSPECTIVA MODULUI DE GESTIONARE A DEȘEURILOR**

O trecere în revistă a stării actuale a mediului din perspectiva modului de gestionare a deșeurilor, relevă faptul că niciunul dintre elementele sau factorii de mediu analizați nu pot fi în totalitate excluși efectelor negative ale procedurilor actuale de colectare, procesare și eliminare a deșeurilor.

Pentru a ne menține totuși în cadrul cerut de prezentul Raport, în cele ce urmează, ne vom limita la a menționa doar aspectele considerate esențiale din acest punct de vedere, și anume:

- **Solul:** este afectat negativ în zona haldelor de deșeuri;
- **Atmosfera:** este afectată de emisii de gaze rezultate din descompunerea/oxidarea aerobă și/sau anaerobă a unor deșeuri, în zonele actualelor depozite neconforme;
- **Schimbări climatice:** depozitele actuale neconforme, contribuie într-o proporție însemnată la emisiile de gaze cu efect de seră, în special CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub>;
- **Apa:** apele de suprafață, cât și cele freactice, pot fi afectate negativ de levigatul scurs din corpul depozitelor neconforme.

### 3.3. EVOLUȚII PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

Analiza atentă a situației actuale a arealului pentru care se propune implementarea planului, județul Cluj, conduce la următoarele concluzii pentru cazul în care acesta nu s-ar transpune în practică:

#### 3.3.1. EVOLUTIA ZONEI

În situația neimplementării Planului, evoluția zonei poate fi frânată de efectele negative ale modului actual de colectare și depozitare a deșeurilor, efecte cuantificabile astfel:

- cheltuieli nejustificabile în bugetul de timp, de personal și financiar al unor agenți economici, dar și a populației în general, pe fondul unor disfuncționalități organizatorice în managementul actual al deșeurilor menajere;
- rezerve/rețineri manifestate de investitori potențiali în domenii economice sensibile la aspectele de mediu asociate managementului deșeurilor menajere, cum ar fi: turismul, turismul balneo-climateric, sănătatea;
- cheltuieli majorate în timp, necesare depoluării perimetrelor și chiar zonelor puternic poluate de actualele depozite neecologice.

#### 3.3.2. POTENȚIAL NATURAL: PEISAJ ȘI SIT

Modul actual de depozitare a deșeurilor creează un impact vizual dezagreabil în zonele depozitelor de deșeurii. Astfel, peisajul este afectat semnificativ, în mod negativ. Este de așteptat ca neimplementarea planului, să conducă la deteriorarea în continuare a acestui element de mediu, într-o măsură care, în viitor să necesite cheltuieli inacceptabil de mari pentru refacere.

#### 3.3.3. FAUNA ȘI FLORA

În situația neimplementării planului este încurajată dezvoltarea vietuitoarelor favorizate de modul actual de depozitare a deșeurilor, respectiv: insecte, pasări și rozătoare. Acestea, constituie vectori de transmitere a agenților patogeni către alte animale ori receptori protejați din zona depozitelor de deșeurii.

Dezvoltarea faunei și florei tradiționale în zonele de depozitare a deșeurilor este împiedicată de poluanții generați de depozitele actuale (în special metale grele).

#### 3.3.4. FACTORII DE MEDIU

În situația neimplementării planului, asupra factorilor de mediu se va accentua presiunea determinată de modul actual de colectare și depozitare a deșeurilor, astfel:

*Factor de mediu AER:*

Efectele negative sunt determinate de:

- emisiile gazoase necontrolate din corpul depozitelor (metan, oxizi de carbon, amoniac, compusi cu sulf, produși de descompunere a materiei organice)
- posibilitatea autoaprinderii accidentale a deșeurilor depozitate (compusi de ardere, particule)

*Factor de mediu APA:*

Efectele negative sunt determinate de:

- posibilitatea afectării apelor de suprafață prin deversarea în acestea a levigatului
- posibilitatea afectării apelor subterane de poluanți mobili, în special metale grele

*Factor de mediu SOL:*

Efectele negative sunt determinate de:

- posibilitatea afectării solului de poluanți mobili, în special metale grele
- posibilitatea împrăstierii de vânt a materialelor depozitate

*RECEPTORI PROTEJATI:*

Elementele de disconfort asupra receptorilor protejați (zone rezidențiale) sunt determinate de :

- mirosurile generate prin utilizarea tehnologiei actuale de depozitare a deșeurilor;
- impact vizual dezagreabil;
- risc crescut de contractare a unor boli transmisibile datorate prezentei vectorilor de transmitere a acestora: insecte, rozătoare, pasări;
- risc de îmbolnăvire în cazul utilizării apelor freatice din zonele depozitelor de deșuri în scop menajer.

## 4. CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI AFECTATE SEMNIFICATIV

### 4.1. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI

#### **4.1.1. Factor de mediu AER**

Rezultatele obținute, în urma măsurătorilor efectuate cu aparatura automată de măsurare a concentrațiilor de poluanți imisi în atmosferă, ne indică un nivel variant al concentrațiilor în punctele de măsurare. Aceste puncte s-au ales ca relevante din diverse motive, ținând cont de specificul zonei, traficul din zonă, activitatea din zonă. De remarcat este influența semnificativă a traficului intens asupra nivelului de imisie.

#### **4.1.2. Factor de mediu APĂ**

Din punct de vedere al substanțelor prioritar periculoase conținute în apele curgătoare de suprafață, toate secțiunile sunt necorespunzătoare conform ord.161/2006.

Calitatea apei în lacurile de suprafață, variază între caracteristicile eutrof – hipertrof.

Analizele efectuate pe probele de apă recoltate din zona de amplasare a unor depozite de deșeuri urbane, scot în evidență depășirea limitei de potabilitate față de nivelul STAS-ului 1342/91 și a Legii apei potabile 458/2002, pentru următorii indicatori: mangan, substanțe organice exprimate prin CCO-Mn, OD, fenoli, amoniu, Ca, rez. fix., fier și depășiri cu caracter izolat la: pH, alcalinitate, magneziu, cloruri, sulfati, PO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub> și Ca.

#### **4.1.3. Factor de mediu SOL – SUBSOL**

Presiuni asupra stării de calitate a solurilor:

- Aplicarea în sol a îngrășămintelor minerale și organice;
- Tratarea solurilor cu produse fito-sanitare;
- Aplicarea pe sol în cantități excedentare a unor reziduuri zootehnice;
- Poluarea solurilor prin activități industriale;
- Poluarea solurilor în zonele depozitelor neecologice de deșeuri.

### 4.2. EFECTE POSIBILE

Caracteristicile de mediu ale zonei au fost pe larg descrise în cadrul capitolului 3, ocazie cu care au fost tratate și caracteristicile socio-economice ale arealului. Conținutul aceluși capitol, relevă faptul că în ceea ce privește protecția factorilor de mediu, situația actuală în zonă, prezintă unele aspecte deosebite. Din această perspectivă, implementarea planului va fi unul dintre instrumentele importante în ameliorarea semnificativă a condițiilor actuale.

#### **4.2.1. Factor de mediu AER**

Factorul de mediu AER, va fi afectat pozitiv prin implementarea planului.

Astfel, cantitățile de poluanți atmosferici emiși prin modul de colectare, transport și depozitare actual vor fi reduse semnificativ, urmând ca disconfortul olfactiv asupra zonelor limitrofe actualelor depozite să fie redus semnificativ față de situația actuală.

Totodata se va reduce semnificativ riscul de autoaprindere ori incendii în depozitele de deșeuri, acest fapt fiind deasemenea un element important de îmbunătățire a calității aerului.

#### **4.2.2. Factor de mediu APĂ**

Influenta asupra factorului de mediu APA va fi pozitivă datorită eliminării efectelor negative manifestate potential în prezent prin antrenarea de poluanți (încărcare organică, metale grele, suspensii) din zona depozitelor de deseuri în surse de apă de suprafață.

Totodată influenta asupra apei subterane va fi importantă și va conduce în timp la îmbunătățirea calității acesteia.

#### **4.2.3. Factor de mediu SOL – SUBSOL**

Modul actual de depozitare a deșeurilor constituie o sursă semnificativă de poluanți pentru sol (în special metale grele), aceștia migrând în sol și alterându-i semnificativ calitățile.

Prin implementarea planului, respectiv construcția stațiilor de transfer și a depozitului județean conform, efectele pozitive asupra calității solurilor vor fi considerabile.

#### **4.2.4. Element de mediu ASEZARI UMANE**

Asupra receptorilor protejați, impactul va fi puternic pozitiv, prin prisma îmbunătățirii semnificative a efectului olfactiv, respectiv vizual, oferit în viitor de sistemul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere.

#### **4.2.5. SCHIMBĂRI CLIMATICE**

Depozitele actuale neconforme, contribuie într-o proporție însemnată la emisiile de gaze cu efect de seră, în special CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub>. Implementarea planului va determina reducerea în aceeași măsură a emisiilor/gazelor cu efect de seră.

## 5. PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PLAN

### 5.1. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND ELIMINAREA DEȘEURILOR. DEPOZITE NECONFORME

#### Eliminarea deșeurilor

În prezent, cea mai mare parte a deșeurilor municipale generate sunt eliminate prin depozitare.

La nivelul județului Cluj există șase depozite neconforme pentru deșeuri nepericuloase (clasa „b”) aferente localităților urbane pentru care, prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor se precizează datele la care își vor înceta activitatea aceste depozite, conform Calendarului de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele de deșeuri existente.

Calendarul de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele de deșeuri existente în județul Cluj, conform HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, Anexa 5, tabelul 5.2 Depozite neconforme clasa "b" din zona urbană care sistează/încetează depozitarea în perioada 16 iulie 2009 - 16 iulie 2017 este prezentat mai jos:

- Cetan - Dej 2010
- Pata Rat - Cluj 2010
- Gherla 2012
- Campia Turzii 2012
- Cetatea Veche-Bolic, Huedin 2012
- Turda 2012

În prezent în județul Cluj nu există depozite conforme pentru eliminarea deșeurilor.

#### **Depozite – date generale în anul 2006**

| Număr depozite / urbane | Număr de depozite / rurale | Tip* | Suprafață (ha) | Capacitate (mc) | Număr de locuri de depozitare în localități rurale neamenajate |
|-------------------------|----------------------------|------|----------------|-----------------|--|
| 6                       | -                          | B    | 25,54          | 3.910.000       | 84   |

B- depozit de deșeuri nepericuloase; Sursa: APM Cluj

#### **Depozite necoforme din județul Cluj în anul 2006**

| Depozit neconform /localitate                  | An sistare depozitare cf. HG349/2005 | Capacitate disponibila (mc)   | Suprafata la momentul sistarii depozitarii (ha) |
|--|--------------------------------------|---|---|
| Rampa de deșeuri Cetan - Dej                   | 2010                                 | Depozitarea sistată   | 0,40  |
| Rampa de deșeuri Pata Rât – Cluj               | 2010                                 | Capacitate epuizată<br>Se va depozita în continuare pe verticală și prin extindere până în 2010 | 9,0   |
| Rampa de deșeuri menajere RAGCL- Câmpia Turzii | 2012                                 | 30.000  | 5,0   |
| Rampa de deșeuri Cetatea Veche - Bolic -Huedin | 2012                                 | 50.000  | 1,15  |
| Rampa de deșeuri RADP – Turda                  | 2012                                 | 200.000   | 3,2   |
| Rampa de deșeuri RADP – Gherla                 | 2012                                 | 100.000   | 1,5   |

Sursa PRGD – Reg. N-V

În mediu rural există 64 locuri de depozitare temporară, în general sunt terenuri neamenajate, neautorizate, administrate de primării. Datorită aspectelor menționate, se preconizează închiderea tuturor locurilor de depozitare și a depozitelor neautorizate.

## 5.2. SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND COLECTAREA, TRANSPORTUL ȘI PROCESAREA DEȘEURILOR

### Agenții de salubritate

Activitățile de colectare și transport a deșeurilor municipale din județul Cluj sunt organizate diferit în funcție de: mărimea localității, numărul persoanelor deservite, dotare, forma de proprietate.

Redăm mai jos numărul agenților de salubritate după forma de proprietate.

#### Agenți de salubritate după natura proprietății în anul 2006

| Număr agenți de salubritate după natura proprietății |                   |                  |                          |                                 |                          |                          |
|--|-------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Integral de stat                                     | Majoritar de stat | Majoritar privat | Autohton integral privat | Integral privat cu capital mixt | Publică de interes local | Total Agenți salubritate |
| 4  | -                 | -                | 6                        | 3                               | 1                        | 14                       |

Sursa: Agenți de salubritate, administrație locale

### Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

Analizarea datelor privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate (exprimat ca populație deservită de servicii de salubritate) pentru perioada 2001-2005 evidențiază faptul că anual s-a înregistrat o creștere a gradului de acoperire cu servicii de salubritate, la nivelul județului Cluj.

Creșterea cea mai mare pentru județul Cluj s-a înregistrat în mediu rural, de la 7,3% în anul 2003 la 53,8% în anul 2005.

#### Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

| Județul Cluj | Grad de acoperire cu servicii de salubritate(%) |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
|              | 2002  | 2003 | 2005 | 2006 |
| Total        | 50.8  | 53.4 | 77   | 85   |
| Mediul urban | 73.8  | 76.8 | 90   | 96   |
| Mediul rural | 5.8   | 7.3  | 51   | 64   |

Sursa: PRGD – Reg.6 NVj

### Valorificarea și tratarea deșeurilor

Sortarea deșeurilor municipale.

În prezent în județul Cluj nu există instalații de sortare în funcțiune.

Valorificarea deșeurilor municipale.

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

Agentii economici tip REMAT existenți în județ achiziționează, de la persoane fizice și juridice autorizate, deșeuri reciclabile (ex. hârtie și carton, metale, mase plastice) pe care le tratează în vederea reciclării și apoi le trimit la unitățile valorificatoare, după o prelucrare prealabilă (sortare, dezmembrare, mărunțire, presare, balotare).

Cantitățile total de deșeuri reciclabile colectate și valorificate în 2007 au fost:

- hârtie / carton: 14193,966 tone reciclate în fabricile de hârtie din județ (SC Mucart SA – 670,914 tone) și în țară.
- PET – 1198, 299 tone reciclate în fabrici din țară
- Folie – 646,969 tone reciclate în fabrici din județ (SC Napochim SA – 39,768 tone) și țară.

Din aceste cantități pot fi menționate deșeurile colectate separat și valorificate de la populație de către operatorii de salubritate, în anul 2007 au fost:

- hârtie - carton: 1738.869 tone ;
- PET-uri: 109,433 tone

Restul cantităților prezentate sunt generate de agenți economici care au realizat colectarea selectivă a deșeurilor generate în unitate și au predat aceste deșeuri la agenții colectori / valorificatori autorizați, din județ și din țară.

***Cantitățile de deșeuri valorificabile prelucrate în anul 2003***

| Stația Prelucrare            | Total (tone)     | Hârtie – carton (tone) | Mase plastice (tone) | Metale (tone)    |
|------------------------------|------------------|------------------------|----------------------|------------------|
| <b>CLUJ</b>                  | <b>30991.163</b> | <b>5439.13</b>         | <b>100</b>           | <b>25452.033</b> |
| SC REFORMATEX SRL            | 840.573          |                        |                      | 840.573          |
| SC REMAT SA                  | 23874            | 3412                   | 8                    | 20454            |
| SC FIER COLECT SRL           | 2.04             |                        |                      | 2.04             |
| SC MUCART SA                 | 1762             | 1762                   |                      |                  |
| SC LIVING PLASTIC INDUSTRY   | 12               |                        | 12                   |                  |
| SC DOLEX SRL                 | 122.5            | 122.5                  |                      |                  |
| SC POP&SOLEA SRL             | 3.5              | 3.5                    |                      |                  |
| SC CONTINENT IMPEX SRL       | 24               | 11                     | 13                   |                  |
| SC MARUVA SRL                | 103.78           | 103.78                 |                      |                  |
| SC AMIHOR SRL                | 24.3             | 24.3                   |                      |                  |
| SC TEHNOMAG SA               | 174.78           |                        |                      | 174.78           |
| SC TURNATORIA CARPATI SA     | 46.479           |                        |                      | 46.479           |
| SC SERVPRODMIN AGHIRES       | 625.7            |                        |                      | 625.7            |
| SC LETIFAR SRL               | 77.56            |                        |                      | 77.56            |
| SC CUG SA                    | 1642             |                        |                      | 1642             |
| SC REMARUL „16 FEBRUARIE” SA | 88               |                        |                      | 88               |
| SC DISI SRL DEJ              | 272              |                        |                      | 272              |
| SC MECSOM SRL DEJ            | 603.7            |                        |                      | 603.7            |
| SC OVIDIU SA CAMPPIA TURZII  | 625.201          |                        |                      | 625.201          |
| SC FARMEC PLAST              | 67               |                        | 67                   |                  |

Cantitățile colectate separat și valorificate de la populație au fost în anul 2007:

- 15,76 tone, valorificat la unitățile din ind. Chimică;
- hârtie - carton: 4.867.2 tone, care au fost reciclate la fabricile de hârtie;
- plastic - metale: 39,31 tone, reciclate la unitățile din metalurgie.

Restul cantităților prezentate sunt generate de agenți economici care au realizat colectarea selectivă a deșeurilor generate în unitate și au predat aceste deșeuri la agenții colectori / valorificatori prezentați mai sus.



### Compostarea deșeurilor

În județul Cluj se află în curs de finalizare proiectul "Platformă zonală de compostare a deșeurilor organice" al cărui beneficiar este Consiliul Local Dej, finanțat de Uniunea Europeană prin programul Phare /2004/016-772.04.01.04.01.01 „Schema de investiții pentru proiecte mici de gestionare a deșeurilor”. Capacitatea de procesare anuală a stației de compostare este de 5000 mc / an.

### Tratarea mecano - biologică

În instalațiile de tratare mecano-biologică sunt tratate deșeurile municipale printr-o combinație de procese mecanice și biologice. În procesul de tratare mecano-biologică sunt separate mecanic deșeurile valorificabile material și energetic, iar deșeurile reziduale sunt inertizate biologic.

În județul Cluj nu există stații de tratare mecano - biologică a deșeurilor.

### Tratarea termică

La nivelul județului Cluj, precum și la nivelul Regiunii 6 Nord – Vest, nu există instalații de tratare termică a deșeurilor municipale nepericuloase.

Singurul incinerator pentru deșeuri periculoase din județul Cluj este incineratorul pentru deșeuri spitalicești S.C. IF TEHNOLOGII S.R.L. cu sediul în municipiul Cluj-Napoca.

- Capacitatea nominală a acestui incinerator este de 500 kg/oră.

## 5.3. ARII PROTEJATE

Ariile protejate reprezintă zone în care s-au luat măsuri speciale de gestionare care să răspundă cerințelor de supraveghere, protecție și asigurare a valorii ecologice a spațiului natural. În acest fel ele își aduc o contribuție importantă la conservarea diversității biologice și a resurselor naturale, iar legislația de mediu conferă cadru pentru întărirea capacității instituționale în acest domeniu.

În județul Cluj există 24 de arii naturale protejate de interes național, prezentate în tabelul de mai jos:

### ***Ariile naturale protejate de interes național din județul Cluj***

| Nr. crt. | Aria protejată de interes național   | Localizare   | Suprafața (ha) | Tipul     |
|----------|--------------------------------------|--|----------------|-----------|
| 1        | Parcul Natural Apuseni (V)           | Comunele Beliș, Călățele, Săcuieu, Mărișel, Mărgău, Măguri Răcătău | 29074          | mixt      |
| 2        | Peștera Vârfurașu (III)              | Comuna Mărgău  | 1              | speologic |
| 3        | Peștera Mare de pe Valea Firei (III) | Comuna Mărgău  | 2              | speologic |
| 4        | Peștera din Piatra Ponorului (III)   | Comuna Mărgău  | 2              | speologic |
| 5        | Cariera Corabia (III)                | Comuna Gilău, sat Someșul Rece                                     | 2              | geologic  |
| 6        | Gipsurile de la Leghia (III)         | Comuna Aghireșu  | 1              | mixt      |
| 7        | Valea Morilor (IV)                   | Comuna Feleacu   | 1              | botanic   |
| 8        | Pârâul Dumbrava (IV)                 | Comuna Ciurila   | 0,5            | botanic   |

|    |   |  |       |                             |
|----|---|--|-------|-----------------------------|
| 9  | Cheile Baciului (IV)                    | Comuna Baci                                      | 3     | mixt                        |
| 10 | Cheile Turenilor (IV)                   | Comuna Tureni                                    | 25    | mixt                        |
| 11 | Sărăturile și Ocna Veche (IV)           | Municipiul Turda                                 | 10    | botanic                     |
| 12 | Făgetul Clujului (V)                    | Municipiul Cluj – Napoca                         | 10    | mixt                        |
| 13 | Locul Fosilifer Coruș (III)             | Comuna Baci                                      | 2     | geologic                    |
| 14 | Dealul cu Fluturi (IV)                  | Comuna Vișoara                                   | 20    | zoologic (lepidopterologic) |
| 15 | Cheile Turzii (IV)                      | Comuna Mihai Viteazu,<br>Comuna Petreștii de Jos | 324   | mixt                        |
| 16 | Stufărișurile de la Sic (IV)            | Comuna Sic                                       | 505   | mixt                        |
| 17 | Valea Legiilor (IV)                     | Comuna Geaca                                     | 125   | zoologic                    |
| 18 | Lacul Știucilor (IV)                    | Comuna Fizeșul Gherlii                           | 140   | mixt                        |
| 19 | Suatu I și II (IV)                      | Comuna Suatu                                     | 11.3  | botanic                     |
| 20 | Fânațele Clujului – Copârșeie (IV)      | Municipiul Cluj-Napoca                           | 97    | botanic                     |
| 21 | Fânațele Clujului –Valea lui Craiu (IV) | Municipiul Cluj-Napoca                           | 2.2   | botanic                     |
| 22 | Pădurea Ciuășului (IV)                  | Comuna Țaga                                      | 3     | avifaunistică               |
| 23 | Molhașul Mare de la Izbuc (IV)          | Comuna Belis                                     | 8     | botanic                     |
| 24 | Rezervația de orbeți de la Apahida      | Apahida  | 31.11 | zoologic                    |

În urma Deciziei a Delegației Permanente al Consiliului Județean Cluj nr. 147/15.11.1994 privind aprobarea listei zonelor naturale protejate din județul Cluj și a Hotărârii Consiliului Județean Cluj nr.107/2006, pe teritoriul județului Cluj au fost declarate 35 arii naturale protejate de interes județean.

#### ***Arii naturale protejate de interes județean din județul Cluj***

| <b>Nr crt.</b> | <b>Aria protejată</b>      | <b>Amplasament</b>   | <b>Valoare</b> |
|----------------|----------------------------|----------------------|----------------|
| 1              | Acumularea Bondureasa      | com.Valea Ierii      | Peisagistică   |
| 2              | Acumularea Drăgan          | com.Poieni           | Peisagistică   |
| 3              | Acumularea Fântânele       | com.Risca, com.Belis | Peisagistică   |
| 4              | Acumularea Tarnița         | com.Gilău            | Peisagistică   |
| 5              | Acumularile Gilău, Someșul | com.Gilău            | Peisagistică   |
| 6              | Băile Băița                | Gherla               | Balneară       |
| 7              | Băile Cojocna              | com.Cojocna          | Balneară       |
| 8              | Băile Ocna Dej             | Dej                  | Balneară       |
| 9              | Băile Someșeni             | Cluj-Napoca          | Balneară       |
| 10             | Băile Turda                | Turda                | Balneară       |
| 11             | Cheile Borzești            | com.Iara             | Peisagistică   |
| 12             | Cheile Dumitresei          | com.Măguri-Răcătău   | Peisagistică   |
| 13             | Cheile Ocolișelului        | com.Iara             | Peisagistică   |
| 14             | Cheile Pâniceni            | com.Căpușu Mare      | Peisagistică   |

|    |   |   |              |
|----|---|---|--------------|
| 15 | Cheile Văii Stanciului și Cascada Răchitele | com. Mărgau                             | Peisagistică |
| 16 | Defileul Surduc                             | com.lara                                | Mixtă        |
| 17 | Defileul Arieșului                          | com.lara                                | Mixtă        |
| 18 | Defileul Hășdatelor                         | com.Mihai Viteazu                       | Mixtă        |
| 19 | Defileul Răcătăului                         | com.Măguri-Răcătau,<br>com.Marișel      | Mixtă        |
| 20 | Defileul Someșului Cald                     | com.Râșca,                              | Mixtă        |
| 21 | Defileul Someșului Rece                     | com.Măguri-Răcătau                      | Mixtă        |
| 22 | Făgetul Clujului                            | Cluj-Napoca                             | Mixtă        |
| 23 | Lunca Vișagului - Valea Drăganului          | com.Poieni                              | Cinegetică   |
| 24 | Muntele Băișorii                            | com.Băișoara                            | Mixtă        |
| 25 | Obârșia Someșului Rece și V.Răcătăului      | com.Maguri-Racatau                      | Cinegetică   |
| 26 | Piatra Bănișorului                          | com.Săcuieu                             | Peisagistică |
| 27 | Pietrele Albe                               | com. Mărgău                             | Peisagistică |
| 28 | Valea Șoimului                              | com.Valea Ierii                         | Cinegetică   |
| 29 | Valea Căprioarelor                          | com.Feleacu                             | Peisagistică |
| 30 | Valea Căpușului                             | com.Căpușu Mare                         | Peisagistică |
| 31 | Valea Ierii                                 | com.Valea Ierii                         | Peisagistică |
| 32 | Valea Someșului Rece                        | com.Gilău,<br>com.Râșca,<br>com.Mărișel | Peisagistică |
| 33 | Vlădeasa                                    | com.Săcuieu,<br>com.Mărgău              | Mixtă        |
| 34 | Zona lacurilor Geaca -                      | com.Geaca, com.                         | Mixtă        |
| 35 | Lunca cu lălea peștriță din Valea Șardului  | com. Sânpaul                            | Botanică     |

În anul 2007 s-au instituit o serie de arii naturale protejate ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000. O parte din aceste arii naturale protejate se suprapun peste ariile naturale protejate de interes județean și/sau național din județul Cluj, dar există suprapuneri și a celor două tipuri de arii protejate Natura 2000, și anume *situri de importanță comunitară* (SCI, decretate prin Directiva Habitata), respectiv *arii de protecție specială avifaunistică* (SPA, decretate prin Directiva Păsări).

#### Situri de importanță comunitară din județul Cluj (situri NATURA 2000)

| Nr. crt. | Denumirea sitului              | Tip | Declarat prin:       |
|----------|--------------------------------|-----|----------------------|
| 1        | Cheile Turzii                  | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 2        | Cheile Turenilor               | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 3        | Caian                          | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 4        | Făgetul Clujului – Valea Morii | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |

|    |   |     |                      |
|----|---|-----|----------------------|
| 5  | Fânațele Clujului – Copârșeie               | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 6  | Pădurea de stejar pufos de la Hoia          | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 7  | Lacul Știucilor-Sic-Puini-Valea Legiilor    | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 8  | Sărăturile Ocna Veche                       | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 9  | Someșul Rece                                | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 10 | Suatu-Ghireș                                | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 11 | Valea Florilor                              | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 12 | Valea Ierii                                 | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 13 | Apuseni                                     | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 14 | Coasta Lunii                                | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 15 | Defileul Crișului Repede – Pădurea Craiului | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 16 | Molhașurile Căpățânei                       | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 17 | Muntele Mare                                | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 18 | Trascău                                     | SCI | Ordin MMDD 1964/2007 |
| 19 | Valea Fizeșului-Sic-Lacul Știucilor         | SCI | HG 1284/2007         |
| 20 | Munții Apuseni-Vlădeasa                     | SCI | HG 1284/2007         |
| 21 | Munții Trascăului                           | SCI | HG 1284/2007         |

### Presiuni antropice exercitate asupra biodiversității

În prezent majoritatea teritoriului județului este folosit ca teren agricol. Suprafața precum și intensitatea folosirii acestuia crește progresiv, fapt ce are repercusiuni asupra florei și faunei salbatice. Astfel necesitatea conservării unor habitate naturale caracteristice județului a devenit o problemă de mare actualitate.

Turismul necontrolat și pescuitul sportiv contribuie la poluarea solului în zonele de camping și prin recoltarea neautorizată a unor specii de plante protejate contribuie la diminuarea locală a biodiversității.

Recoltarea unor resurse naturale regenerabile (narcise, laleaua peștrită, ghiocei, ciuperci) și comercializarea neautorizată de către populația romă din zonă contribuie la reducerea biodiversității.

## 6. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN SI MODUL ÎN CARE S-A TINUT CONT DE ELE

### 6.1. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN

Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan, sunt descrise în detaliu în însăși conținutul Planului, și se referă la:

- condițiile existente în domeniul gestionării deșeurilor;
- măsurile și acțiunile necesare pentru rezolvarea problemelor și a punctelor slabe în sistemul existent de gestionare a deșeurilor;
- condițiile impuse în domeniul gestionării deșeurilor luând în considerare:
  - cerințele UE și naționale;
  - cerințele județene.
- etapele necesare pentru respectarea acestor condiții;
- sistemul integrat de gestionare a deșeurilor la nivel regional.

### 6.2. MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE OBIECTIVELE DE MEDIU RELEVANTE

PJGD este instrumentul care sta la baza luării deciziilor în domeniul gestionării deșeurilor. Prin modul în care a fost elaborat, s-a ținut cont de obiectivele de mediu relevante, țintele sale situându-se exclusiv în zona beneficiilor ecologice, în schimbul unor cheltuieli minimizate la nivelele actuale de suportabilitate pentru populație.

PJGD asista județul în proiectarea fluxului de deșuri prin:

- o viziune globală asupra etapelor din gestiunea deșeurilor, care mai departe ajută la identificarea lipsurilor și punctelor slabe ale sistemului care urmează a fi rezolvate prin planificare integrată;
- identificarea soluțiilor durabile din punct de vedere economic și ecologic, adaptate la condițiile județene specifice.

PJGD-ul reprezintă strategia de gestionare a deșeurilor sincronizată la nivelul tuturor factorilor responsabili din județ.

Beneficiile PJGD sunt reprezentate de:

- Facilitarea obținerii de suport financiar din partea UE;
- Conformarea județului cu cerințele legale;
- Atingerea de către județ a tintelor naționale prin posibilități și opțiuni județene și locale;
- Identificarea activităților la nivel de județ și/sau local în domeniul gestionării deșeurilor în consens cu alte județe sau regiuni;
- Utilizarea beneficiilor și avantajelor locale (de ex.: capacități mari de reciclare într-o microregiune) pentru atingerea tintelor naționale pentru întregul județ;
- Compensarea dezavantajelor locale (de ex.: lipsa capacităților suficiente de reciclare într-o microregiune) cu alte părți ale județului;

- Elaborarea unei strategii economice de gestionare a deșeurilor care nu poate fi realizată la nivel de microregiune (de ex.: datorită cantităților reduse de deșeuri);
- Luarea unor decizii pe baza analizelor și prognozelor în domeniul gestionării deșeurilor;
- Stabilirea de capacități suficiente și potrivite pentru gestionarea deșeurilor;
- Fluxuri transparente de deșeuri și opțiuni pentru tratarea deșeurilor cu scopul de a asigura capacități și sisteme potrivite de colectare și tratare;
- Identificarea zonelor în care trebuie luate măsuri tehnice pentru eliminarea sau minimizarea anumitor tipuri de deșeuri;
- Stabilirea necesităților financiare pentru operare, colectare, tratare, etc.;
- Determinarea necesităților viitoare de investiții;

## 7. POTENTIALLE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

Așa cum s-a arătat detaliat în subcapitolul 2.4, evaluarea de mediu este concepută pentru identificarea și prevenirea potențialelor modificări negative ce pot surveni în cazul dezvoltării activităților stabilite prin planurile sau programele de investiții. O evaluare a impactului este necesară pentru orice activitate ce poate influența direct mediul înconjurător prin natura, dimensiunea sau locul acesteia.

Scopul evaluării de mediu poate fi prezentat pe scurt astfel:

- realizarea unei evaluări a impactului potențial al unui plan înainte ca acesta să fie executat;
- realizarea unei optimizări a planului prin identificarea impactului potențial, atât negativ cât și pozitiv, la desfășurarea acestuia;
- identificarea și compararea alternativelor existente pentru selectarea variantei optime a planului;
- propunerea unor măsuri ce au ca scop ameliorarea oricărei posibile acțiuni negative și sporirea oricăror efecte benefice;
- furnizarea unei surse de informații pentru toți participanții din cadrul planului, inclusiv a publicului interesat.

Având ca obiectiv descrierea și evaluarea potențialelor efecte semnificative asupra mediului prin implementarea planului, precum și alternativele rezonabile ale acestuia, raportul de mediu trebuie să identifice atât aspectele pozitive, cât și pe cele negative.

Analizând planul din perspectiva conferită de nivelul amplu al arealului de cuprindere, este evident că efectele acestuia sunt opozabile pe de o parte modului actual de gestionare a deșeurilor, iar pe de alta, pot fi cuantificate prin analiza în detaliu a fiecărei măsuri propuse, relativ la condițiile legislative proprii fiecărui factor de mediu afectabil.

Având în vedere faptul că PJGD este cerut și realizat tocmai datorită nivelului ridicat al poluării produse de modul actual, neecologic de gestionare a deșeurilor, autorul raportului consideră că evaluarea de mediu trebuie raportată cu precădere la situația existentă. Acest lucru nu înseamnă abandonarea aprecierilor relative la limitele impuse de legislație, fie și pentru simplul motiv că fiecare obiectiv investițional prevăzut în plan, este supus individual evaluării de impact asupra mediului.

### 7.1. BIODIVERSITATEA

Ecosistemele din arealul studiat precum și flora și fauna caracteristice acestora au fost prezentate în Cap. 3.

#### ***Efectele prognozate***

Implementarea Planului va avea efecte pozitive în raport cu ecosistemele din zonă.

Principalele efecte pozitive vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazoși față de situația actuală de depozitare a deșeurilor, cu creșterea corespunzătoare a calității aerului;
- reducerea/eliminarea riscului de autoaprindere ori incendii la depozitarea deșeurilor, față de situația actuală de depozitare neecologică;

- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compusi toxici) în sursele de apă de suprafață și subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deseuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli.

## 7.2. POPULAȚIA

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra populației din județ. Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși (în special mirosuri) comparativ cu situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii față de situația actuală de depozitare neecologică;
- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compusi toxici) în sursele de apă de suprafață, respectiv ape subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deseuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli;
- îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonei.

### **Efectele prognozate**

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calitatii aerului în zonele care în prezent sunt afectate de depozitele neecologice;
- creșterea calitatii apelor de suprafață precum și a celor subterane, utilizabile în scopuri gospodărești;
- creșterea nivelului stării de sănătate a populației, prin eliminarea vectorilor de transmitere a unor boli;
- creșterea calitatii vieții prin scăderea semnificativă a elementelor generatoare de disconfort (olfactiv, peisagistic, etc).

## 7.3. SĂNĂTATEA UMANĂ

Starea de confort și sănătate a populației este afectată în mod direct de următoarele elemente:

- poluarea atmosferei manifestată prin: emisii de dioxid de sulf și particule în suspensie;
- plumb și clorofluorocarburi; emisii de gaze cu „efect de seră” (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, ozon și nitriti)
- poluarea apelor de suprafață și a luciului de ape, din cauza unor surse punctiforme ori difuze de poluare;
- manifestări de eutrofizare a lacurilor și a zonelor de agrement lacustre;
- poluarea apelor subterane prin infiltrațiile masive din actualele depozite de deseuri neecologice;
- slabă recirculare sau reutilizare a deșeurilor; gestionarea defectuoasă și circuitul necontrolat al deșeurilor;



- deteriorarea, în ansamblu, a calitatii mediului urban din cauza sinergismului diferitelor forme de poluare;
- slaba preocupare pentru conservarea naturii, reducerea biodiversității, lipsa zonelor verzi sau a luciilor de apă pentru agrement și scaldat;
- igiena precară a localităților manifestată prin controlul defectuos al circuitului deșeurilor, zgomot, praf, răspândirea rozătoarelor și insectelor.

Actiunea factorilor de mediu asupra organismului uman și sănătății populației poate îmbrăca mai multe forme.

Astfel, niveluri foarte ridicate sau de mare intensitate dau naștere la acțiune acută sau imediată în care reacțiile organismului apar rapid.

Cel mai frecvent, acțiunea factorilor de mediu se desfășoară la niveluri de intensitate redusă, ceea ce determină o acțiune cronică sau de lungă durată, ce necesită perioade lungi de timp pentru a produce în starea de sănătate modificări decelabile și uneori poate scăpa și vigilentei cadrelor sanitare. În fine, acțiunea factorilor de mediu poate să se exercite nu asupra populației expuse, ci asupra descendenților acesteia determinând fie mutații ereditare transmisibile, fie malformații congenitale.

#### Efecte prognozate

Având în vedere elementele prezentate mai sus, se apreciază că implementarea Planului va conduce la contracararea fiecărui element de disconfort, determinând creșterea continuă și susținută a stării de confort și sănătate a populației.

### 7.4. SOLUL

În prezent calitatea solului este afectată semnificativ în zona depozitelor de deșuri, datorită infiltrației apelor cu conținut de poluanți.

Astfel este depășită capacitatea solului de reținere a poluanților, respectiv de regenerare.

#### Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează o creștere treptată și continuă a calității solului, datorită capacității sale de regenerare în condițiile eliminării presiunii produse de actuala tehnologie de depozitare a deșeurilor.

### 7.5. APA

Impactul negativ asupra apelor de suprafață din zona depozitelor de deșuri este determinat în principal de apele pluviale care spală corpul depozitului, antrenând o parte din poluanții solubili, după care ajung în apele de suprafață și în cele subterane, în forma denumită levigat.

#### Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează creșterea semnificativă a calității apelor de suprafață și a celor subterane din zona depozitelor de deșuri și reducerea riscului și a gradului de eutrofizare a acestora datorită eliminării sursei de poluanți.

### 7.6. AERUL

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra factorului de mediu aer.

Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazoși față de situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprindere ori incendii, comparativ cu situația determinată de modul actual de depozitare neecologică.

**Efectele prognozate**

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calității aerului în zonele depozitelor de deșeuri;
- scăderea riscului de poluări accidentale.

**7.7. FACTORII CLIMATICI**

Având în vedere natura măsurilor prevăzute în plan, se consideră că, deși efectele implementării acestora asupra factorilor climatici vor fi minore, uneori chiar greu decelabile, importanța lor rămâne extrem de ridicată, din perspectiva minimizării producerii de gaze din categoria celor cu efecte asupra procesului de încălzire globală. Se are în vedere diminuarea emisiilor necontrolate de metan și dioxid de carbon, care au loc în prezent pe amplasamentele depozitelor de deșeuri, și care determină în principal încălzirea globală, cu repercusiuni majore la rândul ei, asupra factorilor climatici.

**Efectele prognozate**

În această etapă, este prognozabilă reducerea emisiilor de gaze cu „efect de seră”, a cărei efecte pe termen pe termen mai mare, ar trebui să fie decelabile și pozitive, asupra factorilor climatici.

**7.8. VALORILE MATERIALE**

Prin implementarea Planului se vor pune în valoare deseuri valorificabile.  
Nu se prevede demolarea/desființarea unor construcții ori obiective existente.

**Efecte prognozate**

Se apreciază că implementarea Planului, nu va afecta valorile materiale din arealul studiat

**7.9. PATRIMONIUL CULTURAL, INCLUSIV CEL ARHITECTONIC ȘI ARHEOLOGIC**

Implementarea Planului nu va aduce nici un fel de prejudicii patrimoniului cultural, arhitectonic ori arheologic.

**7.10. PEISAJUL**

În prezent depozitele de deseuri, cât și spațiile destinate colectării lor, constituie locuri cu impact vizual dezagreabil, determinat de tehnologia de colectare și depozitare, prin expunerea acestora, posibilitatea împrăstierii lor de vânt pe suprafețe extinse (în lipsa împrejurimilor corespunzătoare), prezența păsărilor, insectelor și rozătoarelor, lipsa vegetației în zonele perimetrare, etc.

**Efecte prognozate**

Se apreciază că implementarea Planului va conduce la îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonelor aferente.

### 7.11. ARII PROTEJATE

Din perspectiva problematicei generale circumscrise sintagmei *protecția mediului*, pentru județul Cluj, este important numărul, diversitatea și suprafața relativ mare a ariilor protejate. Descrierea lor s-a făcut în capitolul 3.

Având în vedere măsurile generale de protecție impuse pe teritoriul acestora, evaluarea de mediu trebuie să stabilească modul în care Planul va afecta ariile protejate.

#### Efecte prognozate

- **În particular**

Ariile protejate nu vor fi afectate de implementarea Planului, având în vedere că investițiile de obiective economice (depozite, stații de transfer, puncte de colectare a deșeurilor, etc.) se vor realiza în afara zonelor ariilor protejate.

- **În general**

Evaluarea globală a efectelor implementării Planului asupra Ariilor protejate, are în vedere o creștere generală a calității factorilor de mediu, prin scăderea semnificativă a nivelului actual de poluare a elementelor de mediu aer, apă și sol-subsol. Rezultatele pozitive sunt așteptate prin efectul cumulativ și sinergic al acestora.

### 7.12. RELAȚIILE DINTRE ACEȘTI FACTORI

#### 7.12.1. Efecte secundare

Implementarea Planului va avea efecte semnificative directe, exclusiv pozitive, asupra tuturor factorilor de mediu, și în consecință, este de așteptat ca relațiile dintre aceștia să aibă efecte secundare de asemenea pozitive, fie concomitent, fie consecutiv celor prognozate.

#### 7.12.2. Efecte cumulative

În mod tradițional, sintagma efecte cumulative presupune existența mai multor efecte de mică intensitate, care prin cumulare, să producă rezultate semnificative. Pe de altă parte, efecte cumulative pot fi și rezultatele acumulării în timp a unui singur efect de mică intensitate cu acțiune continuă o perioadă mai îndelungată.

Pentru Planul evaluat, efectele negative identificate sunt minore și nu se asociază, în consecință apreciem că implementarea lui nu va avea efecte negative cumulative.

În schimb, influențele pozitive, care vor afecta practic întreg spectrul de mediu, vor avea, fiecare în parte efecte cumulative pe termen lung.

#### 7.12.3. Efecte sinergice

Implementarea Planului va avea efecte semnificative directe, exclusiv pozitive, asupra tuturor factorilor de mediu, și în consecință, este de așteptat ca interferența efectelor să aibă consecințe de asemenea pozitive, atât concomitent, cât și prin acumulare în timp.

#### 7.12.4. Efecte pe termen scurt, mediu și lung

Așa cum s-a arătat în paragrafele anterioare, efectele majore prognozabile ca urmare a implementării Planului, vor fi exclusiv pozitive, ca urmare a ecologizării întregului proces

de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere. În aceeași măsură, o ameliorare semnificativă a parametrilor de mediu în județ, este de așteptat ca efect al închiderii ecologice a actualelor depozite.

Pe de altă parte, nu poate fi eliminată în totalitate posibilitatea apariției unor efecte negative de mediu, prin aplicarea noilor tehnologii de colectare, procesare și eliminare a deșeurilor menajere. Acest lucru este puțin probabil să apară pe termen scurt și mediu, dar nu poate fi în totalitate exclus dintr-o prognoză pe termen lung.

#### 7.12.5. Efecte permanente și temporare

Nu am identificat efecte permanente sau temporare datorate relațiilor dintre factorii de mediu afectați de implementarea planului.

#### 7.12.6. Efecte pozitive și negative

Efectele datorate relațiilor dintre factorii de mediu afectați sunt de natură exclusiv pozitivă, și sunt cele menționate mai sus ca efecte secundare.

## 8. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ

Județul Cluj, pentru care este evaluat PJGD, situat în zona central-nordică a României, nu are graniță care să constituie și frontieră de stat. În aceste condiții, este puțin probabil ca unele dintre procedurile conținute în PJGD să aibă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră.

Pe de altă parte, din datele pe care le deținem, în ultimii ani, nu au fost semnalate efecte de mediu în context transfrontieră, care să fi avut ca punct de plecare managementul deșeurilor menajere.

Având în vedere faptul că prin implementarea Planului, emisiile de poluanți se vor reduce semnificativ inclusiv în perimetrele actualelor depozite neecologice, odată cu închiderea lor, este de așteptat ca efectele asupra mediului, inclusiv asupra sănătății umane în context transfrontieră, oricât de puțin decelabile, să fie pozitive.

## 9. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI

Având în vedere faptul că efectele semnificative asupra mediului asociabile implementării Planului sunt de natură exclusiv pozitivă, apreciem că nu sunt necesare măsuri pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului.

## 10. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

### 10.1. MOTIVELE CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTEI ALESE

#### Necesitatea PJGD

PJGD este cerut de catre Uniunea Europeana ca instrument de planificare pe baza caruia se poate obtine asistență financiară si suport din partea UE. Este necesar să se asigure ca tintele UE si nationale sa fie atinse si să fie identificate solutiile durabile adaptate la conditiile specifice județene.

PJGD este instrumentul care stă la baza luarii deciziilor in domeniul gestionarii deseurilor.

PJGD asista județul in proiectarea fluxului de deseuri prin:

- o viziune globală asupra etapelor din gestiunea deseurilor, care mai departe ajută la identificarea lipsurilor si punctelor slabe ale sistemului care urmeaza a fi rezolvate prin planificare integrata;
- identificarea solutiilor durabile din punct de vedere economic si ecologic, adaptate la conditiile județene specifice.

#### Beneficii ale PJGD

PJGD-ul reprezinta raspunsul județului Cluj la cerintele nationale/europene luând in considerare caracteristicile specifice județului si legătura intre tintele nationale si posibilitățile si optiunile de a atinge aceste tintele la nivel de judet și local.

Beneficiile PJGD sunt reprezentate de:

- Facilitarea obtinerii de suport financiar din partea UE;
- Conformarea județului cu cerintele legale;
- Atingerea de catre județ a tintelor nationale prin posibilitati si optiuni județene si locale (la nivel de judet);
- Identificarea activitatilor la nivel de județ in domeniul gestionarii deseurilor in consens cu alte judete sau regiuni;
- Utilizarea beneficiilor avantajelor locale (de ex.: capacitati mari de reciclare intr-un judet) pentru atingerea tintelor nationale pentru intreaga regiune;
- Compensarea dezavantajelor locale (de ex.: lipsa capacitatilor suficiente de reciclare intr-o zonă a județului) cu alte parti ale județului;
- Elaborarea unei strategii economice de gestionare a deseurilor care nu poate fi realizata la nivel local (de ex.: datorita cantitatilor reduse de deseuri);
- Luarea unor decizii pe baza analizelor si prognozelor in domeniul gestionarii deseurilor;
- Stabilirea de capacitati suficiente si potrivite pentru gestionarea deseurilor;
- Fluxuri transparente de deseuri si optiuni pentru tratarea deseurilor cu scopul de a asigura capacitati si sisteme potrivite de colectare si tratare;
- Identificarea zonelor in care trebuie luate masuri tehnice pentru eliminarea sau minimizarea anumitor tipuri de deseuri;
- Stabilirea necesitatilor financiare pentru operare, colectare, tratare, etc.;
- Determinarea necesitatilor viitoare de investitii;

### Principalele intentii pentru PJGD pentru deseuri municipale solide

Principalul obiectiv al organizării gestionării deșeurilor municipale în România și, de asemenea, principalul obiectiv în planificarea județeană în domeniu, este în primul rând:

- Atingerea unui nivel înalt de colectare a deșeurilor generate prin conectarea unui număr din ce în ce mai mare de generatori de deșuri;
- Conform tintelor naționale/regionale/județene, reducerea potențialului de emisii cauzate de deșeurile biodegradabile;
- Conform tintelor naționale/regionale/județene, reducerea cantităților de deșuri și creșterea cantităților reciclate;
- Asigurarea de capacități suficiente de depozitare și închiderea actualelor depozite neconforme.

### **Motivele care au condus la varianta aleasă**

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Cluj a fost elaborat cu scopul de a atinge – cu posibilitățile specifice județului – tintele naționale pentru gestionarea deșeurilor la termenele stabilite. PJGD este un instrument cerut de legislație și este primul document de planificare a sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul Județului Cluj. Planul a fost elaborat pe baza datelor existente din perioada 1999-2005-2008 și a fost verificat și concretizat pentru o planificare ulterioară detaliată și sigură.

S-au folosit metode standardizate corespunzătoare pentru a crea o bază reală de date și acceptabilă, pentru a garanta siguranța planificării și investițiilor precum și pentru a asigura consecvența și comparabilitatea necesară între nivelurile local, regional și național.

Publicul, factorii de decizie și alte părți interesate au fost implicate în alegerea variantei optime a planificării județene.

Participarea publică este considerată ca o etapă inerentă a procedurilor județene de planificare, pentru a se obține o acceptare largă a rezultatelor finale.

Planul elaborat prezintă cele mai bune rezultate ecologice posibile în condiții de maximă eficiență economică.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru Județul Cluj:

- redă situația existentă a sistemului de gestionare a deșeurilor la nivelul județului;
- identifică și analizează punctele slabe;
- definește obiectivele specifice județene;
- dezvoltă și evaluează scenarii și alternative pentru viitor;
- oferă posibilități și soluții adecvate pentru sistemul de gestionare a deșeurilor;
- redă investițiile necesare pentru viitor.

Din datele statistice înregistrate în ultimii ani, se poate concluziona că există o conștientizare mai accentuată a problemelor generate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor și a substanțelor chimice periculoase, lucru transpus în numărul mare de solicitări de informații și consultanță venite din partea administrației publice locale și a agenților economici.

S-au înregistrat de asemenea progrese în activitatea de colectare a deșeurilor reciclabile (hârtie-carton, materiale plastice, fier vechi, baterii și acumulatori, anvelope uzate), fapt dovedit de cantitățile crescute de deșuri colectate de la populație și agenți economici.

Prin autorizarea agenților economici care desfășoară activități cu impact asupra mediului, aceștia sunt obligați în a încheia contracte, conform legii, cu agenți economici colectori /reciclatori de deșeuri pentru gestionarea corespunzătoare a deșeurilor industriale pe care le generează.

În contextul în care, prin angajamentele asumate în capitolul 22 Mediu, toate depozitele de deșeuri urbane și industriale, considerate neconforme, se vor închide în următorii ani, este necesară introducerea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor.

În ceea ce privește cantitatea de deșeuri de ambalaje reciclabile s-a ținut cont de existența unităților de reciclare, respectiv preluare a materiei prime secundare pentru deșeurile de ambalaje de hartie și carton, respectiv a deșeurilor de ambalaje de mase plastice și PET-uri.

Analiza specifică orientată asupra conținutului de deșeuri de ambalaje a evidențiat preponderența celor din materiale plastice. Prin urmare, implementarea unui sistem de colectare selectivă poate fi viabilă din punct de vedere al cantităților ce pot fi recuperate (în special în ceea ce privește ambalajele din materiale plastice). În acest sens există la nivelul județului proiecte pilot de colectare selectivă pentru plastic și hartie.

Strategiile la nivel European recomandă următoarea ierarhizare a acțiunilor de gestionare a deșeurilor:

- prevenirea apariției deșeurilor;
- tratarea deșeurilor;
- reciclarea și reutilizarea;
- optimizarea metodelor de eliminare finală.

Această ierarhie este adoptată atât în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor, cât și în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 6 N-V.

## 10.2. DESCRIEREA MODULUI ÎN CARE S-A EFECTUAT EVALUAREA

Prezenta evaluare de mediu s-a realizat în mai multe etape, după cum urmează:

### ETAPA 1

- În cadrul acestei prime etape, evaluatorul de mediu a luat act de conținutul Planului în faza de propunere (schiță). În cadrul rundei inițiale de consultări cu elaboratorul, după o documentare prealabilă privind cadrul legislativ care fundamentează elaborarea planului, evaluatorul de mediu a procedat la culegerea datelor necesare realizării evaluării.

### ETAPA 2

- În cadrul acestei etape, evaluatorul de mediu, ca membru al Grupului de lucru, în cadrul consultărilor cu proiectantul și alți membri ai grupului, a luat act de conținutul Planului în forma inițială, exprimându-și punctul de vedere cu privire la:
  - Modul în care Planul se integrează celorlalte planuri/programe aflate în stadiu de proiecte sau în execuție (SNGD, PNGD, Managementul regional al deșeurilor și ecologizarea rampelor de deșeuri existente în județul Cluj, planurile urbanistice generale sau zonale elaborate la nivele locale);



- Probleme privind realizarea unor obiective ale Planului, în sarcina unor instituții locale subordonate Consiliului Județean.

#### ETAPA 3

- În cadrul acestei etape, evaluatorul de mediu, în calitate de membru al Grupului de lucru a participat la ședința acestuia desfășurată la sediul CJ CLUJ, luând act de observațiile și propunerile participanților cu privire la conținutul Planului.
- Etapa s-a finalizat prin redactarea primei variante a Raportului de mediu.

#### ETAPA 4

- În cadrul acestei etape, evaluatorul de mediu, în calitate de membru al Grupului de lucru a prezentat Raportul de mediu în ședință publică, desfășurată la sediul CJ CLUJ, luând act de observațiile și propunerile participanților cu privire la conținutul Planului și al Raportului.

#### ETAPA 5

- Această ultimă etapă a fost alocată unor noi documentări privind aspectele prezentate în ședința de dezbatere publică, inclusiv prin studierea variantei finale a Planului.
- Etapa s-a finalizat cu redactarea Raportului final privind evaluarea de mediu.

### 10.3. DIFICULTĂȚI ÎNTÂMPINATE ÎN PRELUCRAREA INFORMAȚIILOR CERUTE

Acțiunea de colectare și prelucrare a informațiilor necesare redactării Raportului privind evaluarea de mediu pentru *PJGD Județul Cluj*, nu a fost urmărită de dificultăți notabile.

## 11. MASURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Planurile județene de gestionare a deșeurilor sunt revizuite periodic, conform reglementarilor legale, avându-se în vedere progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului, fără să se depășească însă perioada de 5 ani. Efectele implementării diferitelor proiecte trebuie să fie foarte atent monitorizate, pentru a elimina soluțiile neadecvate și pentru a introduce metode mai eficiente de realizare a obiectivelor propuse. De asemenea, prin monitorizarea anumitor indicatori, se verifică și ipotezele pe care s-a bazat dezvoltarea scenariilor. Monitorizarea implementării se face în fiecare an de către autoritățile responsabile în acest sens.

Planul prevede de asemenea posibilitatea ca autoritățile să poată lua în considerare și alți indicatori relevanți pentru monitorizarea implementării acestuia.

Având în vedere criza financiară mondială, a cărei efecte sunt resimțite și la nivel național/județean din ce în ce mai intens, mai ales în ceea ce privește:

- Scăderea semnificativă a investițiilor, în toate ramurile economice;
- Scăderea semnificativă a consumului populației;
- Creșterea accentuată a șomajului;

este de așteptat, ca o consecință firească, o scădere semnificativă a cantităților unor categorii de deșeuri municipale. În consecință, este posibil ca o serie de indicatori privind generarea de deșeuri să cunoască variații importante, ceea ce, în conformitate cu prevederile PJGD, impune o revizuire a acestuia într-un termen rezonabil, care nu ar trebui să depășească un an.

## 12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

### 12.1 TITULARUL PLANULUI

**Titularul Planului** pentru care se realizează prezentul raport de mediu, este CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

**Proiectantul Planului** este CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ

### 12.2 AUTORUL RAPORTULUI

Autorul raportului de mediu, este **SC MEDANA COMPANY SRL SATU MARE**, având sediul în municipiul Satu Mare, B-dul Sănătății nr. K28/6, tel/fax 0261 758881, înregistrată în registrul comerțului J30/650/1995, CUI RO 7831554.

### 12.3 DENUMIREA PLANULUI

Proiectul elaborat de CONSILIUL JUDEȚEAN CLUJ, poartă denumirea „**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR – JUDEȚUL CLUJ**”.

### 12.4 CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE

#### **Scopul și limitele PJGD**

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

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

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

#### **Categoriile de deșeuri care fac obiectul PJGD**

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

#### **Orizontul de timp al PJGD**

Orizontul de timp al PJGD este **2005 – 2013**.

Anul de referință luat în considerare la momentul elaborării Planului Județean este anul 2005. În măsura în care a fost posibil, s-au luat în considerare cele mai recente informații, respectiv din anul 2007-8.

## Obiective și ținte județene

**Obiectivele** stabilite în cadrul PJGD trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- Să urmărească principiile de fundamentare a politicilor de mediu: Principiul Poluatorul Plătește, Principiul Prevenirii, Principiul Proximității, Principiul Eficienței Economice, Principiul Subsidiarității, Principiul Aplicabilității, Principiul BATNEEC etc.;
- Să se bazeze pe următoarele priorități: prevenirea generării deșeurilor la sursă, reutilizarea și reciclarea acestora, utilizarea deșeurilor ca sursă de energie, eliminarea finală a deșeurilor prin incinerare sau depozitare;
- Să urmărească transformarea problemelor identificate în teritoriu în obiective de rezolvat;  
Să ia în considerare observațiile și comentariile relevante primite din partea publicului și în special a segmentului care urmează să participe la realizarea obiectivelor propuse (generatori de deșeuri, prestatori de servicii, investitori potențiali, organe de control etc.);
- Să fie în concordanță cu obiectivele stabilite la nivel național (Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor), la nivel regional

(Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 1 Nord - Est) și cu legislația europeană și națională.

**Țintele** trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- Să exprime fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp);
- Să fie cel puțin egale cu țintele stabilite la nivel regional și național;
- Față de țintele stabilite la nivel regional și național, la nivel județean pot fi stabilite și ținte intermediare.

În alegerea alternativelor pentru colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor municipale trebuie să se țină cont de specificul județului.

La introducerea colectării deșeurilor în mediul rural trebuie să se țină seama de caracteristicile locale, de infrastructura de drumuri existentă, de amplasarea localităților unele față de altele și respectiv față de stațiile de transfer și de depozitele zonale existente sau cele proiectate.

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

| Domeniul/Activitatea                 | Obiective   | Obiective subsidiare/Ținte  | Termen    |
|--------------------------------------|---|---|-----------|
| <b>Politica și cadrul legislativ</b> | Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestiunii deșeurilor                       | Creșterea importanței acordate aplicării legislației și controlul acesteia  | Permanent |
|                                      |   | Prevederi legislative locale în concordanță cu PJGD   | 2009      |
|                                      | Dezvoltarea politicii județene în vederea implementării unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor | Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării județene în domeniul gestionării deșeurilor și a instrumentelor de implementare | 2010      |

|   |   |   |           |
|---|---|---|-----------|
| <b>Aspecte instituționale și organizatorice</b>         | Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene | Crearea condițiilor pentru eficientizarea structurilor instituționale și a sistemelor aferente activităților de gestionare a deșeurilor   | 2009      |
|   |   | Întărirea capacității administrative a instituțiilor guvernamentale la toate nivelele (național, regional, județean, local) cu competențe și responsabilități în legislației                                | 2009      |
| <b>Resursele umane</b>                                  | Asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională  | Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat   | 2009      |
|   |   | Asigurarea pregătirii profesionale a personalului angajat prin participarea în domeniul gestiunii deșeurilor  | Permanent |
| <b>Finanțarea sistemului de gestionare a deșeurilor</b> |   | Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile de deșeuri reciclabile   | Permanent |
|   |   | Optimizarea preluării și utilizării tuturor fondurilor naționale și europene disponibile (fondul de mediu, fonduri private, fonduri structurale, etc.)  | 2009      |
|   |   | Îmbunătățirea mecanismelor economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor municipale (calculare taxe, programe naționale speciale de la buget)  | 2009      |
|   |   | Crearea unor mecanisme economico-financiare adecvate pentru gestionarea fluxurilor de deșeuri speciale: acumulatori și baterii, uleiuri uzate, anvelope uzate, ambaleje, electrice și electronice, vehicule | 2009      |

|  |   |   |           |
|--|---|---|-----------|
|  |   | scoase din uz etc.(sisteme depozit, responsabilitatea producătorului, mecanisme de ecofinanțare)  |           |
| <b>Informarea și conștientizarea părților implicate</b>                              | Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate                                | Intensificarea comunicării între toate părțile implicate  | Permanent |
|  |   | Organizarea și susținerea de programe de educare și conștientizare a populației de către toate părțile implicate  |           |
|  |   | Elaborarea de materiale informative   |           |
| <b>Colectarea și raportarea de date și informații privind gestionarea deșeurilor</b> | Obținerea de date și informații complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel național și european | Îmbunătățirea sistemului de colectare, prelucrare și analizare a datelor și informațiilor privind gestionarea deșeurilor  | 2009      |
|  |   | Realizarea sistemului județean de colectare, prelucrare, analiza și validare a datelor și informațiilor privind generarea și gestionarea deșeurilor din construcții și demolări | 2009      |
|  |   | Monitorizarea permanentă a cantităților de deșeuri voluminoase colectate și a modului de gestionare   | 2009      |
| <b>Prevenirea generării de deșeuri</b>   | Maximizarea prevenirii generării deșeurilor   | Promovarea și aplicarea principiului prevenirii generării deșeurilor la producător  | Permanent |
|  |   | Promovarea și aplicarea principiului prevenirii generării deșeurilor la consumator  |           |
| <b>Valorificarea potențialului util din deșeuri</b>                                  | Exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind valorificarea deșeurilor                           | Dezvoltarea pieții pentru materiile prime secundare și promovarea utilizării produselor obținute din materiale reciclate  | Permanent |
|  | Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică   | Promovarea prioritară a valorificării materiale în măsura posibilităților tehnice și economice în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și a mediului               |           |

|   |  |   |           |
|---|--|---|-----------|
|   |  | Promovarea valorificării energetice în instalații cu randament energetic ridicat în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic. În cazul incinerării beneficiul energetic rezultat trebuie să fie pozitiv și să existe posibilitatea utilizării eficiente a energiei rezultate |           |
| <b>Colectarea și transportul deșeurilor</b> | Imbunătățirea/ dezvoltarea unui sistem integrat de colectare și transport a deșeurilor   | Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale - în mediul urban- arie de acoperire 100%  | 2009      |
|   |  | Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural- arie de acoperire minim 90%   | 2009      |
|   |  | Modernizarea sistemelor actuale de colectare și transport   | Permanent |
|   |  | Realizarea a 3 stații de transfer(Gherla, Huedin, M. Viteazu) pe baza studiilor de fezabilitate și în corelare cu anii de închidere a depozitelor existente   | 2010      |
|   |  | Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile, astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și a deșeurilor biodegradabile  | Permanent |
| <b>Tratarea deșeurilor</b>                  | Promovarea tratării deșeurilor în vederea asigurării unui management ecologic rațional   | Încurajarea tratării deșeurilor în vederea valorificării( materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantităților de deșeurii eliminate final  | Permanent |
| <b>Eliminarea deșeurilor</b>                | Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății | Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate a instalațiilor de eliminare la nivel  | Permanent |

|  |                          |  |  |
|--|--------------------------|--|--|
|  | populației și a mediului | zonal  |  |
|  |                          | Sistarea activității celor șase depozite neconforme clasa B din zona urbană după cum urmează: - Cetan Dej, Pata Rât Cluj –Napoca - 16 iulie 2010<br>- Gherla, Câmpia Turzii, Cetatea Veche-Bolie-Heuedin, Turda- 16 iulie 2012 | Etapizat până în 2012                          |
|  |                          | Închiderea și monitorizarea postînchidere a celor șase depozite de deșeuri neconforme  | Corelat cu calendarul de sistare a activității |
|  |                          | Închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală   | 16 iulie 2009                                  |

### Proiecte privind gestionarea deșeurilor

#### Proiecte privind gestionarea deșeurilor

| Nr crt. | Beneficiar                     | Tip proiect                             | Titlul proiectului  |
|---------|--------------------------------|---|---|
| 1       | Consiliul Județean CJ          | Măsura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001-05      | Managementul integrat al deșeurilor , în vederea finanțării de la Fondul European de Dezvoltare Regională   |
| 2       | Consiliul Local Gherla         | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Colectare selectiva si transport a deseurilor menajere din municipiul Gherla si localitatile inconjuratoare   |
| 3       | Consiliul Local Huedin         | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Imbunatatirea calitatii si cresterea capacitatii de colectare a deseurilor in regiunea Huedin si Cluj prin prisma programului Phare 2004 CES  |
| 4       | Consiliul Local Campia Turzii  | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | ECO Campia Turzii   |
| 5       | Consiliul Local Dej            | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Statie regionala pentru reciclarea deseurilor din constructii si demolari   |
| 6       | Consiliul Local Dej            | PHARE CES 2004-SI Publici-proiecte mici | Platforma zonala de compost   |
| 7       | Consiliul Local Miahii Viteazu | PHARE CES 2005 SP Publici               | Dezvoltarea sistemului de Management integrat al deseurilor si reabilitarea siturilor contaminate in regiunea Mihai Viteazu, incluzand statie de compostare, punct de transfer si statie de sortare |
| 8       | Consiliul Local Gilau          | PHARE CES 2005 - SI- Publici            | Proiect de colectare selectiva a deseurilor si transport in microregiunea Gilau   |
| 9       | Consiliul Local Baciu          | PHARE CES 2005 - SI- Publici            | Eco-sistem Baciu-Aghiresu, proiect pentru implementarea unui sistem eficient de gestionare a deseurilor municipale si asimilate   |



|    |   |                 |  |
|----|---|-----------------|--|
| 10 | S.C.<br>ECOPRISAL<br>S.R.L. CLUJ-<br>NAPOCA | FM 2008         | Managementul integrat al deșeurilor, depozit ecologic pentru deșeuri nepericuloase-clasa B |
| 11 | SC Zzy Trans<br>SRL Dej                     | FONDURI PROPRII | Rampa de transfer, punct de lucru: localitatea: Cuzdrioara, str. Bistriței, fn             |
| 12 | SC Salprest<br>Rampă SRL<br>Cluj Napoca     | FONDURI PROPRII | Stație de transfer și stație sortare, punct de lucru: localitatea Dej, str. Vilcele fn.    |

FM-fondul de mediu ; SP schema pregătitoare; SI-schema de investitii

### Proiecte în pregătire

În prezent se află în derulare măsura ISPA nr. 2005/RO/16/P/PA/001- 05 pentru asistență tehnică necesară pregătirii de proiecte în domeniul gestiunii deșeurilor din județul Cluj.

Proiectul vizează proiectarea unui sistem integrat de gestiune a deșeurilor la nivel județean (urban + rural), incluzând:

- Pre-colectarea, colectarea, transportul și depozitarea reziduurilor solide;
- Organizarea și managementul unor facilități adecvate de tratare și depozitare (depozite ecologice, producerea compostului, producerea energiei termice);
- Pre-selectarea și organizarea reciclării deșeurilor.

Proiectul are două faze principale ce includ următoarele activități:

**Faza I** – Pregătirea aplicațiilor pentru cofinanțare UE și a documentelor de sprijin:

**Faza I a** – Etapa de pre-fezabilitate. Elaborarea unui Master Plan și evaluarea macrosuportabilității la nivel județean:

- Colectarea și actualizarea informațiilor;
- Evaluarea situației actuale;
- Propunerea unor parametri de proiectare pentru perioada 2007 – 2037;
- Dezvoltarea unui model de macro-suportabilitate pentru perioada 2007 – 2013;
- Elaborarea Master Planului pentru servicii integrate de gestiune a deșeurilor solide;
- Determinarea investițiilor incluse în prima fază a Master Plan-ului;

**Faza I b** – Etapa de fezabilitate. Pregătirea aplicațiilor pentru cofinanțare UE:

- Studii de fezabilitate pentru proiectele prioritare;
- Investigațiile de teren pentru depozitul central;
- Fezabilitate tehnică;
- Analiza cost-beneficiu, analiza instituțională;
- Evaluarea impactului asupra mediului;
- Pregătirea aplicației;
- Sprijinirea MMDD și a beneficiarului pe durata aplicației.

**Faza II** – Suport în procesul de contractare și instruirea beneficiarilor.

- Pregătirea documentelor;
- Suport și training.

**Măsurile de implementare**

Implementarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor necesită stabilirea unor serii de măsuri (plan de acțiune). Fiecare dintre obiectivele/obiectivele subsidiare stabilite în plan trebuie susținut de una sau mai multe măsuri specifice de implementare.

Obiective

*Stabilirea orientării județene în domeniul gestionării deșeurilor și crearea cadrului pentru administrațiile publice locale din județ să ia propriile măsuri de implementare la nivel local*

| <b>MĂSURI DE IPLEMENTARE</b>  | <b>RESPONSABILI</b>  | <b>TERMEN</b>   |
|---|--|---|
| Stabilirea orientării județene în domeniul gestiunii deșeurilor, crearea cadrului organizatoric, precum și a instrumentelor de implementare a acesteia  | Consiliul Județean Cluj  | 2009  |
| Luarea de decizii în vederea implementării măsurilor și atingerii țintelor prevazute în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor  | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu | Începând din 2008                                     |
| Realizarea aplicației pentru obținerea finanțării în vederea realizării sistemului integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului (Masura ISPA 2005/RO/16/P/PA/001 – elaborare Master Plan, Studiu de fezabilitate, Analiza financiară, Analiza cost-beneficiu, Analiza instituțională, Evaluarea impactului asupra mediului pentru accesarea Fondurilor Structurale și de Coeziune | Consiliul Județean Cluj  | 2008 - 2009   |
| Creșterea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației privind gestionarea deșeurilor   | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu | Permanent   |
| Constituirea grupului de monitorizare a PJGD, format din reprezentanți ai Consiliului Județean Cluj, ARPM Cluj, APM Cluj, Comisariatul Județean al Gărzii de Mediu  | Consiliul Județean Cluj  | 2008  |
| Realizarea raportului de monitorizare a PJGD  | Grup de monitorizare PJGD  | În primul trimestru al fiecărui an (începând cu 2009) |
| Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional în domeniul gestionării deșeurilor și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat  | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu | Începând din 2008                                     |

**Obiectiv**

*Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului "poluatorul plătește" și a principiului subsidiarității.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE   | RESPONSABILI  | TERMEN           |
|--|---|------------------|
| Optimizarea utilizării tuturor fondurilor naționale și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor (Fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și de coeziune, instituții bancare etc)                 | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Permanent        |
| Realizarea unei liste de investiții prioritare la nivel județean și local și alocarea de resurse financiare necesare pentru: pregătirea de aplicații, realizarea de Studii de fezabilitate aferente proiectelor de investiții, finanțarea/cofinanțarea investițiilor | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Începând cu 2008 |
| Dezvoltarea unui sistem viabil de gestionare a deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și eliminare finală (sistem integrat de management al deșeurilor) la nivelul județului                         | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Permanent        |
| Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile pentru deșeurile reciclabile  | Consiliul Județean Cluj, Autoritățile Administrației Publice Locale | Permanent        |

**Obiectiv**

*Promovarea unui sistem de informare, constientizare și motivare pentru toate părțile implicate. Campanii publice referitoare la gestionarea deșeurilor și îmbunătățirea calității vieții.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI  | TERMEN    |
|---|---|-----------|
| Organizarea și susținerea de campanii de informare și conștientizare a publicului (inclusiv în școli) privind prevenirea generării deșeurilor și colectarea selectivă a deșeurilor municipale generate  | Consiliul Județean Cluj, ARPM Cluj, Consiliile Locale, APM Cluj | Permanent |
| Realizarea de campanii de informare a publicului cu ajutorul media (radio, televiziune, presa scrisă locală) privind colectarea fluxurilor speciale de deșuri: deșuri electrice și electronice, deșuri periculoase din deșeurile municipale, deșuri voluminoase, vehicule scoase din uz, deșuri de ambalaje – cel puțin patru campanii pe an în județ | Consiliul Județean Cluj, ARPM Cluj, Consiliile Locale, APM Cluj | Permanent |
| Realizarea de seminarii de instruire pentru municipalități în vederea familiarizării cu opțiunile tehnice și administrative de creștere a reciclării/valorificării  | ARPM Cluj<br>APM Cluj   | Permanent |
| Actualizarea paginii de internet a ARPM Cluj astfel încât să cuprindă: planul regional și planurile județene de gestionare a deșeurilor; stadiul realizării măsurilor prevăzute în planuri; documente informative privind prevenirea generării deșeurilor și opțiuni de gestionare a acestora   | ARPM Cluj   | Permanent |

|   |   |      |
|---|---|------|
| Realizarea de ghiduri practice privind colectarea selectivă a deșeurilor menajere, compostarea individuală a deșeurilor biodegradabile, deșeurile electrice și electronice, deșeurile periculoase din deșeurile menajere, deșeurile voluminoase | Consiliul Județean Cluj, ARPM Cluj, Consiliile Locale, APM Cluj | 2009 |
|---|---|------|

### **Date și informații privind gestionarea deșeurilor**

#### Obiective

*Obținerea de date și informații complete și corecte, care să corespundă cerințelor de raportare la nivel regional, național și European.*

| <b>MĂSURI DE IMPLEMENTARE</b>   | <b>RESPONSABILI</b>                                       | <b>TERMEN</b>      |
|---|---|--------------------|
| Îmbunătățirea sistemului local de colectare, prelucrare, analiză și validare a datelor și informațiilor referitoare la generarea și gestionarea deșeurilor                                      | ARPM Cluj<br>APM Cluj                                     | 2009               |
| Realizarea de măsurători privind compoziția, precum și determinarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere pentru mediul urban și rural și raportarea rezultatelor obținute la APM-uri | Agenții de salubritate, Operatorii depozitelor de deșeuri | în fiecare anotimp |
| Realizarea de întâlniri de informare cu societățile implicate în gestionarea deșeurilor privind modul de raportare a datelor privind deșeurile  | ARPM Cluj<br>APM Cluj                                     | anual              |
| Proiectarea unei baze de date și realizarea metodologiei de colectare a datelor referitoare la deșeurile din construcții și demolări  | APM Cluj<br>Consiliul Județean Cluj                       | 2009               |
| Colectarea datelor privind deșeurile din construcții și demolări  | APM Cluj<br>Consiliile Locale                             | Începând cu 2009   |
| Gestionarea bazei de date privind deșeurile din construcții și demolări   | APM Cluj  | Începând cu 2009   |
| Monitorizarea cantității de deșeuri voluminoase colectate și raportarea datelor la APM-uri  | Consiliile locale și agenții de salubritate               | Începând cu 2007   |

### **Colectarea și transportul deșeurilor**

#### Obiective

*Îmbunătățirea/dezvoltarea unui sistem integrat de colectare și transport a deșeurilor prin extinderea sistemului de colectare a deșeurilor astfel încât în anul 2009 aria de acoperire să fie de 100 % în mediul urban și minim 90 % în mediul rural.*

| <b>MĂSURI DE IMPLEMENTARE</b>   | <b>RESPONSABILI</b>                          | <b>TERMEN</b> |
|---|--|---------------|
| Crearea de instrumente economice pentru susținerea și extinderea sistemului de colectare a deșeurilor menajere în mediul urban și rural   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2009          |
| Alocarea și/sau accesarea de resurse financiare pentru extinderea și implementarea colectării în mediul urban   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2008          |
| Identificarea unei soluții tranzitorii pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere în mediul rural până la implementarea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2008          |
| Implementarea soluției tranzitorii pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere în mediul rural până la implementarea sistemelor integrate de gestionare a deșeurilor     | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 16 iulie 2009 |

|   |  |                  |
|---|--|------------------|
| Adoptarea de măsuri cu caracter administrativ în vederea realizării eficiente a colectării selective a deșeurilor | Consiliile Locale, Garda de mediu            | Permanent        |
| Stabilirea de tarife diferențiate pentru colectare selectivă și în amestec a deșeurilor de la populație           | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |

### **Deșeuri de ambalaje**

#### Obiective

*Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje și atingerea țintelor de valorificare materială și energetică a deșeurilor ambalaje în conformitate cu prevederile legislative.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE   | RESPONSABILI   | TERMEN               |
|--|--|----------------------|
| Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor de ambalaje prevăzute în Ghidul "Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje" (elaborat în anul 2005, proiect MATRA și disponibil pe site-ul ARPM Cluj) și în practica internațională | Producătorii și importatorii de ambalaje și produse ambalate | Permanent            |
| Aplicarea sistemului depozit pentru toate ambalajele reutilizabile, de la producător până la consumatorul final  | Producătorii și distribuitorii de produse ambalate           | Permanent            |
| Implementarea unui sistem de colectare selectivă (plastic, sticlă și metal) la nivel județean:<br>-de la minimum 75.000 locuitori<br>-de la minim 110.000 locuitori<br>-de la minim 360.000 locuitori  | Consiliul Județean,<br>Consiliile Locale                     | 2008<br>2011<br>2013 |
| Implementarea unui sistem de colectare selectivă de la populație a deșeurilor de hârtie și carton la nivel județean:<br>- de la minim 280.000 locuitori<br>- de la minim 350.000 locuitori<br>- de la minim 410.000 locuitori                  | Consiliul Județean,<br>Consiliile Locale                     | 2008<br>2011<br>2013 |
| Determinarea ratei de recuperare a deșeurilor de ambalaje colectate de la populație (raportul dintre cantitatea colectată selectiv și cantitatea totală generată)  | Consiliile Locale  | Anual                |
| Încredințarea pentru reciclare/valorificare a întregii cantități de deșeuri de ambalaje generate   | Operatori economici generatori de deșeuri de ambalaje        | Permanent            |
| Asigurarea sortării deșeurilor de ambalaje colectate selectiv  | Consiliul Județean<br>Consiliile locale                      | Permanent            |
| Asigurarea posibilităților de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje  | Producători și Importatori de ambalaje și produse ambalate   | Permanent            |
| Valorificarea energetică a deșeurilor cu putere calorică ridicată care nu pot fi reciclate   | Producători și importatori de ambalaje și produse ambalate   | Permanent            |

**Deșeuri biodegradabile municipale****Obiectiv**

*Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate în conformitate cu prevederile legislative.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI                                 | TERMEN           |
|---|--|------------------|
| Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme  | Consiliile Locale                            | Permanent        |
| Realizarea unui sistem de compostare a deșeurilor verzi (deșeuri din parcuri, grădini și piețe)   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Asigurarea compostării întregii cantități de deșeuri biodegradabile rezultate din parcuri, grădini (inclusiv deșeurile din cimitire) și piețe   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Interzicerea la depozitare a deșeurilor organice pure (deșeuri din parcuri, grădini, cimitire, piețe)   | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Asigurarea capacităților pentru tratarea (în instalații de compostare, fermentare, tratare mecano-biologică etc.) altele decât deșeurile din parcuri, grădini și piețe  | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2010             |
| Asigurarea de noi capacități sau extinderea celor existente pentru tratarea (în instalații de compostare, fermentare, tratare mecano-biologică etc.) altele decât deșeurile din parcuri, grădini și piețe       | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | 2013             |
| Asigurarea fluxului de deșeuri biodegradabile pentru acoperirea capacităților instalațiilor de tratare biologică, prin preluarea cu prioritate a deșeurilor organice de la restaurante, cantine, supermarketuri | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |
| Stabilirea unui concept pentru taxa de depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale și aplicarea acestuia în zonele unde alternativele de tratare a acestor tipuri de deșeuri deja există                  | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale | Începând cu 2008 |

**Stații de transfer și depozite****Obiectiv**

*Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE   | RESPONSABILI                                  | TERMEN  |
|--|---|---|
| Sistarea activității de depozitare în depozitele urbane neconforme   | Consiliile Locale și Operatorii de depozite   | Cel târziu termenele prevăzute în HG 349/2009                                     |
| Realizarea stațiilor de transfer și asigurarea transportului deșeurilor corelat cu închiderea depozitelor neconforme | Consiliul Județean Cluj<br>Consiliile locale  | Începând cu 2009, corelat cu anii de sistare a activității depozitelor neconforme |
| Închiderea definitivă depozitelor neconforme din mediu urban în maxim doi ani de la sistarea activității             | Proprietarii/operatorii depozitelor din județ | Până în 2012  |
| Închiderea și ecologizarea celor 94 spații dedepozitare din mediul rural   | Consiliile Locale                             | 16 iulie 2009   |
| Monitorizarea post-închidere a   | Operatorii depozitelor                        | Minim 30 ani de la  |

|  |  |                        |
|--|--|------------------------|
| depozitelor  |  | închiderea depozitului |
| Realizarea de depozite conforme zonele:<br>- 1 depozit zonal în județul Cluj | Consiliul Județean Cluj  | Cel târziu 2010        |
| Promovarea eliminării deșeurilor pe depozitele conforme                      | Consiliul Județean Cluj  | Începând cu 2009       |
| Obținerea avizelor de mediu pentru închiderea tuturor depozitelor neconforme | Proprietarii/operatorii depozitelor din județ<br>Consiliile Locale | Până la 31.12.2008     |

### **Deșuri de periculoase din deșeurile municipale**

#### **Obiectiv**

*Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane.*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI      | TERMEN           |
|---|-------------------|------------------|
| Implementarea unui sistem de colectare separată a deșeurilor periculoase din deșeurile municipale | Consiliile Locale | Începând cu 2009 |
| Tratarea în vederea eliminării  | Consiliile Locale | Permanent        |
| Eliminarea în instalații autorizate   | Consiliile Locale | Permanent        |

### **Deșuri de echipamente electrice și electronice**

#### **Obiectiv**

*Crearea unui sistem eficient de colectare a DEEE, valorificarea DEEE colectate cu atingerea țintelor prevăzute de legislație, conștientizarea populației privind necesitatea colectării selective a acestei categorii de deșuri*

| MĂSURI DE IMPLEMENTARE  | RESPONSABILI  | TERMEN    |
|---|---|-----------|
| Asigurarea funcționalității punctelor de colectare județene și a celor din orașele cu peste 100.000 de locuitori              | Consiliile Locale   | Permanent |
| Asigurarea funcționalității punctelor de colectare din orașele cu peste 20.000 de locuitori                                   | Consiliile Locale   | Permanent |
| Colectarea DEEE din gospodăriile populației   | Consiliile Locale   | Permanent |
| Colectarea DEEE de la achiziționarea unui echipament de același tip   | Distribuitorii de echipamente electrice și electronice  | Permanent |
| Preluarea DEEE de la punctele municipale de colectare și asigurarea reciclării acestora cu atingerea țintelor din HG 448/2005 | Producătorii sau organizațiile colective către care aceștia și-au transferat responsabilitatea                    | Permanent |
| Asigurarea finanțării operațiunilor de preluare de la punctele de colectare, tratare și valorificare a DEEE                   | Producătorii de echipamente electrice și electronice  | Permanent |
| Desfășurarea de campanii de informare și conștientizare a consumatorilor cu privire la  | Producătorii de echipamente electrice și electronice, organizațiile colective către care aceștia și-au transferat | Permanent |

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| obligățiile ce le revin privind DEEE | responsabilitatea, Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, Ministerul Economiei și Comerțului |  |
|--------------------------------------|---|--|

### **Vehicule scoase din uz**

#### Obiectiv

Reutilizarea și valorificarea componentelor

| Măsuri  | Responsabili  | Termen           |
|---|---|------------------|
| Preluarea de la ultimul deținător a vehiculelor pe care le-au introdus pe piață, atunci când acestea devin vehicule scoase din uz   | Producătorii de vehicule  | permanent        |
| Asigurarea obiectivelor legislative privind reutilizarea și valorificarea   | Producătorii de vehicule  | Începând cu 2007 |
| Predarea pentru reciclare, valorificare sau reutilizare a materialelor și pieselor înlocuite, care constituie deșeuri, către agenții economici autorizați, potrivit prevederilor legislației în vigoare | Agenții economici care efectuează operațiuni de întreținere și reparații auto | permanent        |

### **Deșeuri din construcții și demolări**

#### Obiectiv

*Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane*

| Măsuri   | Responsabili                                      | Termen           |
|--|---|------------------|
| Elaborarea unui plan privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări  | Consiliul Județean ARPM Cluj Napoca               | 2008             |
| Colectarea separată a deșeurilor pe deșeuri periculoase și deșeuri nepericuloase | Persoanele fizice și agenții economici generatori | Începând cu 2007 |
| Crearea de capacități de tratare și valorificare                                 | Consiliile Locale                                 | Începând cu 2007 |
| Asigurarea de capacități de eliminare a deșeurilor din construcții și demolări   | Consiliile Locale                                 | permanent        |
| Interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor din construcții și demolări   | Consiliile Locale<br>Garda de mediu               | permanent        |

### **Nămoluri de la stații de epurare orășenesti**

#### Obiectiv

*Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane*

| Măsuri  | Responsabili                    | Termen    |
|---|---------------------------------|-----------|
| Prevenirea eliminării ilegale și a deversării în apele de suprafață                                     | Operatorii stațiilor de epurare | permanent |
| Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative | Operatorii stațiilor de epurare | permanent |
| Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării                                 | Operatorii stațiilor de epurare | permanent |



## Monitorizare

Monitorizarea Planului Județean de Gestionarea Deșeurilor urmărește progresul județului în realizarea obiectivelor, măsurilor și termenelor stabilite.

Monitorizarea Planului Județean de Gestionarea Deșeurilor include, în principal, următoarele:

- monitorizarea anuală a obiectivelor și țintelor din PJGD.
- evaluări asupra progresului înregistrat în atingerea obiectivelor și țintelor cuantificabile din PJGD.
- identificarea întârzierilor, piedicilor și deficiențelor din calea implementării PJGD.
- monitorizarea factorilor relevanți pentru prognoză.
- recomandarea de acțiuni pentru îmbunătățirea implementării Planului.

Raportul de monitorizare anual va cuprinde următoarele capitole:

- monitorizarea îndeplinirii măsurilor de implementare;
- monitorizarea factorilor relevanți pentru prognoză;
- evaluări asupra progresului înregistrat în îndeplinirea măsurilor de implementare;
- identificarea întârzierilor, piedicilor și deficiențelor în procesul de implementare;
- concluzii și recomandări.

Rezultatele monitorizării vor fi folosite pentru:

- determinarea progresului de îndeplinire a obiectivelor;
- determinarea deficiențelor și a zonelor care necesită atenție;
- ghidarea sau redirecționarea investițiilor viitoare, revizuirea calendarului de planificare;
- informarea și raportarea către public și persoane oficiale despre implementarea planului și despre realizări cuantificate pentru atingerea țintelor.

### Metodologia de monitorizare.

Pentru fiecare indicator vor fi specificate atât valoarea cât și tendința. Tendința reprezintă variația indicelui în comparație cu anul precedent și poate fi prezentată utilizând „Simbolurile lui Chernoff”, după cum urmează :

- ☺ Variație pozitivă față de intenții
- ☹ Variație negativă față de intenții
- ☺ Nici o variație.

## 12.5. RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE

Conceput ca proiecție subsidiară, elaborarea PJGD pentru Județul Cluj, s-a realizat având ca bază de pornire Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor, ceea ce asigură o concordanță deplină între prevederile documentelor regionale și a celui județean.

Pe de altă parte, este cunoscută deja relația biunivocă între PRGD, Strategia Națională și Planul Național de Gestionare a deșeurilor, fapt care, într-o logică elementară, garantează compatibilitatea deplină a documentelor întocmite la cele trei nivele, național, regional și județean.

Analiza relației planului evaluat cu planurile de urbanism general sau zonal, elaborate pentru areale locale, este necesară pentru a stabili dacă spațiile prevăzute a fi alocate unor investiții de mediu incluse în PJGD, au, sau pot avea această destinație în documentele administrațiilor locale.

Este de așteptat ca această condiție să fie îndeplinită, deoarece titularul planurilor de urbanism cât și al investițiilor obiectivelor de mediu (depozitele ecologice, stațiile de transfer) este același: Consiliul (județean, municipal, orășenesc sau local). În acest context, relația între PJGD și planurile de urbanism, trebuie privită având ca reper primul document, iar acolo unde concordanța dintre ele nu este deplină, relaționarea trebuie realizată prin ajustarea planurilor de urbanism.

Într-o altă ordine de idei, se constată că Planul, prin prevederile sale concrete, constituie un bun instrument de dinamizare și control al acțiunilor locale pe linie de mediu.

## CONCLUZII

Analiza obiectivelor cuprinse în proiectele enumerate, din perspectiva modului în care se integrează ele, pe de o parte măsurii ISPA nr. 2005/RO/16/P/PA/001- 05 pentru asistență tehnică necesară pregătirii de proiecte în domeniul gestiunii deșeurilor din județul Cluj, pe de altă parte PLANULUI JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR, relevă faptul că:

- Există o compatibilitate deplină între prevederile PJGD și obiectivele proiectelor;
- Există o compatibilitate deplină între proiectul (master-plan) județean și cele locale;
- Există unele suprapuneri, între prevederile master-planului și a proiectelor locale, care trebuie avute în vedere pentru evitarea unor posibile duble finanțări.

### 12.6. CONCLIZII REZUMATIVE PRIVIND STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI DIN PERSPECTIVA MODULUI DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

O trecere în revistă a stării actuale a mediului din perspectiva modului de gestionare a deșeurilor, relevă faptul că niciunul dintre elementele sau factorii de mediu analizați nu pot fi în totalitate excluși efectelor negative ale procedurilor actuale de colectare, procesare și eliminare a deșeurilor.

Pentru a ne menține totuși în cadrul cerut de prezentul Raport, în cele ce urmează, ne vom limita la a menționa doar aspectele considerate esențiale din acest punct de vedere, și anume:

- **Solul:** este afectat negativ în zona haldelor de deșeuri;
- **Atmosfera:** este afectată de emisii de gaze rezultate din descompunerea/oxidarea aerobă și/sau anaerobă a unor deșeuri, în zonele actualelor depozite neconforme;
- **Schimbări climatice:** depozitele actuale neconforme, contribuie într-o proporție însemnată la emisiile de gaze cu efect de seră, în special CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub>;
- **Apa:** apele de suprafață, cât și cele freatice, pot fi afectate negativ de levigatul scurs din corpul depozitelor neconforme.
-

## 12.7.EVOLUȚII PROBABILE ÎN SITUAȚIA NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI

### **EVOLUTIA ZONEI**

In situatia neimplementarii Planului, evolutia zonei poate fi frânată de efectele negative ale modului actual de colectare și depozitare a deșeurilor, efecte cuantificabile astfel:

- cheltuieli nejustificabile în bugetul de timp, de personal și financiar al unor agenți economici, dar și a populației în general, pe fondul unor disfuncționalități organizatorice în managementul actual al deșeurilor menajere;
- rezerve/rețineri manifestate de investitori potențiali în domenii economice sensibile la aspectele de mediu asociate managementului deșeurilor menajere, cum ar fi: turismul, turismul balneo-climateric, sănătatea;
- cheltuieli majorate în timp, necesare depoluării perimetrelor și chiar zonelor puternic poluate de actualele depozite neecologice.

### **POTENȚIAL NATURAL: PEISAJ ȘI SIT**

Modul actual de depozitare a deșeurilor creează un impact vizual dezagreabil în zonele depozitelor de deșeurii. Astfel, peisajul este afectat semnificativ, în mod negativ.

Este de așteptat ca neimplementarea planului, să conducă la deteriorarea în continuare a acestui element de mediu, într-o măsură care să necesite cheltuieli inacceptabil de mari pentru refacere.

### **FAUNA ȘI FLORA**

In situatia neimplementarii planului este încurajată dezvoltarea vietuitoarelor favorizate de modul actual de depozitare a deșeurilor, respectiv: insecte, pasari si rozătoare. Acestea, constituie vectori de transmitere a agentilor patogeni către alte animale ori receptori protejati din zona depozitelor de deșeurii.

Dezvoltarea faunei și florei tradiționale în zonele de depozitare a deșeurilor este împiedicată de poluanții generați de depozitele actuale (în special metale grele).

### **FACTORII DE MEDIU**

In situatia neimplementarii planului, asupra factorilor de mediu se va accentua presiunea determinată de modul actual de colectare și depozitare a deșeurilor, astfel:

*Factor de mediu AER:*

Efectele negative sunt determinate de:

- emisiile gazoase necontrolate din corpul depozitelor (metan, oxizi de carbon, amoniac, compusi cu sulf, produși de descompunere a materiei organice)
- posibilitatea autoaprinderii accidentale a deșeurilor depozitate (compusi de ardere, particule)

*Factor de mediu APA:*

Efectele negative sunt determinate de:

- posibilitatea afectării apelor de suprafață prin deversarea în acestea a levigatului
- posibilitatea afectării apelor subterane de poluanți mobili, în special metale grele

*Factor de mediu SOL:*

Efectele negative sunt determinate de:

- posibilitatea afectării solului de poluanți mobili, în special metale grele
- posibilitatea imprastierii de vânt a materialelor depozitate

*RECEPTORI PROTEJATI:*

Elementele de disconfort asupra receptorilor protejați (zone rezidențiale) sunt determinate de :

- mirosurile generate prin utilizarea tehnologiei actuale de depozitare a deșeurilor;
- impact vizual dezagreabil;
- risc crescut de contractare a unor boli transmisibile datorate prezentei vectorilor de transmitere a acestora: insecte, rozătoare, pasări;
- risc de îmbolnăvire în cazul utilizării apelor freatice din zonele depozitelor de deșuri în scop menajer.

## 12.7. CARACTERISTICI DE MEDIU ALE ZONEI

### ***Factor de mediu AER***

Rezultatele obținute, în urma măsurărilor efectuate cu aparatura automată de măsurare a concentrațiilor de poluanți imisi în atmosferă, ne indică un nivel variant al concentrațiilor în punctele de măsurare. Aceste puncte s-au ales ca relevante din diverse motive, ținând cont de specificul zonei, traficul din zonă, activitatea din zonă.

De remarcat este influența semnificativă a traficului intens asupra nivelului de imisie.

### ***Factor de mediu APĂ***

Din punct de vedere al substanțelor prioritare periculoase conținute în apele curgătoare de suprafață, toate secțiunile sunt necorespunzătoare conform ord.161/2006.

Calitatea apei în lacurile de suprafață, variază între caracteristicile eutrof – hipertrof.

Analizele efectuate pe probele de apă recoltate din zona de amplasare a unor depozite de deșuri urbane, scot în evidență depășirea limitei de potabilitate față de nivelul STAS-ului 1342/91 și a Legii apei potabile 458/2002, pentru următorii indicatori: mangan, substanțe organice exprimate prin CCO-Mn, OD, fenoli, amoniu, Ca, rez. fix., fier și depășiri cu caracter izolat la: pH, alcalinitate, magneziu, cloruri, sulfati, PO<sub>4</sub>, NO<sub>3</sub> și Ca.

### ***Factor de mediu SOL – SUBSOL***

#### Presiuni asupra stării de calitate a solurilor:

- Aplicarea în sol a îngrășămintelor minerale și organice;
- Tratarea solurilor cu produse fito-sanitare;
- Aplicarea pe sol în cantități excedentare a unor reziduuri zootehnice;
- Poluarea solurilor prin activități industriale;
- Poluarea solurilor în zonele depozitelor neecologice de deșuri.

## 12.8. EFECTE POSIBILE ALE PLANULUI ASUPRA MEDIULUI

Caracteristicile de mediu ale zonei au fost pe larg descrise în cadrul capitolului 3, ocazie cu care au fost tratate și caracteristicile socio-economice ale arealului. Conținutul aceluși capitol, relevă faptul că în ceea ce privește protecția factorilor de mediu, situația actuală în zonă, prezintă unele aspecte deosebite. Din această perspectivă, implementarea planului va fi unul dintre instrumentele importante în ameliorarea semnificativă a condițiilor actuale.

### ***Factor de mediu AER***

Factorul de mediu AER, va fi afectat pozitiv prin implementarea planului.

Astfel, cantitățile de poluanți atmosferici emiși prin modul de colectare, transport și depozitare actual vor fi reduse semnificativ, urmând ca disconfortul olfactiv asupra zonelor limitrofe actualelor depozite să fie redus semnificativ față de situația actuală.

Totodată se va reduce semnificativ riscul de autoaprindere ori incendii în depozitele de deșeuri, acest fapt fiind deasemenea un element important de îmbunătățire a calității aerului.

### ***Factor de mediu APĂ***

Influența asupra factorului de mediu APA va fi pozitivă datorită eliminării efectelor negative manifestate potențial în prezent prin antrenarea de poluanți (încărcare organică, metale grele, suspensii) din zona depozitelor de deșeuri în surse de apă de suprafață.

Totodată influența asupra apei subterane va fi semnificativă și va conduce în timp la îmbunătățirea calității acesteia.

### ***Factor de mediu SOL – SUBSOL***

Modul actual de depozitare a deșeurilor constituie o sursă semnificativă de poluanți pentru sol (în special metale grele), aceștia migrând în sol și alterându-i semnificativ calitățile.

Prin implementarea planului, respectiv construcția stațiilor de transfer și a depozitului județean conform, efectele pozitive asupra calității solurilor vor fi considerabile.

### ***Element de mediu AȘEZĂRI UMANE***

Asupra receptorilor protejați, impactul va fi puternic pozitiv, prin prisma îmbunătățirii semnificative a efectului olfactiv, respectiv vizual, oferit în prezent de sistemul de colectare, transport și depozitare a deșeurilor menajere.

### ***SCHIMBĂRI CLIMATICE***

Depozitele actuale neconforme, contribuie într-o proporție însemnată la emisiile de gaze cu efect de seră, în special CO<sub>2</sub> și CH<sub>4</sub>. Implementarea planului va determina reducerea în aceeași măsură a emisiilor/gazelor cu efect de seră.

## 12.9. PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PLAN

**SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND ELIMINAREA DEȘEURILOR. DEPOZITE NECONFORME**Eliminarea deșeurilor

În prezent, cea mai mare parte a deșeurilor municipale generate sunt eliminate prin depozitare.

La nivelul județului Cluj există șase depozite neconforme pentru deșeurii nepericuloase (clasa „b”) aferente localităților urbane pentru care, prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor se precizează datele la care își vor înceta activitatea aceste depozite, conform Calendarului de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele de deșeurii existente.

Calendarul de sistare/încetare a activității sau conformare pentru depozitele de deșeurii existente în județul Cluj, conform HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, Anexa 5, tabelul 5.2 Depozite neconforme clasa "b" din zona urbană care sistează/încetează depozitarea în perioada 16 iulie 2009 - 16 iulie 2017 este prezentat mai jos:

- Cetan - Dej 2010
- Pata Rat - Cluj 2010
- Gherla 2012
- Campia Turzii 2012
- Cetatea Veche-Bolic, Huedin 2012
- Turda 2012

În prezent în județul Cluj nu există depozite conforme pentru eliminarea deșeurilor.

**Depozite – date generale în anul 2006**

| Număr depozite / urbane | Număr de depozite / rurale | Tip* | Suprafață (ha) | Capacitate (mc) | Număr de locuri de depozitare în localități rurale neamenajate |
|-------------------------|----------------------------|------|----------------|-----------------|--|
| 6                       | -                          | B    | 25,54          | 3.910.000       | 84   |

B- depozit de deșeurii nepericuloase; Sursa: APM Cluj

**Depozite neconforme din județul Cluj în anul 2006**

| Depozit neconform /localitate                   | An sistare depozitare cf. HG349/2005 | Capacitate disponibila (mc)   | Suprafata la momentul sistarii depozitarii (ha) |
|---|--------------------------------------|---|---|
| Rampa de deșeurii Cetan - Dej                   | 2010                                 | Depozitarea sistată   | 0,40  |
| Rampa de deșeurii Pata Rât – Cluj               | 2010                                 | Capacitate epuizată<br>Se va depozita în continuare pe verticală și prin extindere până în 2010 | 9,0   |
| Rampa de deșeurii menajere RAGCL- Câmpia Turzii | 2012                                 | 30.000  | 5,0   |
| Rampa de deșeurii Cetatea Veche - Bolic -Huedin | 2012                                 | 50.000  | 1,15  |
| Rampa de deșeurii RADP – Turda                  | 2012                                 | 200.000   | 3,2   |
| Rampa de deșeurii RADP – Gherla                 | 2012                                 | 100.000   | 1,5   |

Sursa PRGD – Reg. N-V

În mediu rural există 64 locuri de depozitare temporară, în general sunt terenuri neamenajate, neautorizate, administrate de primării. Datorită aspectelor menționate, se preconizează închiderea tuturor locurilor de depozitare și a depozitelor neautorizate.

### Agenții de salubritate

Activitățile de colectare și transport a deșeurilor municipale din județul Cluj sunt organizate diferit în funcție de: mărimea localității, numărul persoanelor deservite, dotare, forma de proprietate.

Redăm mai jos numărul agenților de salubritate după forma de proprietate.

#### Agenți de salubritate după natura proprietății în anul 2006

| Număr agenți de salubritate după natura proprietății |                   |                  |                          |                                 |                          |                          |
|--|-------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Integral de stat                                     | Majoritar de stat | Majoritar privat | Autohton integral privat | Integral privat cu capital mixt | Publică de interes local | Total Agenți salubritate |
| 4  | -                 | -                | 6                        | 3                               | 1                        | 14                       |

Sursa: Agenți de salubritate, administrație locale

### Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

Analizarea datelor privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate (exprimat ca populație deservită de servicii de salubritate) pentru perioada 2001-2005 evidențiază faptul că anual s-a înregistrat o creștere a gradului de acoperire cu servicii de salubritate, la nivelul județului Cluj.

Creșterea cea mai mare pentru județul Cluj s-a înregistrat în mediu rural, de la 7,3% în anul 2003 la 53,8% în anul 2005.

#### Gradul de acoperire cu servicii de salubritate

| Județul Cluj | Grad de acoperire cu servicii de salubritate(%) |      |      |      |
|--------------|---|------|------|------|
|              | 2002  | 2003 | 2005 | 2006 |
| Total        | 50.8  | 53.4 | 77   | 85   |
| Mediul urban | 73.8  | 76.8 | 90   | 96   |
| Mediul rural | 5.8   | 7.3  | 51   | 64   |

Sursa: PRGD – Reg.6 NVj

### Valorificarea și tratarea deșeurilor

#### Sortarea deșeurilor municipale.

În prezent în județul Cluj nu există instalații de sortare în funcțiune.

#### Valorificarea deșeurilor municipale.

Întrucât în prezent nu este implementat sistemul de colectare selectivă la scară largă, cantitățile de deșeuri municipale reciclabile colectate și valorificate sunt scăzute. Agenții economici tip REMAT existenți în județ achiziționează, de la persoane fizice și juridice autorizate, deșeuri reciclabile (ex. hârtie și carton, metale, mase plastice) pe care

le tratează în vederea reciclării și apoi le trimit la unitățile valorificatoare, după o prelucrare prealabilă (sortare, dezmembrare, mărunțire, presare, balotare).

Cantitățile total de deșuri reciclabile colectate și valorificate în 2007 au fost:

- hârtie / carton: 14193,966 tone reciclate în fabricile de hârtie din județ (SC Mucart SA – 670,914 tone) și în țară.
- PET – 1198, 299 tone reciclate în fabrici din țară
- Folie – 646,969 tone reciclate în fabrici din județ (SC Napochim SA – 39,768 tone) și țară.

Din aceste cantități pot fi menționate deșeurile colectate separat și valorificate de la populație de către operatorii de salubritate, în anul 2007 au fost:

- hârtie - carton: 1738.869 tone ;
- PET-uri: 109,433 tone

Restul cantităților prezentate sunt generate de agenți economici care au realizat colectarea selectivă a deșeurilor generate în unitate și au predat aceste deșuri la agenții colectori / valorificatori autorizați, din județ și din țară.

#### ***Cantitățile de deșuri valorificabile prelucrate în anul 2003***

| <b>Stația Prelucrare</b>     | <b>Total (tone)</b> | <b>Hârtie – carton (tone)</b> | <b>Mase plastice (tone)</b> | <b>Metale (tone)</b> |
|------------------------------|---------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| <b>CLUJ</b>                  | <b>30991.163</b>    | <b>5439.13</b>                | <b>100</b>                  | <b>25452.033</b>     |
| SC REFORMATEX SRL            | 840.573             |                               |                             | 840.573              |
| SC REMAT SA                  | 23874               | 3412                          | 8                           | 20454                |
| SC FIER COLECT SRL           | 2.04                |                               |                             | 2.04                 |
| SC MUCART SA                 | 1762                | 1762                          |                             |                      |
| SC LIVING PLASTIC INDUSTRY   | 12                  |                               | 12                          |                      |
| SC DOLEX SRL                 | 122.5               | 122.5                         |                             |                      |
| SC POP&SOLEA SRL             | 3.5                 | 3.5                           |                             |                      |
| SC CONTINENT IMPEX SRL       | 24                  | 11                            | 13                          |                      |
| SC MARUVA SRL                | 103.78              | 103.78                        |                             |                      |
| SC AMIHOR SRL                | 24.3                | 24.3                          |                             |                      |
| SC TEHNOMAG SA               | 174.78              |                               |                             | 174.78               |
| SC TURNATORIA CARPATI SA     | 46.479              |                               |                             | 46.479               |
| SC SERVPRODMIN AGHIRES       | 625.7               |                               |                             | 625.7                |
| SC LETIFAR SRL               | 77.56               |                               |                             | 77.56                |
| SC CUG SA                    | 1642                |                               |                             | 1642                 |
| SC REMARUL „16 FEBRUARIE” SA | 88                  |                               |                             | 88                   |
| SC DISI SRL DEJ              | 272                 |                               |                             | 272                  |
| SC MECSOM SRL DEJ            | 603.7               |                               |                             | 603.7                |
| SC OVIDIU SA CAMPPIA TURZII  | 625.201             |                               |                             | 625.201              |
| SC FARMEC PLAST              | 67                  |                               | 67                          |                      |

Cantitățile colectate separat și valorificate de la populație au fost în anul 2007:

- 15,76 tone, valorificat la unitățile din ind. Chimică;
- hârtie - carton: 4.867.2 tone, care au fost reciclate la fabricile de hârtie;
- plastic - metale: 39,31 tone, reciclate la unitățile din metalurgie.

Restul cantităților prezentate sunt generate de agenți economici care au realizat colectarea selectivă a deșeurilor generate în unitate și au predat aceste deșuri la agenții colectori / valorificatori prezentați mai sus.

#### **Compostarea deșeurilor**

În județul Cluj se află în curs de finalizare proiectul "Platformă zonală de compostare a deșeurilor organice" al cărui beneficiar este Consiliul Local Dej, finanțat de Uniunea



Europeană prin programul Phare /2004/016-772.04.01.04.01.01 „Schema de investiții pentru proiecte mici de gestionare a deșeurilor”. Capacitatea de procesare anuală a stației de compostare este de 5000 mc / an.

#### Tratarea mecano - biologică

În instalațiile de tratare mecano-biologică sunt tratate deșeurile municipale printr-o combinație de procese mecanice și biologice. În procesul de tratare mecano-biologică sunt separate mecanic deșeurile valorificabile material și energetic, iar deșeurile reziduale sunt inertizate biologic.

În județul Cluj nu există stații de tratare mecano - biologică a deșeurilor.

#### Tratarea termică

La nivelul județului Cluj, precum și la nivelul Regiunii 6 Nord – Vest, nu există instalații de tratare termică a deșeurilor municipale nepericuloase.

Singurul incinerator pentru deșeuri periculoase din județul Cluj este incineratorul pentru deșeuri spitalicești S.C. IF TEHNOLOGII S.R.L. cu sediul în municipiul Cluj-Napoca.

- Capacitatea nominală a acestui incinerator este de 500 kg/oră.

### 12.10. OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU PLAN ȘI MODUL ÎN CARE S-A ȚINUT CONT DE ELE

Obiectivele de protecție a mediului relevante pentru plan, sunt descrise în detaliu în însăși conținutul Planului, și se referă la:

- condițiile existente în domeniul gestionării deșeurilor;
- măsurile și acțiunile necesare pentru rezolvarea problemelor și a punctelor slabe în sistemul existent de gestionare a deșeurilor;
- condițiilor impuse în domeniul gestionării deșeurilor luând în considerare:
  - cerințele UE și naționale;
  - cerințele județene.
- etapelor necesare pentru respectarea acestor condiții;
- sistemului integrat de gestionare a deșeurilor la nivel regional.

PJGD este instrumentul care sta la baza luării deciziilor în domeniul gestionării deșeurilor. Prin modul în care a fost elaborat, s-a ținut cont de obiectivele de mediu relevante, țintele sale situându-se exclusiv în zona beneficiilor ecologice, în schimbul unor cheltuieli minimizate la nivelele actuale de suportabilitate pentru populație.

PJGD asista județul în proiectarea fluxului de deșeuri prin:

- o viziune globală asupra etapelor din gestiunea deșeurilor, care mai departe ajută la identificarea lipsurilor și punctelor slabe ale sistemului care urmează a fi rezolvate prin planificare integrată;
- identificarea soluțiilor durabile din punct de vedere economic și ecologic, adaptate la condițiile județene specifice.

PJGD-ul reprezintă strategia de gestionare a deșeurilor sincronizată la nivelul tuturor factorilor responsabili din județ.

Beneficiile PJGD sunt reprezentate de:

- Facilitarea obtinerii de suport financiar din partea UE;
- Conformarea județului cu cerintele legale;
- Atingerea de către județ a tintelor nationale prin posibilități și opțiuni județene și locale;
- Identificarea activităților la nivel de județ și/sau local în domeniul gestionării deșeurilor în consens cu alte județe sau regiuni;
- Utilizarea beneficiilor și avantajelor locale (de ex.: capacități mari de reciclare într-o microregiune) pentru atingerea tintelor nationale pentru întregul județ;
- Compensarea dezavantajelor locale (de ex.: lipsa capacităților suficiente de reciclare într-o microregiune) cu alte părți ale județului;
- Elaborarea unei strategii economice de gestionare a deșeurilor care nu poate fi realizată la nivel de microregiune (de ex.: datorită cantităților reduse de deșeuri);
- Luarea unor decizii pe baza analizelor și prognozelor în domeniul gestionării deșeurilor;
- Stabilirea de capacități suficiente și potrivite pentru gestionarea deșeurilor;
- Fluxuri transparente de deșeuri și opțiuni pentru tratarea deșeurilor cu scopul de a asigura capacități și sisteme potrivite de colectare și tratare;
- Identificarea zonelor în care trebuie luate măsuri tehnice pentru eliminarea sau minimizarea anumitor tipuri de deșeuri;
- Stabilirea necesităților financiare pentru operare, colectare, tratare, etc.;
- Determinarea necesităților viitoare de investiții;

## 12.11. POTENȚIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI

### BIODIVERSITATEA ***Efectele prognozate***

Implementarea Planului va avea efecte pozitive în raport cu ecosistemele din zonă. Principalele efecte pozitive vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși față de situația actuală de depozitare a deșeurilor, cu creșterea corespunzătoare a calității aerului;
- reducerea riscului de autoaprindere ori incendii la depozitarea deșeurilor, față de situația actuală de depozitare neecologică;
- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compuși toxici) în sursele de apă de suprafață și subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșeuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli.

### POPULAȚIA

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra populației din județ. Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazeși (în special mirosuri) comparativ cu situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprindere ori incendii față de situația actuală de depozitare neecologică;

- eliminarea evacuarilor de ape încărcate cu poluanți (încărcare organică, metale grele, compuși toxici) în sursele de apă de suprafață, respectiv ape subterane;
- scăderea semnificativă a populațiilor de păsări, rozătoare și insecte caracteristice actualelor depozite de deșuri, ce constituie vectori de transmitere a unor boli;
- îmbunătățirea caracteristicilor peisagistice ale zonei.

### **Efectele prognozate**

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calitatii aerului în zonele care în prezent sunt afectate de depozitele neecologice;
- creșterea calității apelor de suprafață precum și a celor subterane, utilizabile în scopuri gospodărești;
- creșterea nivelului stării de sănătate a populației, prin eliminarea vectorilor de transmitere a unor boli;
- creșterea calității vieții prin scăderea semnificativă a elementelor generatoare de disconfort (olfactiv, peisagistic, etc).

### SĂNĂTATEA UMANĂ

#### ***Efecte prognozate***

Având în vedere elementele prezentate mai sus, se apreciază că implementarea Planului va conduce la contracararea fiecărui element de disconfort, determinând creșterea continuă și susținută a stării de confort și sănătate a populației.

### FACTORII CLIMATICI

Având în vedere natura măsurilor prevăzute în plan, se consideră că, deși efectele implementării acestora asupra factorilor climatici vor fi minore, uneori chiar greu decelabile, importanța lor rămâne extrem de ridicată, din perspectiva minimizării producerii de gaze din categoria celor cu efecte asupra procesului de încălzire globală. Se are în vedere diminuarea emisiilor necontrolate de metan și dioxid de carbon, care au loc în prezent pe amplasamentele depozitelor de deșuri, și care determină în principal încălzirea globală, cu repercusiuni majore la rândul ei, asupra factorilor climatici.

### **Efectele prognozate**

În această etapă, este prognozabilă reducerea emisiilor de gaze cu „efect de seră”, a cărei efecte pe termen pe termen mai mare, ar trebui să fie decelabile și pozitive, asupra factorilor climatici.

### **ARII PROTEJATE**

Din perspectiva problematicei generale circumscrise sintagmei *protecția mediului*, pentru județul Cluj, este important numărul, diversitatea și suprafața relativ mare a ariilor protejate. Descrierea lor s-a făcut în capitolul 3.

Având în vedere măsurile generale de protecție impuse pe teritoriul acestora, evaluarea de mediu trebuie să stabilească modul în care Planul va afecta ariile protejate.

### Efecte prognozate

- **În particular**

Ariile protejate nu vor fi afectate de implementarea Planului, având în vedere că investițiile de obiective economice (depozite, stații de transfer, puncte de colectare a deșeurilor, etc.) se vor realiza în afara zonelor ariilor protejate.

- **În general**

Evaluarea globală a efectelor implementării Planului asupra Ariilor protejate, are în vedere o creștere generală a calității factorilor de mediu, prin scăderea semnificativă a nivelului actual de poluare a elementelor de mediu aer, apă și sol-subsol. Rezultatele pozitive sunt așteptate prin efectul cumulativ și sinergic al acestora.

### **SOLUL**

În prezent calitatea solului este afectată semnificativ în zona depozitelor de deseuri, datorită infiltrației apelor cu conținut de poluanți.

Astfel este depășită capacitatea solului de reținere a poluanților, respectiv de regenerare.

### Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează o creștere treptată și continuă a calității solului, datorită capacității sale de regenerare în condițiile eliminării presiunii produse de actuala tehnologie de depozitare a deșeurilor.

### **APA**

Impactul negativ asupra apelor de suprafață din zona depozitelor de deseuri este determinat în principal de apele pluviale care spală corpul depozitului, antrenând o parte din poluanții solubili, după care ajung în apele de suprafață și în cele subterane, în forma denumită levigat.

### Efecte prognozate

Prin implementarea Planului se preconizează creșterea semnificativă a calității apelor de suprafață și a celor subterane din zona depozitelor de deseuri și reducerea riscului și a gradului de eutrofizare a acestora datorită eliminării sursei de poluanți.

### **AERUL**

Implementarea Planului va avea efecte pozitive semnificative asupra factorului de mediu aer.

Acestea vor fi determinate de:

- scăderea semnificativă a emisiilor de poluanți gazoși față de situația actuală;
- reducerea riscului de autoaprinderi ori incendii, comparativ cu situația determinată de modul actual de depozitare neecologică.

### Efectele prognozate

Efectele prognozate prin implementarea planului sunt:

- creșterea semnificativă a calității aerului;
- scăderea riscului de poluări accidentale.

## **FACTORII CLIMATICI**

Având în vedere natura măsurilor prevazute în plan, se consideră că, deși efectele implementării acestora asupra factorilor climatici vor fi minore, uneori chiar greu decelabile, importanța lor rămâne extrem de ridicată, din perspectiva minimizării producerii de gaze din categoria celor cu efecte asupra procesului de încălzire globală. Se are în vedere diminuarea emisiilor necontrolate de metan și dioxid de carbon, care au loc în prezent pe amplasamentele depozitelor de deșeuri, și care determină în principal încălzirea globală, cu repercusiuni majore la rândul ei, asupra factorilor climatici.

### Efectele prognozate

În această etapă, este prognozabilă reducerea emisiilor de gaze cu „efect de seră”, a cărei efecte pe termen pe termen mai mare, ar trebui să fie decelabile și pozitive, asupra factorilor climatici.

## **12.12. POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI, INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ**

Județul Cluj, pentru care este evaluat PJGD, situat în zona central-nordică a României, nu are graniță care să constituie și frontieră de stat. În aceste condiții, este puțin probabil ca unele dintre procedurile conținute în PJGD să aibă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră.

Pe de altă parte, din datele pe care le deținem, în ultimii ani, nu au fost semnalate efecte de mediu în context transfrontieră, care să fi avut ca punct de plecare managementul deșeurilor menajere.

Având în vedere faptul că prin implementarea Planului, emisiile de poluanți se vor reduce semnificativ inclusiv în perimetrele actualelor depozite neecologice, odată cu închiderea lor, este de așteptat ca efectele asupra mediului, inclusiv asupra sănătății umane în context transfrontieră, oricât de puțin decelabile, să fie pozitive.

## **12.13. MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI**

Având în vedere faptul că efectele semnificative asupra mediului asociabile implementării Planului sunt de natură exclusiv pozitivă, apreciem că nu sunt necesare măsuri pentru a preveni, reduce și compensa cât de complet posibil orice efect advers asupra mediului.

## **12.14. MĂSURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTĂRII PLANULUI**

Planurile județene de gestionare a deșeurilor sunt revizuite periodic, conform reglementărilor legale, avându-se în vedere progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului, fără să se depășească însă perioada de 5 ani. Efectele implementării diferitelor proiecte trebuie să fie foarte atent monitorizate, pentru a elimina soluțiile neadecvate și pentru a introduce metode mai eficiente de realizare a obiectivelor propuse. De asemenea, prin monitorizarea anumitor indicatori, se verifică și ipotezele pe care s-a

bazat dezvoltarea scenariilor. Monitorizarea implementării se face în fiecare an de către autoritățile responsabile în acest sens.

Planul prevede de asemenea posibilitatea ca autoritățile să poată lua în considerare și alți indicatori relevanți pentru monitorizarea implementării acestuia.

Având în vedere criza financiară mondială, a cărei efecte sunt resimțite și la nivel național/județean din ce în ce mai intens, mai ales în ceea ce privește:

- Scăderea semnificativă a investițiilor, în toate ramurile economice;
- Scăderea semnificativă a consumului populației;
- Creșterea accentuată a șomajului;

este de așteptat, ca o consecință firească, o scădere semnificativă a cantităților unor categorii de deșeuri municipale. În consecință, este posibil ca o serie de indicatori privind generarea de deșeuri să cunoască variații importante, ceea ce, în conformitate cu prevederile PJGD, impune o revizuire a acestuia într-un termen rezonabil, care nu ar trebui să depășească un an.

ELABORAT DE

Dr. chim. Vasile ȘERBAN

Cerc. șt. Sorin PANAITE

## CUPRINS

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.      | INFORMAȚII GENERALE.....  | 1  |
| 2.      | CONȚINUTUL ȘI OBIECTIVELE PRINCIPALE ALE PLANULUI.<br>RELAȚIA CU ALTE PLANURI ȘI PROGRAME RELEVANTE.....  | 4  |
| 2.1.1.  | Introducere .....   | 4  |
| 2.1.2.  | Prezentarea situației existente.....  | 7  |
| 2.1.3.  | Obiective și ținte județene de gestionare a deșeurilor .....  | 15 |
| 2.1.4.  | Prognoza de generare a deșeurilor municipale și a deșeurilor de<br>ambalaje .....   | 24 |
| 2.1.5.  | Fluxuri specifice de deșeuri .....  | 32 |
| 2.1.6.  | Proiecte referitoare la gestionarea deșeurilor .....  | 39 |
| 2.1.7.  | Analiza comparativă a tehnicilor aplicabile .....   | 40 |
| 2.1.8.  | Estimarea costurilor .....  | 45 |
| 2.1.9.  | Măsuri de implementare .....  | 47 |
| 2.1.10. | Monitorizare.....   | 54 |
| 3.      | ASPECTELE RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI<br>SI ALE EVOLUTIEI SALE PROBABILE ÎN SITUAȚIA<br>NEIMPLEMENTĂRII PLANULUI PROPUȘ .....             | 62 |
| 4.      | CARACTERISTICILE DE MEDIU ALE ZONEI POSIBIL A FI<br>AFECTATE SEMNIFICATIV .....   | 76 |
| 5.      | PROBLEME DE MEDIU RELEVANTE PENTRU PLAN.....  | 78 |
| 5.1.    | SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND ELIMINAREA DEȘEURILOR. ....  | 78 |
|         | DEPOZITE NECONFORME.....  | 78 |
| 5.2.    | SITUAȚIA ACTUALĂ PRIVIND COLECTAREA, TRANSPORTUL ȘI<br>PROCESAREA DEȘEURILOR.....   | 79 |
| 5.3.    | ARII PROTEJATE .....  | 81 |
| 6.      | OBIECTIVE DE PROTECȚIE A MEDIULUI RELEVANTE PENTRU<br>PLAN SI MODUL ÎN CARE S-A TINUT CONT DE ELE .....   | 85 |
| 7.      | POTENTIALE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI.....  | 87 |
| 7.1.    | BIODIVERSITATEA.....  | 87 |
| 7.2.    | POPULAȚIA .....   | 88 |
|         | <b>Efectele prognozate</b> .....  | 88 |
| 7.8.    | VALORILE MATERIALE .....  | 90 |
|         | Efecte prognozate.....  | 90 |
| 7.12.1. | Efecte secundare.....   | 91 |
| 7.12.2. | Efecte cumulative .....   | 91 |
| 7.12.3. | Efecte sinergice .....  | 91 |
| 7.12.4. | Efecte pe termen scurt, mediu si lung .....   | 91 |
| 7.12.5. | Efecte permanente și temporare .....  | 92 |
| 7.12.6. | Efecte pozitive si negative .....   | 92 |
| 8.      | POSIBILE EFECTE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI,<br>INCLUSIV ASUPRA SĂNĂTĂȚII, ÎN CONTEXT TRANSFRONTIERĂ .....  | 93 |
| 9.      | MĂSURI PROPUSE PENTRU A PREVENI, REDUCE ȘI<br>COMPENSA CÂT DE COMPLET POSIBIL ORICE EFECT ADVERS<br>ASUPRA MEDIULUI PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI ..... | 93 |
| 10.     | EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA<br>VARIANTELOR ALESE .....   | 94 |
|         | Necesitatea PJGD .....  | 94 |

|  |    |
|--|----|
| Beneficii ale PJGD.....  | 94 |
| <i>ETAPA 1</i> .....   | 96 |
| <i>ETAPA 2</i> .....   | 96 |
| <i>ETAPA 3</i> .....   | 97 |
| <i>ETAPA 4</i> .....   | 97 |
| <i>ETAPA 5</i> .....   | 97 |
| 11. MASURI AVUTE ÎN VEDERE PENTRU MONITORIZAREA<br>EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE IMPLEMENTARII PLANULUI..... | 98 |
| 12. REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC .....   | 99 |