

**MANAGEMENTUL
DEȘEURILOR URBANE**

*perspectiva europeană
comparată*

Lucrare apărută cu sprijinul C.N.C.S.I.S.

*Proiect tip TD cod 153/2007, Tema 7
„Elaborarea unui sistem integrat de management a deșeurilor
și a unei metodologii de evaluare a eficienței acestuia”*



ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN BUCUREȘTI

Ștefan Gabriel BURCEA

**MANAGEMENTUL
DEȘEURILOR URABANE**
PERSPECTIVA EUROPEANĂ COMPARATĂ

**Editura ASE
București
2009**

Editura ASE

Piața Romană nr. 6, sector 1, București, România

cod 010374

www.ase.ro

editura@ase.ro

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

BURCEA, ȘTEFAN GABRIEL

Managementul deșeurilor urbane: perspectiva europeană comparată / Ștefan Gabriel Burcea . – București :

Editura ASE, 2009

Bibliogr.

ISBN 978-606-505-199-7

658.567

ISBN 978-606-505-199-7

Editura ASE

Tehnoredactare: Mioara Gamulea

Coperta: Livia Radu

*Tatălui și bunicului meu,
care nu mai sunt...*

CUPRINS

Prefață.....	11
Capitolul 1. AUSTRIA.....	15
1.1 Date generale	17
1.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	18
1.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	21
1.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	23
1.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	25
1.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	29
Capitolul 2. BELGIA	31
2.1 Date generale	33
2.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	34
2.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	36
2.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	39
2.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	44
2.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	47
Capitolul 3. DANEMARCA	51
3.1 Date generale	53
3.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	54
3.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	58
3.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	61
3.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	64
3.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	67
Capitolul 4. FINLANDA	69
4.1 Date generale	71
4.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	72
4.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	74
4.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	78

4.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	81
4.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	87

Capitolul 5. FRANȚA 91

5.1 Date generale	93
5.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	94
5.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	98
5.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	101
5.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	104
5.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	106

Capitolul 6. GRECIA..... 111

6.1 Date generale	113
6.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	114
6.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	118
6.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	123
6.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	125
6.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	128

Capitolul 7. ITALIA 131

7.1 Date generale	133
7.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	134
7.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	138
7.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	142
7.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	144
7.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	148

Capitolul 8. OLANDA 151

8.1 Date generale	153
8.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	154
8.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	156
8.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	159
8.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	162
8.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	165

Capitolul 9. REGATUL UNIT al MARII BRITANII și IRLANDEI DE NORD	169
9.1 Date generale	171
9.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor	172
9.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane.....	174
9.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	178
9.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor.....	183
9.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane.....	185
Capitolul 10. SUECIA	189
10.1 Date generale.....	191
10.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor.....	192
10.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane	195
10.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor	197
10.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor	199
10.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane	204
Bibliografie	207

Prefață

Înțelegerea mecanismelor și fenomenelor care au caracterizat dinamica evoluțiilor din domeniul managementului deșeurilor urbane este posibilă numai în măsura în care există o **percepție corectă și completă asupra coordonatelor fundamentale actuale ale sistemelor de gestionare a deșeurilor** la nivel internațional, național, regional și local. Aceasta este misiunea pe care autorul și-a asumat-o prin elaborarea prezentei lucrări și pentru a cărei îndeplinire a avut în vedere următoarele **obiective de cercetare**:

- identificarea particularităților cu caracter general referitoare la sistemele de gestionare a deșeurilor urbane din statele dezvoltate;
- analizarea caracteristicilor specifice ale statelor cuprinse în studiu, din perspectiva oportunităților de dezvoltare a sectorului deșeurilor urbane;
- cercetarea coordonatelor fundamentale ale sistemelor de management a deșeurilor urbane și a modalităților prin care acestea au marcat de-a lungul timpului evoluțiile și regresele din domeniu;
- interpretarea avantajelor competitive ce decurg din experiența statelor europene și din specificitatea mecanismelor utilizate în scopul perfecționării managementului deșeurilor urbane;
- îmbunătățirea capacității stakeholderilor sistemelor de gestionare a deșeurilor din România de a înțelege, prelua și adapta viziunea statelor dezvoltate cu privire la eficientizarea sistemelor de management a deșeurilor urbane.

Obiectivele urmărite în elaborarea acestei lucrări sunt pe deplin compatibile cu necesitatea adoptării unor măsuri coerente prin care România să îndeplinească cerințele și standardele europene stabilite prin aquis-ul comunitar referitor la gestionarea deșeurilor. Așadar lucrarea nu constituie doar o sursă de documentare, ci și un material de informare aprofundată cu privire la potențialele mijloace prin care factorii de decizie pot contribui la dezvoltarea armonioasă a sistemelor de gestionare a deșeurilor și pot contura o **viziune integratoare a managementului deșeurilor urbane**, în care principiile și coordonatele esențiale compatibilizează cu cele din statele europene dezvoltate.

În vederea îndeplinirii acestor obiective lucrarea aduce în prim-planul cititorului experiența a zece state comunitare. Fiecare capitol dedicat unui țări membre a Uniunii Europene urmărește identificarea și analizarea particularităților specifice statului respectiv și este structurat în șase subcapitole.

Prezentarea unor **date cu caracter general** din punct de vedere demografic, economic, social etc. are drept scop înțelegerea particularităților definitorii cu influență directă sau indirectă asupra eficacității politicilor de gestionare a deșeurilor asumate de către statul respectiv. Sunt precizate aici aspecte legate de puterea de cumpărare, nivelul de trai și alte condiții sociale și economice specifice

care prin natura lor imprimă eficienței sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane un caracter aparte.

Cunoașterea **cadrelor legislative privind managementul deșeurilor** permite înțelegerea mecanismelor prin care diferite inițiative ale factorilor de decizie au apărut și s-au dezvoltat, facilitând obținerea unor rezultate remarcabile în domeniu. Un accent deosebit s-a pus pe prezentarea modului în care statele analizate au reușit să transpună și să implementeze prevederile directivelor europene referitoare la incinerarea și depozitarea deșeurilor.

Repartizarea **rolurilor și a responsabilităților privind managementul deșeurilor urbane** între diferite nivele administrative permite cititorului înțelegerea tipului și gradului de implicare a autorităților centrale, regionale și locale în rezolvarea aspectelor ce țin de problematica deșeurilor urbane. Sunt prezentate aici atribuțiile și responsabilitățile tuturor factorilor de decizie din sistem, precum și relațiile ce se dezvoltă între aceștia în contextul politicii de gestionare a deșeurilor.

Aspectul distinctiv ce delimitează conceptul de „management al deșeurilor” de cel de „gestionare a deșeurilor” îl reprezintă previziunea sau planificarea. Tocmai de aceea subcapitolul destinat **strategiilor și politicilor de gestionare a deșeurilor** surprinde obiectivele fundamentale asumate de către statele cuprinse în studiu și care se regăsesc în conținutul strategiilor, politicilor, planurilor și programelor elaborate la diferitele nivele ale administrației.

Înțelegerea modului în care autoritățile au reușit îndeplinirea obiectivelor specifice asumate prin documentele strategice elaborate este posibilă prin identificarea și analiza impactului **instrumentelor economice** utilizate în acest sens. Pentru a justifica eficacitatea recurgerii la aceste instrumente autorul invocă o serie de argumente de ordin statistic prin care reușește să demonstreze, acolo unde este cazul, fezabilitatea măsurilor adoptate.

Nu în ultimul rând, fiecare capitol se încheie cu prezentarea coordonatelor generale privind **finanțarea sistemelor de management a deșeurilor urbane**. Sunt aduse în discuție principalele surse și oportunități de finanțare a sistemului și sunt prezentate costurile cu privire la colectarea, transportul, tratarea și eliminarea deșeurilor urbane.

Complexitatea lucrării este justificată prin diversitatea aspectelor prezentate și analizate și prin interdependența permanentă dintre acestea, pe care experiența statelor europene a demonstrează cu prisosință.

Cartea se adresează tuturor celor interesați în a cunoaște particularitățile sistemelor de gestionare a deșeurilor din alte țări europene și în a înțelege modalitățile și mecanismele prin care autoritățile din aceste state au reușit cu succes să dezvolte managementul integrat al deșeurilor urbane. Din acest motiv autorul consideră că prin noutatea și actualitatea subiectului tratat și prin ingeniozitatea abordării manageriale pe care o cultivă, lucrarea va constitui un **pol de referință** atât pentru specialiștii și practicienii din domeniu, pe de o parte, cât și pentru mediul academic și științific, pe de altă parte.

Prin limbajul accesibil utilizat și modul de expunere a problematicei specifice lucrarea poate fi parcursă cu ușurință în egală măsură de către **cetățeanul de rând** interesat de experiența europeană în domeniul managementului deșeurilor urbane, de către **factorul de decizie** care inițiază și promovează măsuri de prevenire a producerii deșeurilor în comunitatea pe care o conduce și de către **operatorul privat** care urmărește obținerea profitului de pe urma deșeurilor urbane colectate și tratate. Lucrarea de față și adresează în principal **studenților, masteranzilor și doctoranzilor**, cărora le oferă un suport teoretic și practic consistent prin natura unei abordări manageriale comparative asupra gestionării deșeurilor urbane din spațiul european, nemaiîntâlnită până în prezent în literatura română de specialitate.

Având în vedere complexitatea temei și noutatea abordării din perspectivă managerială a problematicei deșeurilor, sugestiile și propunerile cititorilor sunt binevenite, pentru a fi integrate în edițiile viitoare ale cărții, completate și revizuite.

În final doresc să-mi manifest recunoștința față de persoanele care m-au susținut în cadrul cercetărilor doctorale în curs, coordonatorului de doctorat, prof. univ. dr. Marian Stoian pentru încurajarea și îndrumarea doctorandului în acest demers științific, CNCSIS-ului pentru că a făcut posibilă apariția acestei lucrări prin finanțarea proiectului tip TD al cărui director am fost în perioada 2007-2008, colegilor, prietenilor, lui Cristian Pașcu, familiei, care a constituit un suport permanent în toate etapele formării mele profesionale și lui Dumnezeu pentru că are grijă de mine...

25 martie 2009

Autorul

AUSTRIA





1.1 Date generale ¹

Denumirea oficială:
Republica Austria

Capitala: Viena

Limba oficială: Germana

Suprafața: 83.871 km²

Populația: 8.102.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,4

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km ²	41%
în zonele cu 100 - 499 locuitori/km ²	25%
în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km ²	34%

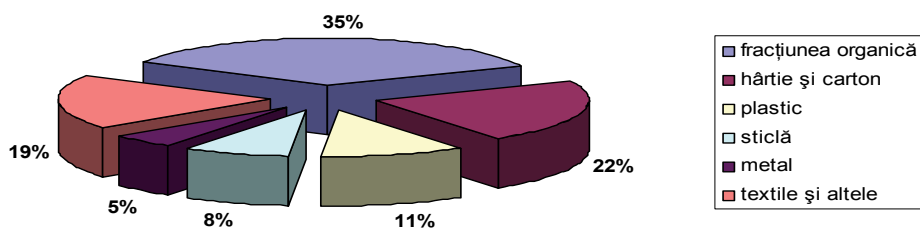
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 495

P.I.B. pe cap de locuitor: 27.511 €
123 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

23%	industria și sectorul energetic
8%	construcțiile
25%	comerțul și transporturile
23%	afaceri și servicii financiare
2%	agricultura
21%	sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



¹ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

1.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

Baza legislativă privind reglementarea activităților specifice managementului deșeurilor din Austria o reprezintă articolul 10 din Constituția țării. În concordanță cu prevederile legale sarcinile și responsabilitățile ce derivă din gestionarea deșeurilor sunt împărțite între guvernul federal și guvernele locale ale landurilor. Conform articolului 10 din Constituție guvernul federal reglementează și supraveghează aplicarea reglementărilor ce vizează numai gestionarea deșeurilor periculoase. Pentru alte categorii de deșeuri Ministerul Federal al Agriculturii, Pădurilor, Mediului și Gospodăririi Apelor devine responsabil numai în cazuri de forță majoră și la solicitarea guvernelor landurilor.

Deșeurile municipale și gestionarea adecvată a acestora sunt sarcini ce intră în responsabilitatea guvernelor landurilor, cu excepția unor reguli și principii care sunt stabilite și impuse de la nivel federal. Totuși reglementarea aspectelor legate de colectarea deșeurilor și de taxele și tarifele percepute sunt strict de competența landurilor.

Prevederile **Legii privind managementul deșeurilor** constituie chintesența legislației deșeurilor în Austria, fiind structurată în 10 capitole. Legea nr. **102/2002** reglementează aspecte legate de acțiunile de prevenire și combatere a generării deșeurilor, stabilind drepturile și obligațiile producătorilor de deșeuri, dar și aspecte legate de sistemele de colectare și reciclare a diferitelor categorii de materiale recuperabile, descriind modul și gradul de implicare a operatorilor privați. Legea privind managementul deșeurilor acordă o atenție deosebită tratării deșeurilor, reglementând extrem de strict standardele, criteriile și cerințele necesare pentru construcția și administrarea facilităților de acest gen.

Pentru acele facilități privind managementul deșeurilor care nu sunt vizate prin legea cadru, există ordonanțe care prevăd diverse reglementări cu caracter general. De exemplu, *Ordonanța privind unele măsuri pentru reglementarea activităților comerciale* conține reguli concrete pentru avizarea și certificarea facilităților și pentru prevenirea și gestionarea situațiilor de forță majoră intervenite pe amplasamentul acestora.

Legislația națională în domeniul managementului deșeurilor gravitează în jurul legii cadru adoptată în 2002. În articolul 8 se regăsesc principalele cerințe ale elaborării **planului federal de gestionare a deșeurilor**. Conform acestor prevederi, Ministrul Mediului deține responsabilitatea elaborării acestui plan și obligativitatea actualizării sale la fiecare cinci ani. Pentru perioada 2001-2006 planul a avut următoarea structură²:

- o analiză aprofundată asupra stadiului actual de dezvoltare a sistemelor de gestionare a deșeurilor din Austria; date statistice privind dinamica generării diverselor categorii de deșeuri în ultimii ani și informații referitoare la metodele, tehnicile și tehnologiile utilizate în managementul deșeurilor;

² Planul Federal de Gestionare a Deșeurilor este disponibil pe site-ul oficial al Ministerului Agriculturii, Pădurilor, Mediului și Gospodăririi Apelor: <http://www.lebensministerium.at>

- repartizarea teritorială în profil regional a facilităților, stațiilor de sortare/reciclare, instalațiilor de compostare, incineratoarelor și depozitelor de deșeuri;

- cerințe concrete legate de prevenirea generării deșeurilor, recuperării, reciclării și depozitării, precum și reglementări referitoare la exportul de deșeuri;

- plan de măsuri concrete necesar îndeplinirii cerințelor și standardelor în domeniu; descrierea instrumentelor economice și sociale utilizate în vederea implementării măsurilor propuse; prezentarea măsurilor cu caracter general legate de etichetarea ecologică, training și educație ecologică, implicarea cetățenilor în rezolvarea problemelor specifice gestionării deșeurilor;

- previziuni și scenarii privind generarea, valorificarea și eliminarea diferitelor categorii de deșeuri; informații de bază referitoare la managementul deșeurilor, concepte, strategii, programe specifice etc., și la schemele de gestionare a deșeurilor, funcție de caracteristici și de gradul de pericolozitate: deșeuri periculoase, deșeuri menajere, deșeuri din materiale de construcții, deșeuri din nămoluri și ape uzate etc.

În conținutul planului federal publicat în 2006 nu există un capitol distinct referitor la gestionarea deșeurilor municipale biodegradabile, legiuitorul reglementând mai degrabă activitățile specifice schemelor de gestionare a diverselor tipuri de deșeuri ce fac parte din categoria celor biodegradabile.

Ministerul Agriculturii, Pădurilor, Mediului și Gospodăririi Apelor este autoritatea federală însărcinată cu centralizarea *rapoartelor cu privire la gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri* produse pe teritoriul Austriei, dar există și excepții³. În scopul îmbunătățirii sistemelor de raportare a datelor statistice privind deșeurile, conform reglementărilor statisticii deșeurilor, ministerul federal a dezvoltat începând din 2006 un nou sistem de colectare a datelor, bazat pe informații cantitative provenite de la producătorii, colectorii, și reciclatorii de deșeuri. În vederea colectării, centralizării și analizării rapide a acestor informații ministerul de resort apelează la serviciile Institutului Federal de Statistică.

În ceea ce privește *legislația locală*, la nivelul fiecărui land există un set de reglementări ce vizează organizarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane. Toate legile de la nivel de land prevăd *atribuții și responsabilități ale municipalităților* pentru colectarea, transportul, reciclarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor. Există în schimb și câteva diferențe de abordare între landuri, în ceea ce privește modul în care municipalitățile trebuie sau se pot asocia pentru a gestiona mai bine problema deșeurilor, influențate în principal de prevederile și vechimea *legilor de gestionare a deșeurilor de la nivelul landurilor* (vezi Tabelul nr. 1.1). Prevederile referitoare la sistemele de colectare și tratare a deșeurilor diferă de asemenea de la un land la altul.

³ În Austria centralizarea datelor referitoare la deșeurile rezultate din nămoluri și ape uzate este de competența landurilor.

Tabelul nr. 1.1 Legile de gestionare a deșeurilor adoptate la nivelul fiecărui land din Austria

Landul	Legea privind gestionarea deșeurilor
Burgenland	Legea nr. 10/1994
Kärnten	Legea nr. 17/2004
Niederösterreich	Legea 8240-0/1992
Oberösterreich	Legea nr. 86/1997
Salzburg	Legea nr. 35/1999
Steiermark	Legea nr. 65/2004
Tirol	Legea nr. 50/1990
Vorarlberg	Legea nr. 1/2006
Wien	Legea nr. 13/2004

Sursa: Agenția Federală pentru Mediu, <http://www.ubavie.gv.at>

În conținutul acestor acte normative se prevăd *regulile și măsurile necesare pentru prevenirea producerii deșeurilor*, recilarea și reutilizarea categoriilor de materiale recuperabile și reglementările privind colectarea deșeurilor municipale și *stabilirea taxelor și tarifelor de salubritate* specifice fiecărui land.

Guvernele *landurilor* au obligația de a elabora propriile *planuri de gestionare a deșeurilor* (vezi Tabelul nr. 1.2). Aceste planuri sunt prezentate ministerului federal de resort, care integrează părți relevante din planurile landurilor în planul federal de gestionare a deșeurilor.

Tabelul nr. 1.2 Planurile de gestionare a deșeurilor adoptate la nivelul landurilor din Austria

Landul	Planul de gestionare a deșeurilor	
	Anul apariției	Termen de valabilitate
Burgenland	2006	3 ani
Kärnten	2005	5 ani
Niederösterreich	2006	3 ani
Oberösterreich	2005	5 ani
Salzburg	1992	până în 2006
Steiermark	2005	3 ani
Tirol	1992	până în 2006
Vorarlberg	1999	până în 2006
Wien	2005	3 ani

Sursa: Ministerul Austriac al Agriculturii, Pădurilor, Mediului și Gospodăririi Apelor: <http://www.lebensministerium.at>

Implementarea directivelor europene privind depozitarea respectiv incinerarea deșeurilor a înregistrat evoluții pozitive semnificative în Austria. Având în vedere faptul că **Ordonanța nr. 164/1996 privind depozitarea deșeurilor** a fost adoptată anterior apariției Directivei Europene 99/31, autoritățile au modificat prevederile privitoare la depozitarea deșeurilor prin **Ordonanța nr. 49/2004**. S-a stabilit obiectivul de a *reduce cantitatea de deșeuri depozitate cu cel puțin 5%*. Pentru aceasta era necesară în special pre-tratarea deșeurilor urbane anterior depozitării lor, în instalații de tratare mecanică sau biologică sau prin incinerare. Însă *interdicția de a elimina deșeurile biodegradabile prin depozitare* a putut fi amânată de către guvernele landurilor până în 2009, în condiții extrem de stricte, pentru a permite pregătirea din punct de vedere logistic a implementării acestor măsuri. Cinci dintre landurile din Austria și-au asumat atunci obligativitatea de a interzice complet depozitarea deșeurilor biodegradabile până în anul 2008.

Majoritatea prevederilor privind deșeurile municipale biodegradabile au fost adoptate în Austria înaintea apariției legislației europene în domeniu. Astfel implementarea **Strategiei naționale privind reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate** a avut succes deplin în Austria, iar obiectivele precizate la Articolul 5, alineatul 2 din Directiva Europeană privind depozitarea deșeurilor au fost atinse. Strategia a avut la bază o serie de acte normative⁴ anterior adoptate care au permis reglementarea unor activități specifice menite a reduce cantitățile de deșeuri depozitate.

Directiva Europeană 76/00 privind incinerarea deșeurilor a fost transpusă în legislația Austriei prin **Ordonanța nr. 389/2002**. Pentru implementarea prevederilor ordonanței au fost modificate radical reglementările anterioare extrem de permissive cu privire la deșeurile de ambalaje și la activitățile comerciale.

1.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

În concordanță cu prevederile constituționale *responsabilitatea gestionării deșeurilor din Austria se divide între guvernul federal și guvernele landurilor*. Legiferarea și monitorizarea gestionării deșeurilor periculoase este de competența ministerului federal de resort, care are atribuții specifice legate și de gestionarea celorlalte categorii de deșeuri doar dacă există prevederi legale explicite în acest sens.

⁴ Este vorba despre Ordonanța nr. 68/1992 privind colectarea selectivă a deșeurilor organice, Ordonanța nr. 292/2001 privind compostarea deșeurilor, Ordonanța nr. 259/1991 cu privire la gestionarea deșeurilor rezultate în urma construcțiilor și demolărilor și Ordonanța nr. 646/1992 referitoare la deșeurile din ambalaje.

Structura organizatorică⁵ a *Ministerului Agriculturii, Pădurilor, Mediului și Gospodăririi Apelor* cuprinde șapte departamente, dintre care al șaselea deține atribuții specifice în domeniul managementului deșeurilor. Este vorba despre *Departamentul pentru Ingineria Mediului și Managementul Deșeurilor* care prin intermediul celor șase divizii din subordinea sa îndeplinește atribuții referitoare la: controlul și monitorizarea transporturilor și exporturilor de deșeuri, legiferarea gestionării deșeurilor periculoase și a zonelor contaminate, planificarea gestionării deșeurilor, monitorizarea facilităților pentru tratarea și depozitarea deșeurilor, supravegherea sistemelor de colectare și reciclare a deșeurilor de ambalaje etc.

Ministerul federal *răspunde de elaborarea planului pentru managementul deșeurilor*, inclusiv a planurilor de gestionarea a deșeurilor periculoase și a deșeurilor din ambalaje și *supraveghează și monitorizează gestionarea transfrontalieră a deșeurilor*.

Autoritățile guvernamentale de la nivelul celor **9 landuri** din Austria dețin *obligația gestionării deșeurilor non-periculoase*, cu excepția acelor categorii⁶ care intră sub jurisdicția guvernului federal, conform legislației în domeniu. Landurile sunt în măsură să exercite puteri executive și legislative în domeniul gestionării deșeurilor non-periculoase și să elaboreze *propriile planuri de gestionare a deșeurilor*.

Autorizațiile și licențele necesare operatorilor pentru construirea, organizarea și funcționarea facilităților de reciclare, tratare și eliminare a deșeurilor sunt eliberate de către *autoritățile competente de la nivelul districtelor*.

Celor **2.351 de municipalități** din Austria le revine *responsabilitatea colectării, tratării, reciclării și depozitării deșeurilor*, cu excepția categoriilor de deșeuri care fac obiectul responsabilității producătorului (exemplul deșeurilor de ambalaje). De fapt în majoritatea landurilor municipalitățile abordează în comun problematica gestionării deșeurilor, în cadrul *asociațiilor inter-municipale* care preiau responsabilitățile aferente autorităților locale.

Municipalitățile sunt responsabile pentru colectarea deșeurilor menajere. Activitatea de colectare este organizată în majoritatea cazurilor de către asociațiile de municipalități, cărora li se delegă totodată și tratarea deșeurilor menajere, a deșeurilor organice din curți și grădini și a altor categorii de deșeuri generate la nivelul gospodăriilor. Colectarea și *gestionarea deșeurilor din ambalaje intră în sfera de influență a asociațiilor de reciclare*, aceste categorii de deșeuri fiind colectate diferențiat.

Deșeurile menajere sunt colectate prin intermediul unor sisteme organizate în mod diferit de la un oraș la altul. În cadrul municipalităților de dimensiuni mari autoritățile locale gestionează propriile sisteme de colectare a deșeurilor urbane,

⁵ Informații detaliate referitoare la organizarea și funcționarea ministerului federal sunt disponibile pe site-ul oficial <http://www.lebensministerium.at>.

⁶ De exemplu, gestionarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje intră sub jurisdicția guvernului federal.

dar există regiuni în care furnizarea serviciului se delegea unor operatori specializați. În ultimii ani în Austria s-au dezvoltat *diverse forme de asociere între autoritățile locale și sectorul privat* și astfel a căpătat amploare **parteneriatul public-privat**, în cadrul căruia ambii parteneri împart în mod egal sarcinile și beneficiile ce decurg din gestionarea deșeurilor urbane.

Relațiile contractuale dintre municipalitate sau asociația de municipalități și operatorul privat specializat⁷ sunt supuse dreptului public și nu pot avea ca obiect numai colectarea deșeurilor menajere. În cazul colectării deșeurilor din materiale recuperabile contractele dintre producătorii de deșeuri și asociația de reciclare pot fi stabilite pentru 3 până la 5 ani, cu posibilitatea prelungirii cu acordul părților.

În Austria *piața locală a colectării deșeurilor este împărțită între sectorul public și cel privat*, ponderea deținută de fiecare variind de la o municipalitatea la alta în funcție de diverse categorii de deșeuri. De exemplu, în cazul serviciilor de colectare a deșeurilor menajere și a celor din parcuri și grădini, atât sectorul public cât și cel privat dețin 50% din piața locală, pe când în cazul colectării deșeurilor din materiale recuperabile sectorul privat guvernează 80% din piața de profil. Facilitățile necesare compostării deșeurilor biodegradabile sunt deținute în proporție de 50% de către operatorii privați.

1.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

Politica națională a Austriei în domeniul gestiunii deșeurilor gravitează în jurul a trei obiective majore. În primul rând se pune un accent deosebit pe **interzicerea depozitării deșeurilor netratate**. Conform prevederilor în vigoare, categoriile de deșeuri în al căror conținut fracțiunea umedă reprezintă mai puțin de 5% trebuie supuse proceselor de incinerare sau tratare mecano-biologică în instalații adecvate. În Austria tendința de reducere a cantității de deșeuri eliminate prin depozitare este o certitudine, după cum rezultă și din Tabelul nr. 1.3.

Tabelul nr. 1.3 Evoluția generării și depozitării deșeurilor urbane în Austria

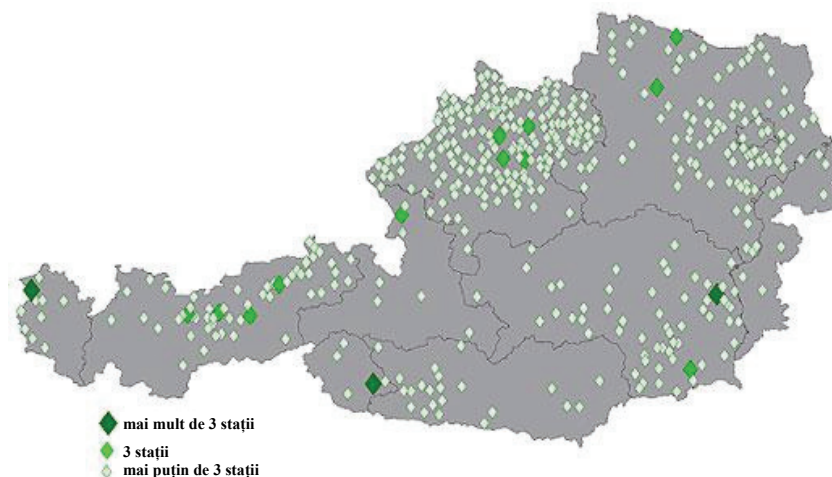
Anul	Cantitatea de deșeuri urbane (mii tone)		Cantitatea de deșeuri urbane (kg/loc)	
	Generată	Depozitată	Generată	Depozitată
2001	4.249	1.553	563	185
2002	4.496	1.572	581	196
2003	4.636	1.542	578	192
2004	4.634	1.512	602	187
2005	4.944	1.258	609	155
2006	5.037	866	616	106

Sursa: Agenția Federală pentru Mediu, <http://www.ubavie.gv.at>

⁷ Competition in Local Services: Solid Waste Management, O.E.C.D., 2003

Un loc aparte în politica federală de gestionare a deșeurilor îl ocupă **compostarea deșeurilor**. Deșeurile biodegradabile generate în urma activităților casnice, în urma activităților comerciale sau din parcuri și grădini trebuie colectate și supuse unui proces de compostare în cadrul numeroaselor facilități existente pe teritoriul Austriei (vezi Figura nr. 1.1). Ordonanța nr. 292/2001 privind compostarea deșeurilor asigură prin prevederile sale standarde de calitate pentru produsele din compost în vederea unei valorificări optime.

Figura nr. 1.1 Repartizarea teritorială a stațiilor de compostare a deșeurilor organice în Austria



Inițial obligația legală de **implementare a colectării selective** a deșeurilor de ambalaje viza hârtia și cartonul. În timp angajamentele dintre operatorii privați și municipalități au suferit modificări în sensul includerii în schemele de colectare selectivă și a altor categorii de deșeuri, nu numai a hârtiei și cartonului din ambalaje. Extinderea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor urbane a încurajat operatorii privați în direcția **reciclării deșeurilor**. În prezent în Austria se reciclează⁸ aproximativ 65% din fracțiunea organică a deșeurilor menajere, 68% din deșeurile din hârtie colectate și 60% din ambalajele din plastic. Pentru deșeurile din sticlă s-a înregistrat un maxim de 70,5% pentru rata de reciclare, iar în cazul dozelor de aluminiu rata de reciclare a ajuns la 89%.

Pentru îndeplinirea obiectivelor referitoare la reducerea cantităților de deșeuri generate anual, unele comunități locale din Austria au dezvoltat programe

⁸ Datele sunt preluate de la Eurostat, <http://www.europa.eu.int/eurostat.html>

și proiecte prin care să încurajeze *creșterea duratei de viață a produselor*. Municipalitățile din Viena, Linz, Graz și alte orașe mari de pe teritoriul țării au implementat astfel de proiecte⁹ ce presupuneau elaborarea unor *ghiduri complexe pentru repararea aparaturii electrice și electrocasnice*. Scopul principal era de a preveni apariția deșeurilor electrice și din echipamente electronice prin prelungirea duratei de viață a produselor.

Magazinele care reparau astfel de echipamente erau precizate în ghiduri cu adresă și date de contact și grupate funcție de specializare. Astfel proiectul a contribuit și la o revigorare a economiei locale, în principal a sectorului reparațiilor de electrocasnice. Au existat și câteva centre de reparații care au fost organizate cu sprijinul autorităților locale, care de altfel au inițiat și finanțat parțial proiectele.

În cazul Vienei, de exemplu, Centrul de Reparații și Service a contribuit prin serviciile furnizate celor interesați la *reducerea anuală cu 25% a cantității de deșeuri electrice*. Mai mult s-a redus și cantitatea de deșeuri periculoase generate anual. Per total s-a prevenit generarea a aproximativ 14.000 tone de deșeuri prin reparațiile asigurate în toate centrele de service din Viena, și a 157 tone prin reutilizarea aparaturii în urma achizițiilor second hand.

1.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

În vederea aducerii la îndeplinire a obiectivelor politicii de gestionare a deșeurilor, autoritățile din Austria au identificat și operaționalizat un *set coerent de instrumente și măsuri* menite a îmbunătăți metodele și tehnicile utilizate.

Încă din 1997 guvernul federal, prin Ministerul Mediului a emis o serie de reglementări privitoare la *interdicția de a depozita necontrolat deșeuri*. Erau vizate de această restricție deșeuri precum *deșeurile inflamabile sau explozive, substanțele chimice solide sau lichide, recipientele sub presiune, substanțele inflamabile în contact cu apa sau aerul, deșeurile medicale* sau orice alte tipuri de deșeuri potențial periculoase. Odată cu revizuirea acestei măsuri, în 2004, la lista precedentă s-au adăugat și deșeurile cu conținut de carbon mai mare de 5 %.

Scopul declarat al acestor măsuri a fost de a asigura funcționarea optimă a instalațiilor de drenaj a apelor din infiltrații de pe amplasamentul depozitelor ecologice¹⁰ de deșeuri, cât și stabilitatea acestora. Totodată se urmărea evitarea aprinderii și combustiei substanțelor nocive, limitarea răspândirii agenților patogeni, *reducerea conținutului de substanțe periculoase pe amplasamentul depozitelor de deșeuri* și prevenirea reacțiilor chimice prin care se produc levigatul sau gazele de gunoi.

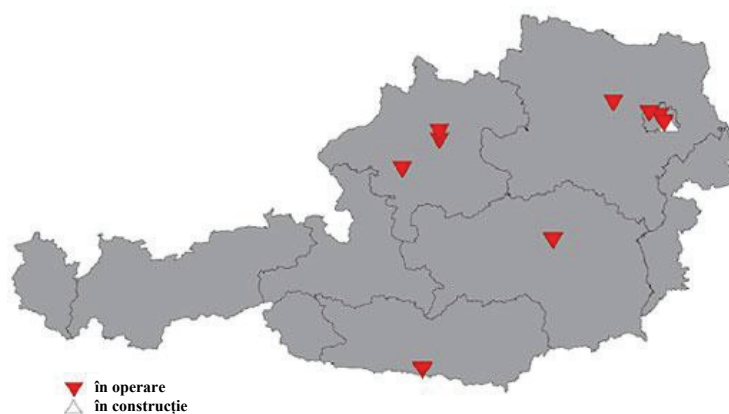
⁹ Ștefan Gabriel Burcea, Best practices regarding municipal waste minimization in Austria, „International and National Best Practices in Public Administration”, Editura Curtea Veche, 2008.

¹⁰ Ștefan Gabriel Burcea, Cerințe specifice ale amenajării depozitelor ecologice de deșeuri, „Evaluarea și gestionarea riscurilor ecologice”, Editura ASE, 2006.

Conform prevederilor în vigoare depozitele de deșeuri din Austria sunt supuse unui *intens program de monitorizare*. Administratorii amplasamentelor trebuie să asigure buna desfășurare a inspecțiilor și controalelor tehnice anuale, cât și prelevarea de mostre de deșeuri. Concomitent administratorii țin evidențe extrem de stricte cu privire la operațiile ce se întreprind pe planul amplasamentului și pun la dispoziția autorităților competente documentațiile solicitate, contribuind semnificativ la îmbunătățirea statisticii deșeurilor în Austria. Există o *autoritate specializată care supraveghează administratorii depozitelor de deșeuri*, analizează rapoartele emise de aceștia, urmărind modul în care administratorii depozitelor își desfășoară activitatea și emite sancțiuni¹¹ în cazul în care constată nerespectarea prevederilor Ordonanței privind depozitarea deșeurilor.

Ca urmare a măsurilor de combatere a depozitării deșeurilor s-a dezvoltat o tendință de orientare către incinerare ca soluție viabilă pentru eliminarea deșeurilor, astfel că în Austria s-au construit și sunt în construcție o serie de incineratoare de deșeuri urbane, cu sau fără sisteme de recuperare a energiei (vezi Figura 1.2).

Figura nr. 1.2 Repartizarea teritorială a incineratoarelor de deșeuri urbane din Austria



Mai mult de jumătate dintre landurile Austriei au respectat încă din 2005 cerința conform căreia este interzisă depozitarea deșeurilor cu conținut de carbon mai mare de 5%. Celelalte landuri au negociat prelungirea perioadei de tranziție până în 2008. Efectul măsurilor adoptate a constat în reducerea cantităților de deșeuri urbane eliminate prin depozitare. Cu un an înaintea intrării în vigoare a

¹¹ Tipurile și cazurile în care intervin sancțiunile sunt precizate în articolul 80, alineatele 2 și 3 din Legea nr. 102/2002 privind gestionarea deșeurilor în Austria.

interdicției, în Austria se depozitau anual 186 kg de deșeuri pe cap de locuitor. În 2003, înaintea revizuirii unor prevederi cantitatea anuală de deșeuri depozitate a fost de 192 kg/cap de locuitor. În 2007, la trei ani după modificările survenite în 2004 s-a raportat cea mai mică valoare a cantității de deșeuri depozitate anual, 59 kg/cap de locuitor.

Începând din 1995 s-a recurs la *colectarea selectivă a deșeurilor biodegradabile*: deșeuri din grădini, deșeuri menajere, deșeuri din activități comerciale, reziduuri vegetale rezultate în urma activităților comerciale sau industriale sau din prelucrarea maselor lemnoase. Inițiativa promovată la nivel federal urmărea *reciclarea deșeurilor biodegradabile*, care utilizate ca materie primă în cadrul stațiilor de compostare asigurau un minim nivel de calitate a produselor de compost.

Instrumentele și măsurile la care s-a recurs au avut la bază un cadru legislativ adecvat, respectiv *Ordonanța nr. 68/1992 privind colectarea selectivă a deșeurilor organice și, ulterior, Ordonanța nr. 292/2001 privind compostarea deșeurilor*.

Prin implementarea colectării selective a deșeurilor biodegradabile Austria a înregistrat progrese majore în privința gradului de colectare, de la câteva sute de tone de deșeuri în anii '90 la 530.000 de tone în 2005, cu o rată de reciclare de 65% în 2006.

Deșeurile din ambalaje s-au bucurat de un regim special încă din 1992, când prin Ordonanța nr. 646 se stabilea cadrul general de implementare a *colectării selective a deșeurilor de ambalaje*. În 1996 a fost modificată vechea ordonanță prin Ordonanța nr. 648, conform căreia gestionarea diferențiată a deșeurilor din ambalaje este un instrument prin care se urmărește:

- introducerea principiului responsabilității producătorului de deșeuri;
- reducerea cantităților de deșeuri de ambalaje;
- prevenirea utilizării metalelor grele în producerea ambalajelor;
- stimularea reutilizării și reciclării deșeurilor din ambalaje;
- limitarea cantităților de deșeuri de ambalaje eliminate prin depozitare.

Sistemul de monitorizare aferent colectării selective a inclus *obligativitatea raportării periodice a cantităților colectate și reciclate*, atât de către operatorii responsabili de colectarea deșeurilor, cât și de către operatorii stațiilor de reciclare. Legea nr. 102/2002 prevedea sancțiuni severe pentru nerespectarea acestor obligații.

Ca efect¹² al operaționalizării acestor măsuri *cantitatea de deșeuri din ambalaje s-a redus cu mai mult de 50 %* în perioada 1992-2002, iar în 2005 aproximativ 580.000 de tone de deșeuri de hârtie (provenind nu numai din ambalaje) au fost colectate diferențiat și reciclate. Ca urmare a implementării

¹² "Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study – Austria", European Environment Agency, 2005.

sistemelor de colectare selectivă, *rata de reciclare a deșeurilor din ambalaje a înregistrat un sensibil trend crescător* în perioada 2005-2007, ajungând de la 64% în 2005 la 67% în 2007.

Alte câteva instrumente și măsuri au vizat *deșeurile cu regim special*. De exemplu, pentru *cauciucurile uzate* a fost promovată, de asemenea la nivel federal, o schemă de gestionare prin care deșeurile de cauciuc deveneau materie primă secundară pentru arderea în cuptoare pentru producerea cimentului. Actorii implicați, respectiv Camera de Comerț și Industrie din Austria și ministerul federal de resort, au organizat un sistem prin care jumătate din deșeurile de anvelope și cauciucuri uzate generate anual sunt co-incinerate în cuptoarele fabricilor de ciment.

În 2002 a fost lansată *schema de recuperare și reciclare a autovehiculelor uzate*. S-a urmărit prin aceasta introducerea principiului responsabilității producătorului pentru reciclarea autovehiculelor uzate, interzicerea utilizării metalelor grele în producerea componentelor și pieselor de mașini și configurarea unor sisteme eficiente de colectare, tratare și reciclare a acestor deșeuri. În baza *Ordonanței nr. 407/2002 privind scoaterea din folosință a autovehiculelor uzate*, la implementarea noii scheme au participat și producătorii și importatorii de autovehicule, cât și operatorii stațiilor de colectare și reciclare a materialelor feroase. Rezultatul a fost cel așteptat: până în 2006 mai mult de 85% dintre autovehiculele din Austria cu durata de viață expirată fuseseră reciclate.

În ceea ce privește instrumentele economice și rolul lor în managementul deșeurilor Austria este un caz tipic pentru perceperea *taxelor de depozitare a deșeurilor*. Principiile și obiectivele politicii federale de gestionare a deșeurilor au influențat decisiv evoluția fondurilor acumulate prin colectarea taxelor în sensul creșterii¹³ progresive a acestora.

Scopul instituirii acestei taxe l-a constituit obținerea unor fonduri suplimentare pentru *reamenajarea și decontaminarea zonelor poluate* în urma depozitării inadecvate a deșeurilor. În perioada 1997-2006 au fost colectate din taxele de depozitare a deșeurilor aproximativ 600 milioane €, care s-au utilizat pentru finanțarea a peste 140 de proiecte de reabilitare a infrastructurii de depozitare a deșeurilor din Austria. Fondurile colectate la nivel local au fost transferate ministerului federal, care a alocat 85% din bani pentru modernizarea depozitelor de deșeuri, iar diferența pentru îmbunătățirea calității diverselor activități specifice de pe amplasamentul acestora. De precizat faptul că valoarea taxelor de depozitare varia în funcție de gradul de pericolozitate al deșeurilor (vezi Tabelul nr. 1.4), înregistrând un pronunțat trend crescător în ultimii ani.

¹³ În perioada 1997-2004 s-au înregistrat creșteri anuale ale veniturilor colectate din taxele de depozitare, de la 23 milioane € în 1997 la 74 milioane € în 2001 și 92 milioane € în 2004.

Tabelul nr. 1.4 Evoluția taxelor pentru depozitarea deșeurilor în Austria

Categorii de deșeuri	2001	2004	2006
Materiale reziduale	10,9 €	14,5 €	18,0 €
Deșeuri din materiale de construcții	5,8 €	7,2 €	8,0 €
Deșeuri menajere	14,5 €	21,8 €	26,0 €
Deșeuri periculoase	-	-	26,0 €

Sursa: . Agenția Federală pentru Mediu, <http://www.ubavie.gv.at>

În cazul în care depozitul de deșeuri nu beneficiază de sisteme de captușire a pereților inferiori și laterali, conform *standardelor privind criteriile de conformitate* precizate în Directiva Europeană pentru depozitarea deșeurilor, taxele de depozitare sunt mai mari, cu 2,1 €/tonă pentru deșeurile din materiale de construcții și cu 29 €/tonă pentru celelalte categorii de deșeuri.

1.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Principala sursă de finanțare a activităților specifice gestionării deșeurilor urbane sunt **taxele și tarifele de salubritate** stabilite și percepute de către municipalități. Autoritățile locale pot stabili taxe pentru gestionarea oricăror categorii de deșeuri, cu excepția celor care fac obiectul reciclării prin sisteme speciale.

În majoritatea comunităților austriece taxele și tarifele de salubritate acoperă integral **costurile cu gestionarea deșeurilor urbane** (vezi Tabelul nr. 1.5). În medie municipalitățile cheltuiesc 60 € pentru *colectarea* unei tone de deșeuri urbane. Costurile *incinerării* deșeurilor variază între 97-159 €/tonă la care se mai adaugă cheltuielile de 63 € pentru neutralizarea fiecărei tone de cenușă. În costurile pe care le suportă autoritățile locale pentru *depozitarea* deșeurilor întră și cheltuielile cu plata taxei speciale pentru depozitare de 43 €/tonă.

Tabelul nr. 1.5 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Austria

Activități specifice gestionării deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	53	70
Incinerare	97	159
Depozitare	87	110

Municipalitățile care nu au implementat încă colectarea selectivă a deșeurilor din materiale recuperabile, dar care își doresc să atingă țintele cu privire la rata de reciclare sunt nevoite să suporte **costuri cu sortarea deșeurilor de materiale**. Astfel pentru sortarea unei tone de deșeurii de hârtie se cheltuiesc 28 €. Costurile pentru sortarea deșeurilor din plastic pot ajunge la 272 €/tonă, iar pentru sortarea fiecărei tone de deșeurii din sticlă autoritățile locale plătesc 14 €.

Comunitățile locale care au implementat colectarea selectivă *cheltuiesc în mod diferențiat pentru colectarea deșeurilor de materiale*, după cum urmează: pentru deșeurile din hârtie 74 €/tonă, pentru deșeurile din sticlă 48 €/tonă, pentru deșeurile din materiale textile 190 €/tonă, pentru deșeurile din metal 296 €/tonă, iar pentru deșeurile din ambalaje 298 €/tonă.

Colectarea deșeurilor organice din parcuri și grădini se tarifează exclusiv în funcție de volum. **Costurile cu gestionarea deșeurilor biodegradabile** cuprind cheltuielile municipalităților pentru colectarea și compostarea acestora (vezi Tabelul nr. 1.6). Fondurile alocate pentru *colectare* variază în funcție de complexitatea sistemelor utilizate și de frecvența colectării. *Compostarea* deșeurilor biodegradabile necesită cheltuieli ce variază în funcție de tehnologia utilizată. În cazul compostării în aer liber municipalitățile alocă 45-58 €/tonă, iar în situația tratării în cadrul bioreactoarelor costurile pot ajunge la maxim 94 €/tonă.

Tabelul nr. 1.6 Costurile gestionării deșeurilor organice în Austria

Gestionarea deșeurilor biodegradabile	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	55	82
Compostare	45	94

Cuantumul taxei pentru gestionarea deșeurilor diferă de la o municipalitate la alta, existând posibilitatea perceperii funcție de volum sau cantitate. În cazul colectării deșeurilor menajere taxele variază în funcție de volumul containerelor descărcate, dar există în Austria câteva municipalități în care taxa plătită de producătorul de deșeurii este direct proporțională cu greutatea deșeurilor colectate de către operatorul specializat.

Frecvența colectării deșeurilor menajere se stabilește de către municipalitate și nu există posibilitatea ca gospodăriile să solicite reducerea frecvenței de colectare. În Austria deșeurile menajere sunt colectate o dată la două săptămâni și mai frecvent pe parcursul sezonului cald. Deșeurile biodegradabile sunt colectate săptămânal pe perioada verii și o dată la două săptămâni în restul anului.

BELGIA



Capitolul 2



2.1 Date generale ¹⁴

Denumirea oficială:
Regatul Belgiei

Capitala: Bruxelles

Limbi oficiale:
olandeza, franceza și germana

Suprafața: 30.518 km²

Populația: 10.356.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,5

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km² 60%

în zonele cu 100 - 499 locuitori/km² 36%

în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km² 4%

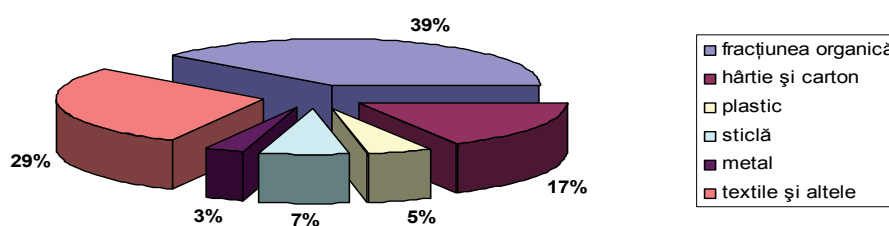
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 463

P.I.B. pe cap de locuitor: 25.329 €
118 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

- 20% industria și sectorul energetic
- 5% construcțiile
- 23% comerțul și transporturile
- 28% afaceri și servicii financiare
- 1% agricultura
- 24% sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



¹⁴ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

2.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

În Belgia există la nivel federal o serie de reglementări prin care se imprimă politicii de gestionare a deșeurilor un pronunțat caracter durabil¹⁵. Guvernul federal a adoptat în anul 2000 Planul Federal pentru Dezvoltare Durabilă 2000-2004 care cuprindea *acțiuni concrete ce influențau consumul și producția națională*. În mod similar, actualul **Plan Federal pentru Dezvoltare Durabilă 2005-2009**, adoptat de către Consiliul de Miniștri al Belgiei în 2004 conține obiective privitoare la *utilizarea responsabilă a resurselor naturale*. Pe termen lung, măsurile cuprinse în aceste planuri au un impact considerabil asupra politicii de gestionare a deșeurilor, influențând atât *evoluția cantităților de deșeuri generate cât și calitatea și compoziția acestora*.

Fiecare dintre cele trei regiuni ale Belgiei, Bruxelles, Regiunea Flamandă și Regiunea Valonă beneficiază de o **politică de mediu cadru**, în conținutul căreia o importanță deosebită o au **politicile specifice de gestionare a deșeurilor**. De asemenea cele trei regiuni joacă un rol extrem de important în ceea ce privește reglementarea și administrarea sistemului de gestionare a deșeurilor, fiind direct răspunzătoare de legislația și politica proprie de gestionare a deșeurilor.

Guvernele regionale stabilesc un *set de instrumente ce permit orientarea și dezvoltarea permanentă a serviciilor de gestionare a deșeurilor*, reglementând aspecte legate de modul de obținere a licențelor, controlul autorităților locale, obligațiile operatorilor privați, finanțarea prestațiilor, modul de stabilire și modificare a taxelor și tarifelor serviciilor de profil, acorduri de mediu etc.

Legislația de la nivel regional este de asemenea extrem de diversă în abordare, dar prezintă aceleași principii și obiective strategice privitoare la managementul deșeurilor.

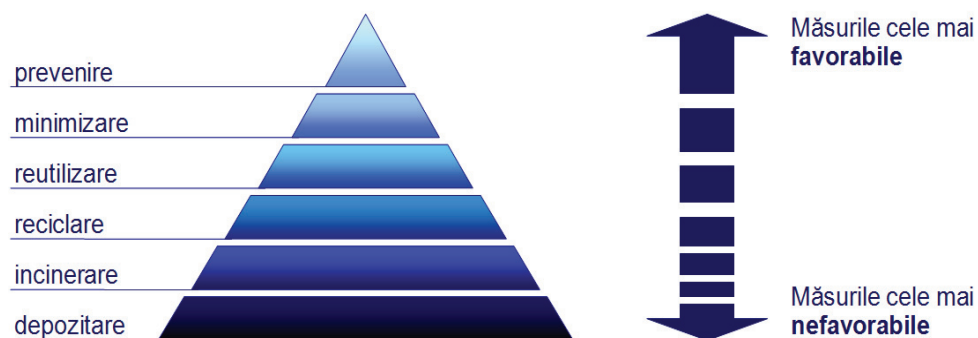
În **Regiunea Flamandă** problematica gestionării deșeurilor este integrată în contextul mai larg al politicii de mediu a regiunii, reglementată prin intermediul **Planului pentru Protecția Mediului 2003-2007** și în **Planul Strategic privind Deșeurile**, adoptat în 2001 pentru perioada 2002-2006 și în perspectivă pentru 2010. Agenția Regională pentru Deșeuri este responsabilă pentru îndeplinirea obiectivelor specifice managementului deșeurilor la nivel regional și de aceea sprijină și încurajează continuu proiecte în domeniu.

Autoritățile locale, asociațiile de orașe, companiile de salubritate și ONG-urile se implică permanent în gestionarea deșeurilor la nivel local. Autoritățile publice locale sunt direct responsabile pentru promovarea măsurilor de prevenire a producerii deșeurilor, pentru colectarea selectivă a deșeurilor urbane și tratarea deșeurilor menajere. În general *politica flamandă de gestionare a deșeurilor are în vedere principiul european al ierarhiei gestionării deșeurilor* (vezi Figura nr. 2.1), concentrându-se asupra prevenirii apariției deșeurilor și încurajând reutilizarea și

¹⁵ Encouraging environmentally sustainable growth in Belgium, Paul O'Brien, David Carey, Jens Høj, Andreas Wörgötter, O.E.C.D., 2001.

reciclarea materialelor. Conform viziunii politicii actuale a regiunii, deșeurile care trebuie eliminate prin depozitare sunt supuse în prealabil incinerării cu recuperare de energie și doar dacă nu mai există altă posibilitate vor fi depozitate în mediu specific.

Figura nr. 2.1 Măsurile de gestionare a deșeurilor conform principiului prevenirii



Regiunea Flamandă beneficiază încă din 2003 de un *Plan de Gestionare a Deșeurilor Menajere*. Conform acestui document¹⁶ până la sfârșitul anului 2010 este necesar să se atingă următoarele obiective:

- reducerea cu cel puțin 33% a cantităților de deșeuri menajere generate în 2010, comparativ cu valorile din 2000;
- creșterea gradului de reciclare și compostare a deșeurilor menajere până la 69% din cantitatea colectată;
- reducerea cantității de deșeuri menajere pe cap de locuitor, astfel încât să nu se depășească 180 kg/cap de locuitor în 2005, 165 kg/cap de locuitor în 2008 și 150 kg/cap de locuitor în 2010;
- începând din 2005 vor putea fi depozitate numai acele categorii de deșeuri care nu pot fi incinerate.

Începând din 1991 autoritățile din *Regiunea Bruxelles* au pus un accent deosebit pe măsurile ce stimulau reducerea cantităților de deșeuri generate. Prevederile *Ordonanței referitoare la prevenirea și gestionarea deșeurilor* adoptată de către Consiliul Regional în anul 1991 confirmă coordonatele acestei abordări.

În *Regiunea Valonă* Consiliul a adoptat în 1996 un set de reglementări stricte privitoare la *cadrul general de organizare și funcționare a sistemului de*

¹⁶ Documentul este disponibil pe site-ul oficial al Agenției Flamande pentru Deșeuri, www.ovam.be.

gestionare a deșeurilor. În timp legislația regională a suferit modificări succesive pentru a se asigura compatibilitatea cu directivele și regulamentele europene în domeniul managementului deșeurilor. **Legea valonă privind gestionarea deșeurilor** a constituit baza apariției ordonanțelor referitoare la incinerarea deșeurilor, colectarea selectivă și reciclarea materialelor recuperabile. Conform prevederilor legii autoritățile regionale au obligația de a elabora planul regional pentru managementul deșeurilor.

Ministerul Mediului, Resurselor Naturale și Agriculturii din Valonia a adoptat în 1998 un **Plan Regional privind Deșeurile** valabil până în 2010. Documentul conține o analiză detaliată a problematicii deșeurilor industriale și municipale cu accent deosebit pe evoluția și schimbările ce au survenit în cele 29 de scheme de gestionare a diferitelor categorii de deșeuri. Sunt definite *obiectivele referitoare la prevenirea, compostarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor industriale și municipale* și sunt specificate măsurile și instrumentele prin care vor fi atinse aceste obiective. De exemplu pentru deșeurile din cauciuc și anvelope uzate planul stabilește reducerea cu 10% a acestor deșeuri și propune ca obiectivul să fie atins prin adoptarea unor măsuri în sprijinul prelungirii duratei de viață a anvelopelor. Conform reglementărilor în vigoare cauciucurile uzate vor fi reeșuate și reutilizate, reciclate sau incinerate.

2.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

La nivel federal există în Belgia *două autorități* care dețin atribuții specifice în sfera gestionării deșeurilor, Comisia Interregională pentru Deșeurile din Ambalaje și Institutul Național de Statistică.

Comisia Interregională pentru Deșeurile din Ambalaje este o organizație publică înființată din inițiativa celor trei regiuni ale Belgiei, Valonă, Flamandă și Brussels, având scopul de a *organiza, armoniza și monitoriza mecanismele și sistemele de gestionare a deșeurilor din ambalaje* generate pe întreg teritoriul țării. În acest sens comisia poate aproba sau respinge planurile de prevenire a producerii deșeurilor de ambalaje elaborate la nivel regional, în urma evaluării acestora funcție de o serie de criterii stabilite prin lege.

Operatorii specializați în reciclarea deșeurilor sunt monitorizați de către comisia interregională, care urmărește dacă au fost îndeplinite țintele cu privire la recuperarea deșeurilor și care are obligația de a retrage sau suspenda autorizația în cazul constatării unor abateri grave. Comisia Interregională pentru Deșeurile din Ambalaje supervizează din punct de vedere administrativ și legal acordurile de cooperare dintre regiuni și formulează propuneri și recomandări în sprijinul guvernelor regionale.

Institutul Național de Statistică din Belgia, aflat în subordinea guvernului federal, răspunde pentru *statistica deșeurilor în cadrul Sistemului European de Statistică conectat la Eurostat*, conform prevederilor din Regulamentul nr. 322 din

1997. Responsabilitățile institutului derivă din obligațiile reglementate în cadrul Regulamentului nr. 2150 din 2002 cu privire la statistica deșeurilor.

În Belgia există un *Centru de Informare cu privire la Prevenirea Generării Deșeurilor*, înființat printr-un amplu proiect derulat în 2000. Centrul funcționează ca un *organism intermediar* care preia *informații* cu privire la nevoile și cerințele producătorilor de deșeuri le *prelucrează* și le *transmite* factorilor de decizie în domeniu, pentru ca aceștia să *înțeleagă* percepția producătorilor de deșeuri cu privire la mecanismele de implementare a politicii de prevenire a deșeurilor.

Fluxul de informații de la producătorii de deșeuri, persoane fizice sau juridice, parvine centrului prin *numeroase căi de comunicație*, de la site-uri web și newsletter-uri, până la solicitările depuse de cetățeni la birourile de informare ale centrului și campaniile de informare și participare publică pe care acesta le derulează. Recent centrul a propus derularea unor *proiecte pilot pentru prevenirea deșeurilor*. Analizarea și prelucrarea informațiilor în vederea transmiterii conluziilor către factorii de decizie interesați este posibilă în cadrul work-shop-urilor pe care centrul le organizează periodic.

Comunicarea cu grupul țintă este extrem de importantă într-un asemenea context. Relațiile cu cetățenii sunt directe în majoritatea cazurilor, acești solicitând informații cu caracter general, ușor de identificat și transmis de către reprezentanții centrului. În schimb comunicarea cu mediul de afaceri este ceva mai dificil de realizat, în principal datorită specificității informațiilor solicitate, pe care centrul le poate asigura și oferi până la un anumit nivel.

Este imposibilă evaluarea măsurii în care activitatea centrului contribuie la prevenirea deșeurilor, dar pot fi oferite câteva cifre care *justifică implicarea grupului țintă*. Mai mult de 24.000 de cetățeni sunt înregistrați pentru transmiterea de news-letter-uri, fiecare conferință organizată de centru se bucură de participarea a peste 150 de persoane interesate, site-ul web al centrului are mai mult de 2.500 de vizitatori lunar, iar birourile de informare înregistrează mai mult de 530 de solicitări anual.

În fiecare dintre cele *trei regiuni* ale Belgiei există o agenție specializată în problematica deșeurilor. În Regiunea Flamandă există *Agenția Publică pentru Deșeuri* care deține responsabilități concrete pentru gestionarea deșeurilor și pentru decontaminarea terenurilor afectate de depozitarea deșeurilor. Regiunea Bruxells a înființat *Institutul pentru Managementul Mediului*, iar în Regiunea Valonă își desfășoară activitatea *Agenția pentru Gestionarea Deșeurilor*.

Managementul deșeurilor intră sub jurisdicția regiunilor, ceea ce înseamnă că fiecare dintre acestea deține *propriul cadru legislativ și instituțional cu privire la gestionarea deșeurilor*. La nivel național nu sunt înregistrate date cu privire la gestionarea deșeurilor și astfel regiunile au obligația de a ține evidența activităților de colectare, tratare și eliminare finală a deșeurilor.

*Politicile regiunilor*¹⁷ în domeniul gestionării deșeurilor pun un accent deosebit pe promovarea măsurilor de prevenire a deșeurilor și de încurajare a reciclării materialelor recuperabile. Conform viziunii adoptate alternativele cu privire la tratarea și eliminarea deșeurilor menajere sunt în ordine: incinerarea cu recuperare de energie, incinerarea fără recuperarea energiei și depozitarea deșeurilor.

Municipalitățile sunt responsabile pentru colectarea și tratarea deșeurilor urbane. În Regiunile Flamandă și Valonă se recurge în majoritatea cazurilor la asocierea dintre municipalități, și astfel asociația devine operatorul specializat ce preia atribuțiile referitoare la colectarea deșeurilor urbane. În cazul Regiunii Bruxelles o agenție publică denumită „Net Bruxelles” deține responsabilitatea colectării deșeurilor urbane.

Toate categoriile de deșeuri trebuie colectate de către municipalități, cu excepția celor care se încadrează în *sistemele de returnare* înființate în baza principiului responsabilității producătorului. De exemplu, în Regiunea Flamandă există o serie de produse uzate pentru care a fost reglementată obligativitatea returnării la producător, cum este cazul medicamentelor expirate, a bateriilor uzate de dimensiuni mici, a revistelor, ziarelor și magazinelor, a anvelopelor uzate, a deșeurilor electrice și din echipamente electronice și a deșeurilor din ambalaje.

Relațiile dintre guvernul central, regiuni și municipalități sunt determinate astfel încât să primeze interesul protecției mediului și dezvoltării durabile¹⁸. În schimbul subvențiilor, municipalitățile din regiunea flamandă pot accepta îndeplinirea unor obiective și ținte precise stabilite la nivelul regiunilor. În contextul acestor acorduri de cooperare municipalitățile se angajează să îmbunătățească calitatea mediului înconjurător prin:

- a. pregătirea unor planuri pentru politica de protecție a mediului;
- b. derularea unor programe anuale de combatere a factorilor cu impact negativ asupra mediului înconjurător;
- c. consolidarea expertizei privind asigurarea calității mediului urban;
- d. încurajarea participării cetățenilor la procesul decizional ce vizează mediul urban;
- e. stimularea prevenirii generării deșeurilor și implementarea colectării selective a deșeurilor urbane;
- f. implementarea măsurilor cuprinse în planurile de dezvoltare durabilă a mediului urban.

Mecanismul de negociere și stabilire a înțelegerilor oferă municipalităților posibilitatea de a alege dintre mai multe variante, pornind de la un pachet de bază

¹⁷ Disparități regionale privind managementul deșeurilor urbane în Belgia, Marian Stoian, Ștefan Gabriel Burcea, „Lucrările Simpozionului Internațional Management, Manageri și Organizații”, Editura ASE, 2008.

¹⁸ Gestiunea și tratarea deșeurilor urbane. Gestiunea regională, Antonescu N.N., Stănescu D.P., Antonescu N., Popescu L.L., Editura Matrix Rom, 2006.

și adăugând până la 11 sub-pachete sau opțiuni cu privire la anumite obiective specifice. Începând din 2002, anul în care au intrat în vigoare acordurile de cooperare, 227 de municipalități și 5 provincii din regiunea flamandă și-au asumat prevederile acordurilor. În 2003 încă 16 participanți s-au alăturat celor deja existenți. Prin aceste mecanisme autoritățile locale au fost impulsionate să acționeze cu privire la implementarea politicilor adecvate de dezvoltare durabilă și de prevenire a generării deșeurilor urbane.

În majoritatea cazurilor *municipalitățile concesionează lucrările aferente colectării și/sau tratării deșeurilor urbane* către operatori privați specializați și astfel piața locală de profil este divizată între sectorul public și sectorul privat.

2.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

Autoritățile belgiene din regiunile flamandă și valonă au adoptat și implementat cu rezultate pozitive *strategii regionale de reducere a cantităților de deșeuri biodegradabile eliminate prin depozitare*. Regiunea Bruxelles nu beneficiază încă de o astfel de strategie prin care să evite depozitarea deșeurilor biodegradabile.

Regiunea Flamandă a înregistrat progrese semnificative în direcția implementării prevederilor Directivei Europene 1999/31/EC referitoare la depozitarea deșeurilor, conform cărora țările membre sunt obligate să reducă cantitățile de deșeuri biodegradabile depozitate cu până la 65%. *Planul regional de gestionare a deșeurilor* susține reducerea deșeurilor eliminate prin depozitare printr-un set de măsuri de *interzicere a depozitării* anumitor categorii de deșeuri, cum ar fi deșeurile menajere nesortate, materialele reciclabile și deșeurile ce conțin fracțiuni cu potențial de combustie¹⁹.

Planul strategic privind deșeurile din Regiunea Flamandă, aprobat în mai 2001, stabilește scopul central al politicii regionale de gestionare a deșeurilor pentru perioada 2002-2006 în perspectiva anului 2010. Punctul de plecare îl constituie necesitatea îndeplinirii a *patru obiective specifice*:

1. producerea haotică a deșeurilor și efectele nocive asupra mediului sunt fenomene ce trebuie stopate;
2. o cantitate cât mai mare de energie și materiale trebuie să fie înlocuită cu produse obținute din prelucrarea materialelor reciclabile;
3. cantitatea de deșeuri ce se elimină prin depozitare sau incinerare este limitată, determinată fiind de standardele de mediu;
4. măsurile adoptate în contextul politicii de gestionare a deșeurilor trebuie să fie eficiente și fezabile.

În vederea îndeplinirii obiectivelor formulate autoritățile regionale au inițiat și derulat cu diverși parteneri un număr de *șase proiecte ce vizau diverse*

¹⁹ Erau considerate deșeuri cu potențial de combustie acele categorii de deșeuri al căror conținut de carbon era mai mare de 6%.

aspecte ale gestionării deșeurilor, de la formularea unor planuri strategice de reducerea a cantităților de deșeuri generate până la implementarea planului de gestionare a deșeurilor menajere. Au existat de asemenea proiecte ce vizau crearea unor mecanisme, tehnologii și tehnici de incinerare a deșeurilor cu putere calorică ridicată sau care urmăreau promovarea și extinderea la nivel internațional a modelului flamand de gestionare a deșeurilor. Preocuparea pentru evaluarea rezultatelor atinse a existat de la bun început, dovadă unul dintre proiectele derulate, care a contribuit la formularea unei *metodologii de monitorizare a eficacității politicii regionale de gestionare a deșeurilor*.

În ceea ce privește politica de gestionare a deșeurilor menajere din Regiunea Flamandă ea își găsește baza în prevederile **Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor Menajere**, în conținutul căruia regăsim obiective concrete prin care se asigură reducerea cantităților de deșeuri urbane eliminate prin depozitare. Având în vedere faptul că începând din 2005 numai acele categorii de deșeuri care nu pot fi incinerate pot fi eliminate prin depozitare, *autoritățile regionale au inițiat proiecte majore de investiții în infrastructura de gestionare a deșeurilor*, prin care să mărească capacitatea totală de tratare la 600.000 de tone de deșeuri/an.

Măsurile de susținere a acestor obiective de investiții nu au întârziat să apară. În perioada 2002-2004 *Agenția Regională pentru Deșeuri a co-finanțat cu 70% efortul investițional al autorităților locale flamande*²⁰ ce au inițiat și implementat proiecte ce aveau ca scop prevenirea producerii deșeurilor și implicarea cetățenilor. Din 2005 până în 2007 rata de co-finanțare a scăzut la 50%. În plus față de suportul financiar oferit autorităților locale acestea au mai beneficiat de *asistență tehnică pentru identificarea celor mai avantajoase metode și tehnici de prevenire a generării deșeurilor și eco-consum*, dar și suport în vederea organizării unor sisteme de încurajare a reutilizării anumitor categorii de deșeuri, inclusiv printr-o campanie agresivă de marketing.

Implementarea principiului **„poluatorul plătește”** a avut în vedere acoperirea costurilor ocazionate de tratarea și eliminarea deșeurilor. Pentru a încuraja un anumit gen de comportament al producătorului de deșeuri au fost stabilite taxe și tarife mai mici pentru deșeurile din grădini și deșeurile din materiale de construcții colectate separat. Nu se plătesc taxe pentru materialele recuperabile colectate selectiv.

Deșeurile menajere sunt supuse unor taxe de mediu ce variază de la 6 € la 60 €/tonă, valoarea cea mai mare fiind valabilă pentru depozitare. În general, indiferent de categoria de deșeuri avută în vedere, taxele pentru depozitarea deșeurilor au fost stabilite în cantumuri mult mai mari decât cele pentru compostarea sau incinerarea deșeurilor, pentru ca astfel să se descurajeze eliminarea deșeurilor prin depozitare.

²⁰ Oportunitățile și condițiile de finanțare se regăsesc pe site-ul oficial al Agenției Flamande pentru Deșeuri, www.ovam.be.

Pentru a reduce cantitățile de deșuri urbane ce urmau a fi depozitate sau incinerate Ministerul Mediului din Regiunea Flamandă și Agenția Regională pentru Deșuri au inițiat la începutul anilor '90 o serie de *proiecte ce aveau ca scop crearea și dezvoltarea sistemelor de colectare selectivă a deșurilor* și construirea unor stații de compostare a deșurilor biodegradabile. 11 ani mai târziu colectarea selectivă a înregistrat valori încurajatoare, respectiv 340.000 de tone de deșuri menajere biodegradabile²¹ și 460.000 de tone de deșuri din grădini, adică 25% din cantitatea de deșuri urbane colectată anual în Regiunea Flamandă.

Regiunea Valonă își propune să îndeplinească prevederile Directivei europene privind depozitarea deșurilor prin stabilirea unor ținte clare referitoare pe de o parte la reducerea cantităților de deșuri urbane generate anual, iar pe de altă parte la regenerarea, reutilizarea și reciclarea deșurilor.

Colectarea selectivă a deșurilor organice este prevăzută ca fiind o activitate voluntară și aceasta în principal datorită faptului că infrastructura de tratare a deșurilor este slab dezvoltată în Regiunea Valonă. Există o serie de *proiecte prin care s-a demarat construcția unor instalații de tratare biologică a deșurilor urbane*, a unor stații de compost și de incinerare cu recuperare de energie, dar acestea nu sunt operaționale.

Unul dintre proiectele derulate viza reciclarea deșurilor menajere prin înființarea și organizarea unor centre speciale de reciclare (vezi Figura nr. 2.1). Prin intermediul acestora se urmărea stimularea reutilizării anumitor tipuri de deșuri menajere²², crearea de locuri de muncă pentru muncitorii semi sau necalificați și comercializarea de produse second hand de o calitate superioară și la prețuri accesibile. Proiectul presupunea pe lângă înființarea a 40 de astfel de centre de reciclare și organizarea și sistematizarea atelierelor de service și reparații și a 90 de magazine second hand.

În urma sistemului creat în 2005 au fost colectate mai mult de 20.000 de tone de produse, adică 3,5 kg/cap de locuitor. Aproximativ 70% din deșurile colectate au fost reutilizate. Activitatea centrelor speciale de reciclare a fost stimulată și prin finanțarea de la guvernul regional și prin reducerea TVA-ului perceput, care au contribuit decisiv la dezvoltarea și extinderea acestor centre. Dar pe lângă beneficiile obținute cu privire la reducerea cantităților de deșuri generate, proiectul a contribuit și la atingerea unor beneficii sociale, fiind create peste 1.300 de locuri de muncă full-time.

²¹ În 2003 cantitatea de deșuri biodegradabile colectată prin sistemele de colectare selectivă a fost de 60 kg/cap de locuitor; în cazul deșurilor organice din parcurile și grădinile gospodăriilor cantitatea colectată selectiv a fost în medie de 78 kg/cap de locuitor.

²² Mobilier învechit, produse de artizanat, îmbrăcăminte și încălțăminte și alte produse uzate din gospodării sunt exemple de tipuri de deșuri care erau reciclate în cadrul centrelor specializate din Belgia, în vederea reutilizării.

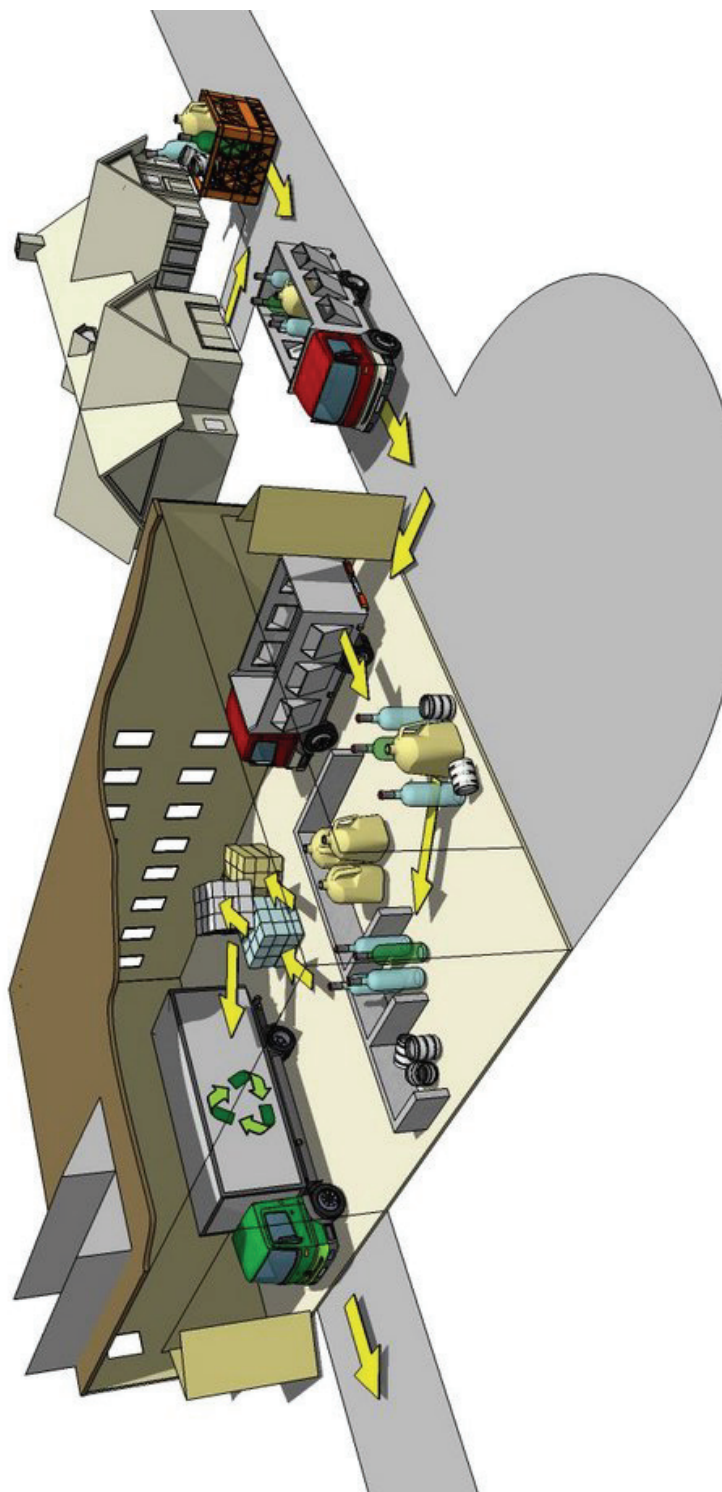


Figura nr. 2.2 Organizarea și funcționarea unui centru de sortare / reciclare a deșeurilor menajere în Belgia



Figura nr. 2.3 Schema de funcționare a unei facilități pentru tratarea deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate

Ministerul Mediului, Resurselor Naturale și Agriculturii din Regiunea Valonă a adoptat în 1998 *Planul Regional privind Deșeurile*, valabil până în 2010. Documentul conține o analiză detaliată a problematicii deșeurilor industriale și municipale cu accent deosebit pe evoluția și schimbările ce au survenit în cele 29 de scheme de gestionare a diferitelor categorii de deșeuri.

Planul definește *obiectivele referitoare la prevenirea, compostarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor industriale și municipale*, fiind specificate măsurile și instrumentele prin care vor fi atinse aceste obiective. De exemplu pentru deșeurile de anvelope uzate planul stabilește reducerea cu 10% a acestor deșeuri și propune ca obiectivul să fie atins prin adoptarea unor măsuri în sprijinul prelungirii duratei de viață a anvelopelor (ca de exemplu reșaparea și reutilizarea). Conform reglementărilor în vigoare cauciucurile și anvelopele uzate sunt reciclate în urma proceselor tehnologice specifice intervenite în cadrul unor facilități speciale (vezi Figura nr. 2.1) sau sunt incinerate în scopul recuperării de energie neconvențională.

Pentru îndeplinirea obiectivelor politici de gestionare a deșeurilor din Regiunea Valonă, planul regional cuprinde două categorii de măsuri și instrumente. Într-o primă categorie, cea a *măsurilor destinate informării și implicării producătorilor de deșeuri*, persoane fizice sau juridice, regăsim campaniile publice menite a sensibiliza opinia publică în direcția protecției mediului, campaniile de informare asupra consumului rațional și eficient de resurse și asupra avantajelor tehnicilor și tehnologiilor de management al deșeurilor, stabilirea nivelului capacității de informare a autorităților locale, educația eco-civică etc.

Ce-a de-a doua categorie de *măsuri face apel la o serie de instrumente legale, economice și financiare* precum: introducerea treptată a unor taxe de mediu în prețul acelor produse și servicii a căror fabricare, furnizare sau eliminare afectează negativ factorii de mediu; reducerea taxelor pentru agenții economici care dezvoltă și promovează „tehnologii curate”; majorarea taxelor de mediu pentru anumite produse de consum și ambalaje etc.

2.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

În Regiunile Flamandă și Valonă au fost introduse o serie de instrumente care au facilitat într-un timp foarte scurt obținerea rezultatelor previzionate. Un prim set de instrumente utilizate au fost cele financiare, care făceau referire la taxele pentru acoperirea costurilor ocazionate de activitățile specifice managementului deșeurilor, o taxă specială pentru deșeurile industriale/periculoase și o taxă de mediu asupra deșeurilor menajere.

Taxa pentru depozitarea deșeurilor a fost introdusă de către autoritățile locale din regiunea flamandă începând din 1990, sumele colectate fiind virate către Agenția Regională pentru Deșeuri. Un sistem similar există în prezent și în

regiunea valonă. Se urmărește astfel *reducerea cantităților de deșeuri generate anual, dar și a cantităților de deșeuri ce urmează să fie eliminate prin depozitare*. Cuantumul taxei (vezi Tabelul nr. 2.1) diferă în funcție de modul de eliminare și de gradul de pericolozitate pe care-l prezintă diferitele categorii de deșeuri.

Tabelul nr. 2.1 *Cuantumul taxelor de depozitare a deșeurilor în regiunea flamandă*

<i>Categorii de deșeuri</i> Modul de eliminare	<i>Deșeuri periculoase</i>	<i>Deșeuri industriale</i>	<i>Deșeuri menajere</i>
Depozitare	59 €/tonă	59 €/tonă	60 €/tonă
Incinerare	25 €/tonă	24 €/tonă	14 €/tonă
Incinerare cu recuperare de energie	15 €/tonă	8,5 €/tonă	6,5 €/tonă

Sursa: Agenția Flamandă pentru Deșeuri, www.ovam.be

Este important de precizat faptul că *pentru deșeurile colectate selectiv nu se percep taxe de mediu*, iar cuantumul acestora este extrem de mic în cazul deșeurilor ce urmează să fie supuse unui proces de incinerare sau în cazul deșeurilor din grădini sau din materiale de construcții care fac obiectul unor scheme distincte de colectare.

Interzicerea depozitării deșeurilor a prezentat conotații diferite în cele două regiuni. În Regiunea Flamandă numai deșeurile care nu puteau fi reciclate, compostate sau incinerate făceau obiectul depozitării în amplasamente specifice. În Regiunea Valonă a fost stabilită o listă cu principalele categorii de deșeuri care nu puteau fi sub nici o formă depozitate.

În scopul reducerii cantităților de deșeuri depozitate au fost stabilite de asemenea *scheme de gestionare diferențiată a deșeurilor din materiale recuperabile*. Pentru agenții economici a fost înființată în baza unor acorduri voluntate obligativitatea de a recupera de la clienți produsele a căror durată de viață a expirat.

Începând cu anul 2005 în Regiunea Flamandă a intrat în vigoare interzicerea depozitării deșeurilor. La nivel regional s-a stabilit că *numai deșeurile care nu pot fi incinerate vor fi eliminate prin depozitare*. În paralel a fost propus un sistem de stimulente în vederea încurajării prevenirii producerii deșeurilor și a reducerii efectelor negative asupra mediului înconjurător prin utilizarea eficientă a

resurselor și materialelor. Mai mult decât atât se ofereau stimulente pentru agenții economice care reutilizau sau recicla deșeurile din materiale recuperabile.

Prin măsurile stabilite se urmărea reducerea cu cel puțin 13% a cantităților de deșeuri generate anual în 2007 comparativ cu 2000 și atingerea pragului de 69% pentru deșeurile menajere colectate selectiv, reciclate sau compostate, astfel ca la sfârșitul anului 2009 cantitatea de deșeuri menajere pe cap de locuitor să nu depășească 150 kg. Chiar dacă este devreme pentru a ne pronunța asupra succesului acestor măsuri, prin rezultatele înregistrate până acum și având în vedere *coerența sistemului de monitorizare și sancționare* putem afirma cu certitudine că modelul flamand de prevenire a generării deșeurilor urbane poate fi considerat un exemplu de bună practică.

În Regiunea Valonă *interzicerea anumitor categorii de deșeuri pentru a fi depozitate* a început în 2004 și se continuă *într-un mod etapizat* până în 2010. Scopul acestei măsuri l-a constituit *reducerea cantităților de deșeuri depozitate* (vezi Tabelul nr. 2.2), în perioada 2000-2010, în mod diferențiat astfel: cu până la 76% pentru deșeurile urbane și cu până la 72% pentru deșeurile industriale/periculoase.

Înainte de 1 ianuarie 2006 se reglementase interzicerea depozitării următoarelor tipuri de deșeuri: baterii, acumulatori, anvelope, cauciucuri, cadavre de animale, aparate electrocasnice, aparatură medicală, textile, nămoluri și ape uzate, deșeuri spitalicești, deșeuri de metal, deșeuri din ambalaje și deșeuri menajere, inclusiv fracțiunea umedă a acestora.

Începând cu 1 ianuarie 2006 s-a interzis eliminarea prin depozitare a cenușii rezultate în urma incinerării deșeurilor, a autovehiculelor cu durată de viață expirată și a deșeurilor din materiale de construcții. *De la 1 ianuarie 2007* nu mai pot fi depozitate deșeuri precum hârtia, cartonul, deșeurile din plastic, reziduurile obținute în urma proceselor din industria metalurgică. În acest fel s-a ajuns ca în Belgia doar 12% din deșeurile urbane generate anual să fie eliminate prin depozitare.

Tabelul nr. 2.2 Cantitățile de deșeuri urbane generate, incinerate și depozitate anual în Belgia

<i>Perioada</i>					
<i>Deșeuri (kg/cap loc.)</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
Generate	460	467	474	476	475
Incinerate	164	160	153	160	155
Depozitate	101	54	40	37	24

Sursa: Eurostat

Conform unui calendar precis *până în 2010* se va interzice treptat depozitarea diferitelor categorii de deșeuri, autoritățile regionale contribuind astfel substanțial la reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare. Deșeurile biodegradabile, spre exemplu sunt interzise pentru depozitare începând de la 1 ianuarie 2010.

Pentru a *diminua tendința accentuată de creștere a cantităților de deșeuri generate* anual autoritățile locale din Regiunea Flamandă au instituit de la începutul anilor '90 *colectarea selectivă a deșeurilor urbane*. Obiectivul fundamental l-a constituit de fapt atingerea pragului de 69% din totalul deșeurilor generate anual pentru deșeurile menajere colectate selectiv.

Schemele de colectare selectivă aveau în vedere următoarele tipuri de deșeuri: *hârtia și cartonul, materialele lemnoase, deșeurile din parcuri și grădini, sticla, sticlele și cutiile din plastic, deșeuri din metale, textile, materiale sintetice, deșeuri din materiale de construcții*. O atenție specială se acorda deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate, deșeurilor electrice și din echipamente electronice, deșeurilor medicale, deșeurilor din animale, uleiurilor uzate și deșeurilor din materiale recuperabile colectate de către centrele de reciclare.

Cu ajutorul unui sistem performant de monitorizare și prin acordarea unor sancțiuni severe pentru abaterile întâlnite pe parcursul implementării rezultatele previzionate au fost atinse cu succes. Astfel, din totalul cantităților de deșeuri menajere generate în 2003, 69% au fost colectate selectiv. Ca efect al implementării colectării selective rata de reciclare²³ a deșeurilor din ambalaje a crescut în perioada 2004-2007, de la 70% în 2004, la 74% în 2005, 76% în 2006 și 77% în 2007.

Cu scopul de a dezvolta sisteme coerente prin care agenții economici să recicleze produsele comercializate, reprezentanți ai mediului de afaceri și ai autorităților Regiunii Flamande deopotrivă au semnat în 1994 o serie de *acorduri voluntare*. Acestea au permis ca în perioada 2002-2003 să se instituie *obligativitatea comercianților de a colecta de la clienți produsele a căror durată de viață a expirat*. Următoarele categorii de deșeuri au făcut obiectul acestei reglementări: *bateriile uzate și acumulatorii, cauciucurile și anvelopele, hârtia, deșeurile medicale, vehiculele scoase din uz, echipamentele electrice și electronice, uleiurile alimentare uzate și materialele fotografice*. Prin acest gen de obligații s-a prevenit într-un mod extrem de eficace generarea deșeurilor urbane.

2.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

În Belgia serviciile de gestionare a deșeurilor urbane sunt finanțate din *taxele și tarifele de salubritate* adoptate și stabilite de către municipalități. Există câteva comunități locale în cadrul cărora serviciile nu sunt finanțate dintr-o taxă

²³ Informațiile sunt preluate de la Eurostat, <http://www.europa.eu.int/eurostat.html>.

specială pentru gestionarea deșeurilor, ci mai degrabă dintr-o taxă anti-poluare din care se finanțează deopotrivă cheltuielile cu furnizarea serviciilor de salubritate și cele privind alimentarea cu apă potabilă și canalizarea.

Finanțarea activităților de gestionare a deșeurilor urbane are la bază principiul conform căruia *taxele percepute trebuie să acopere în totalitate costurile ocazionate de gestionarea deșeurilor* (vezi Tabelul nr. 2.3). Costurile cu privire la *incinerarea* deșeurilor variază în funcție de capacitatea incineratoarelor și de taxele²⁴ percepute municipalităților în cazul în care incinerează deșeurile în cadrul instalațiilor prevăzute cu sisteme de recuperare a energiei. Autoritățile locale din Belgia asigură un *surplus de venit de 0,025€ pentru fiecare kwh produs prin incinerarea deșeurilor*. Pentru *depozitarea* deșeurilor municipalitățile plătesc sume care variază în funcție de capacitatea depozitului și de taxele²⁵ percepute pentru cantitatea de deșeuri ce urmează a fi depozitate.

Tabelul nr. 2.3 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Belgia

Activități aferente managementului deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	Maxime
Colectare	58	75
Incinerare	71	83
Depozitare	47	73

Majoritatea autorităților locale percep producătorilor de deșeuri *tarife fixe*, puține fiind municipalitățile care au adoptat mecanismele *tarifului variabil*. În câteva comunități locale taxa de salubritate diferă în *funcție de greutatea deșeurilor* colectate, în unele în *funcție de frecvența* cu care se ridică deșeurile menajere, iar în altele în funcție de un algoritm ce rezultă din combinația celor două variabile.

Autoritățile locale sunt răspunzătoare pentru *finanțarea activităților de colectare a deșeurilor din materiale recuperabile*, indiferent de mijloacele și sistemele de colectare utilizate. În Belgia costurile cu privire la colectarea și sortarea deșeurilor din hârtii și cartoane depind de regiune. Astfel în Regiunea Flamandă se consumă 61 €/tona de deșeuri colectată, în Regiunea Valonă 62 €/tonă, iar în Bruxelles 100 €/tonă. Pentru colectarea deșeurilor din sticlă cheltuielile municipalităților ajung până la 97 €/tonă, iar pentru deșeurile din ambalaje la 194 €/tonă.

²⁴ Municipalitățile din Regiunea Flamandă care doresc să incinereze deșeurile urbane în incineratoare cu recuperare de energie trebuie să plătească administratorului instalației o taxă de 12,7 €/tonă, suplimentar față de costurile pe care le presupune incinerarea.

²⁵ În Regiunea Flamandă se percepe o taxă de 47,5€ pentru fiecare tonă de deșeuri ce intră pe amplasamentul depozitelor de deșeuri urbane.

Costurile cu colectarea deșeurilor organice (vezi Tabelul nr. 2.4) sunt influențate de tipul de deșeurile biodegradabile²⁶, de frecvența colectării²⁷ și de sistemele de colectare utilizate. Municipaliitățile trebuie să suporte și costurile legate de *compostarea* deșeurilor biodegradabile, care variază funcție de procesul tehnologic utilizat în cadrul stațiilor de compostare, de capacitatea instalațiilor și de tipul deșeurilor ce constituie materia primă.

Tabelul nr. 2.4 Costurile gestionării deșeurilor organice în Belgia

Gestionarea deșeurilor organice	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	38	46
Compostare	25	74

Municipaliitățile din Regiunea Flamandă pot obține finanțare²⁸ de la Agenția Publică pentru Deșeurile pentru derularea unor proiecte punctuale ce vizează investiții în infrastructura de mediu, prin intermediul unor *Scheme de Finanțare pentru Investiții în Prevenirea Generării Deșeurilor*. Obiectivul acestor măsuri inițiate începând din 2002 a fost de a *înlătura obstacolele de natură financiară pe care autoritățile locale le întâmpinau cu privire la investițiile în prevenirea deșeurilor*, în special, și în tratarea și eliminarea deșeurilor urbane, în general.

Schemele de finanțare permit acoperirea de către agenție a maxim 70% din valoarea proiectului depus în vederea evaluării de către experții agenției. Activitățile eligibile pentru acest gen de proiecte fac trimitere fie la *investiții în servicii și facilități specifice pentru prevenirea generării deșeurilor*, și în acest caz agenția poate finanța 70% din valoarea proiectului, fie la *investiții în sistemele și infrastructura de gestionare a deșeurilor menajere*, iar în acest caz agenția acoperă 50% din valoarea proiectului. În totalitatea proiectelor depuse de către municipalități, ponderea cea mai mare au reprezentat-o granturile ce vizau prevenirea generării deșeurilor.

Până în prezent Agenția Flamandă pentru Deșeurile a finanțat construcția a 10.192 de *stații de compostare* a deșeurilor biodegradabile de dimensiuni mici, amenajarea a 45 de puțuri de mică adâncime pentru alimentarea cu apă potabilă, *reciclarea și reutilizarea* a 2.500 de ambalaje din cutii de metal, derularea a

²⁶ Este vorba despre deșeurile organice din parcuri și grădini, deșeurile alimentare, fracțiunea biodegradabilă din deșeurile menajere etc.

²⁷ De obicei deșeurile organice sunt colectate săptămânal, dar sunt și cazuri când sunt colectate la două săptămâni.

²⁸ Informații detaliate privind proiectele finanțate sunt prezentate pe site-ul Agenției, www.ovam.be.

350 campanii de educare eco-civică a comunităților și reutilizarea a 12.200 de sacoșe de cumpărături din plastic.

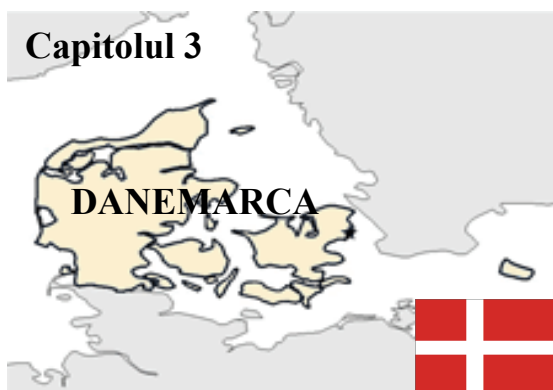
Frecvența cu care se colectează deșeurile urbane este determinată de către municipalitate. În general deșeurile sunt colectate *o dată la două săptămâni*, dar există și comunități în cadrul cărora deșeurile urbane se ridică săptămânal.

Municipalitățile pot stabili o serie de *stimulente pentru încurajarea reducerii generării deșeurilor* sau pentru promovarea colectării selective la producător. De exemplu în Regiunea Flamandă s-au instituit *taxe suplimentare* pentru acele categorii de deșeuri care trebuie eliminate prin incinerare cu sau fără recuperare de energie sau depozitate. De asemenea guvernul regional oferă *subvenții pentru activitatea centrelor de reciclare*, recuperare și reutilizare a deșeurilor urbane, iar Agenția Publică pentru Deșeuri susține derularea unor proiecte ce vizează promovarea compostării deșeurilor organice la nivelul gospodăriilor prin propriile facilități.

În cazurile particulare prevăzute în legislația locală municipalitățile pot aproba *reduceri ale taxelor și tarifelor de salubritate* percepute pentru colectarea deșeurilor urbane. Aceste corecții sunt aplicabile în *funcție de numărul membrilor familiei, în cazul văduvelor, orfanilor și persoanelor cu handicap și în funcție de venitul total al gospodăriei*. Mecanismul prin care se aplică aceste corecții diferă de la o municipalitate la alta, existând și autorități locale în cadrul cărora nu există astfel de scutiri sau reduceri.

DANEMARCA





3.1 Date generale ²⁹

Denumirea oficială:
Regatul Danemarcei

Capitala: Copenhaga

Limba oficială: Daneza

Suprafața: 43.098 km²

Populația: 5.397.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,2

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km ²	57%
în zonele cu 100 - 499 locuitori/km ²	26%
în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km ²	17%

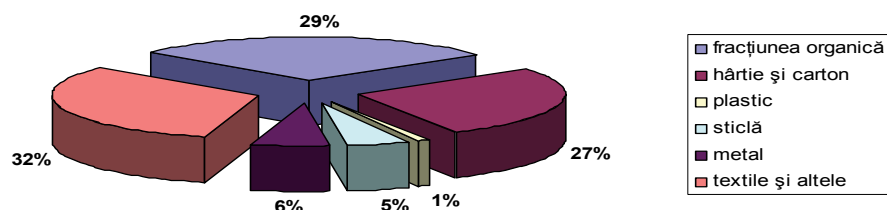
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 351

P.I.B. pe cap de locuitor: 30.978 €
132 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

19% industria și sectorul energetic
6% construcțiile
21% comerțul și transporturile
24% afaceri și servicii financiare
2% agricultura
28% sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



²⁹ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

3.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

Principalul act normativ care reglementează gestionarea deșeurilor din Danemarca este **Legea privind protecția mediului nr. 753 din 25 august 2001**, cu amendamentele ulterioare. Actul prezintă în Secțiunea 6 prevederi specifice pentru o gestionare riguroasă a deșeurilor, pornind de la premisa că principala autoritate însărcinată cu gestionarea deșeurilor este consiliul local sau municipal. Fiecare autoritate locală răspunde pentru buna funcționare a propriului sistem de management al deșeurilor urbane și de furnizarea informațiilor și expertizei necesare pentru desfășurarea activităților specifice.

Legea privind protecția mediului impune *obligativitatea ca depozitele de deșeuri să fie în proprietatea autorităților locale* și indiferent cine ar fi administratorul acestor amplasamente, costurile aferente construirii, funcționării și monitorizării pe o durată de 30 de ani de la închiderea depozitului trebuie să fie acoperite prin taxele de depozitare colectate de la producătorii de deșeuri.

Conform reglementărilor în vigoare consiliile locale din Danemarca au o serie de atribuții specifice legate de gestionarea deșeurilor urbane. În primul rând este necesar ca prin sistemul de gestionare a deșeurilor să se asigure respectarea *principiului ierarhiei deșeurilor*. Reciclarea anumitor categorii de deșeuri se realizează în concordanță cu prevederile **Ordinului statutar privind deșeurile nr. 619 din 27 iunie 2000**³⁰ și a altor ordine statutare și circulare ce reglementează gestionarea deșeurilor.

Consiliile locale din Danemarca sunt obligate prin lege să elaboreze un *plan de gestionare a deșeurilor pe termen scurt* (4 ani) și un *plan de gestionare a deșeurilor pe termen lung* (12 ani). Prevederile legale privind protecția mediului reglementează coordonatele în interiorul cărora consiliile locale stabilesc *scheme distincte de gestionare a anumitor categorii de deșeuri* în condiții de siguranță pentru mediul înconjurător. În cazul deșeurilor industriale producătorul de deșeuri este responsabil pentru tratarea și eliminarea deșeurilor în concordanță cu normativele în vigoare.

În cazul schemelor de colectare a diferitelor categorii de deșeuri consiliul local trebuie să asigure respectarea *standardelor pentru colectare, transport și tratare a deșeurilor*. Pentru deșeurile menajere, inclusiv sticla și hârtia colectate din gospodăriile individuale, pentru deșeurile menajere colectate de la întreprinderi și pentru deșeurile periculoase Ordinul statutar privind deșeurile instituie obligația consiliului local de a stabili scheme de colectare selectivă a acestor fracțiuni. Mai mult decât atât **Ordinul statutar privind deșeurile alimentare, aprobat la 1 august 2003**, prevede ca centrele agroalimentare, societățile de catering, restaurantele și alți producători similari să asigure colectarea adecvată a deșeurilor generate.

Potrivit reglementărilor daneze consiliile locale colectează și înregistrează informațiile și datele statistice referitoare la gestionarea deșeurilor. Având în vedere prevederile Legii privind protecția mediului și ale Ordinului statutar privind

³⁰ Ordinul a suferit o revizuire și completare prin Ordinul statutar nr. 648 din 29 iunie 2001.

deșeurile *consiliile locale pot adopta decizii referitoare la clasificarea și catalogul deșeurilor* sau pot face notificări asupra ordinelor și interdicțiilor referitoare la gestionarea deșeurilor. Consiliile locale sunt autoritățile care supraveghează respectarea normelor, standardelor și reglementărilor în vigoare.

În cazul în care în cadrul unei municipalități a fost înființat un sistem special pentru colectarea deșeurilor în concordanță cu prevederile din Ordinul statutar privind deșeurile, în mod obligatoriu populația, agenții economici, instituțiile publice și celelalte categorii de producători de deșeuri trebuie să utilizeze această schemă. Există desigur și posibilitatea nerespectării acestei obligații, dar în acest caz sistemul punitiv este extrem de eficace.

În domeniul managementului deșeurilor *consiliile locale nu pot delega propriile atribuții unei alte autorități*, de exemplu, atribuțiile referitoare la stabilirea taxelor și tarifelor de salubritate, la pregătirea de proiecte și propuneri de legi și la exercitarea controlului prestației și a modului de furnizare a serviciilor de gestionare a deșeurilor. Totuși legal³¹ sunt precizate o serie de excepții, în cadrul cărora *consiliile locale pot delega atribuțiile referitoare la administrarea instalațiilor de tratare a deșeurilor*. Secțiunea 11 din Ordinul statutar privind deșeurile prevede de asemenea posibilitatea ca *autoritățile locale să delege competențele aferente planificării sistemului de management al deșeurilor* unei companii inter-municipale specializată în gestionarea deșeurilor.

În condițiile impuse de actualul sistem de gestionare a deșeurilor din Danemarca, consiliile locale pot coordona activitățile specifice managementului deșeurilor, pot repartiza anumite activități companiilor municipale sau le pot delega operatorilor privați. Colectarea deșeurilor este în principal realizată de către operatorii privați, în timp ce incinerarea și depozitarea deșeurilor sunt activități gestionate de către autoritățile locale.

În Danemarca există o **Strategie națională de gestionare a deșeurilor**, valabilă pentru perioada 2005-2008 prin care guvernul a stabilit coordonatele politicii de gestionare a deșeurilor. Politica daneză de gestionare a deșeurilor se bazează pe **trei elemente fundamentale**:

1. *prevenirea consumului irațional de resurse și reducerea impactului deșeurilor asupra mediului înconjurător;*
2. *delimitarea strictă a creșterii economice de creșterea cantităților de deșeuri generate anual;*
3. *asigurarea eficacității politicilor de mediu prin îmbunătățirea calității proceselor de tratare a deșeurilor și prin eficientizarea managementului deșeurilor în ansamblu.*

Pentru implementarea prevederilor strategiei și realizarea obiectivelor propuse autoritățile daneze au formulat în 2005 **Planul național de management al deșeurilor**. Conform conținutului acestuia, viitoarele provocări cărora sistemul

³¹ Restricțiile sunt prevăzute în Secțiunea 47 din Legea nr. 753 din 25 august 2001 privind protecția mediului.

de gestionare a deșeurilor trebuie să le facă față se refereau la *stabilizarea tendinței majore de creștere a cantităților de deșeuri generate anual* și la îmbunătățirea proceselor de tratare și eliminare a deșeurilor. Asigurarea calității acestor procese este posibilă în viziunea autorităților daneze prin reducerea impactului asupra mediului a siturilor contaminate și prin *promovarea și dezvoltarea mecanismelor de regenerare a resurselor*.

Planul danez de gestionare a deșeurilor acordă o atenție deosebită *colectării selective la sursă*. Se au în vedere opt fracțiuni: deșeuri biodegradabile, hârtie și carton, ambalaje de carton, PVC, deșeuri lemnoase, echipamente electrice și electronice, autovehicule cu durata de viață expirată și baterii uzate. Pe de altă parte planul surprinde și problema *calității proceselor de tratare a deșeurilor*.

Până în anul 2005 eforturile autorităților daneze au fost direcționate către limitarea producerii deșeurilor, stimularea reciclării materialelor recuperabile și a tratării deșeurilor urbane și reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare (vezi Tabelul nr. 3.1). Pentru sistemul de gestionare a deșeurilor aceste aspecte erau în continuare relevante, dar autoritățile au convenit ca eforturile anterioare să fie dublate de *măsuri concrete de îmbunătățire a calității sistemului de gestionare a deșeurilor*, precum stimularea reutilizării resurselor din deșeuri, asigurarea calității produselor de compost, creșterea calității proceselor de tratare a deșeurilor și evitarea contaminării cu deșeuri periculoase a mediului înconjurător.

Tabelul nr. 3.1 Cantitatea de deșeuri urbane generată, incinerată și depozitată anual în Danemarca

Perioada Deșeuri (kg/cap loc.)	2003	2004	2005	2006	2007
Generate	593	658	696	737	749
Incinerate	312	374	379	397	405
Depozitate	67	47	31	38	37

Sursa: Eurostat

Începând din 2001 legislația daneză privind gestionarea deșeurilor s-a extins prin adoptarea unor acte normative prin care au fost transpuse prevederile Directivei europene 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor și ale Directivei europene 76/00/EC privind incinerarea deșeurilor. Directiva privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă în legislația națională printr-o serie de ordine statutare, dintre care cele mai importante sunt: **Ordinul statutar nr. 650 din 29 iunie 2001 privind organizarea și funcționarea depozitelor de deșeuri**, **Ordinul statutar nr. 647 din 29 iunie 2001 privind pregătirea managerilor și a personalului angajat pe amplasamentul depozitelor de deșeuri** și Ordinul statutar nr. 619 din 29 iunie 2000

privind deșeurile, modificat prin *Ordinul statutar nr. 648 din 29 iunie 2001*. Directiva europeană privind incinerarea deșeurilor a fost transpusă prin *Ordinul statutar nr. 162 din 11 martie 2003 privind funcționarea stațiilor de incinerare a deșeurilor*.

Conform prevederilor Ordinului statutar privind organizarea și funcționarea depozitelor de deșeuri, administratorii acestor facilități aveau obligația de a elabora până la 16 iulie 2002 planuri de măsuri concrete în vederea *îndeplinirii cerințelor și standardelor europene în domeniu*. În baza acestor planuri autoritățile daneze au analizat potențialul depozitelor de deșeuri și impactul acestora asupra mediului și au decis, în mod individual pentru fiecare depozit de deșeuri, dacă administratorul are capacitatea de a îndeplini cerințele din ordinul statutar. În cazul în care în urma planului formulat, depozitul de deșeuri îndeplinea standardele de mediu, autoritățile daneze aprobau continuarea activității și după 16 iulie 2009. În caz contrar, în măsura în care se considera că depozitul de deșeuri nu poate îndeplini cerințele de conformitate din ordinul statutar și nici nu prezintă potențial pentru a le îndeplini în viitor, autoritățile daneze decideau închiderea amplasamentului până la 15 iulie 2009. În această situație s-au aflat aproximativ 60 de depozite de deșeuri, din totalul de 150 existente pe teritoriul danez.

După ce autoritățile au decis cu privire la situația amplasamentelor, fiecare dintre administratorii depozitelor de deșeuri rămase în discuție au primit o listă cu *principalele categorii de deșeuri ce puteau fi depozitate*. Totodată operatorii erau informați cu privire la cerințele aferente închiderii și monitorizării depozitului de deșeuri și se obligau să asigure respectarea acestor condiții. În sprijinul administratorilor depozitelor de deșeuri Agenția Daneză pentru Protecția Mediului a elaborat un *ghid practic*³² în care erau descrise, din punct de vedere tehnic, *măsurile necesare pentru închiderea și monitorizarea depozitelor de deșeuri* în condiții de protecție a factorilor de mediu.

Se așteaptă ca pe viitor noile cerințe cu privire la caracteristicile și structura deșeurilor care pot fi depozitate să contribuie la *reducerea substanțială a cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare*. Efectul adoptării noilor cerințe în urma transpunerii directivei europene privind depozitarea deșeurilor l-a constituit transformarea depozitării într-o metodă mult mai costisitoare de eliminare a deșeurilor și astfel s-a stimulat implicarea producătorilor de deșeuri în identificarea unor opțiuni viabile pentru tratarea/recilarea/compostarea anumitor categorii de deșeuri, cu costuri mai mici.

Conform specialiștilor numărul depozitelor de deșeuri urbane și a *siturilor contaminate din Danemarca se va reduce continuu* până pe 16 iulie 2009, când expiră termenul limită până la care sistemul danez de management al deșeurilor va trebui să îndeplinească cerințele și standardele europene de protecție a mediului înconjurător.

³² Ghidul este disponibil pe site-ul oficial al Agenției Daneze pentru Protecția Mediului, www.mst.dk.

3.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

Ministerul Danez al Mediului este autoritatea publică *centrală* cu atribuții specifice în privința gestionării deșeurilor. În subordinea acesteia își desfășoară activitatea *Agenția Daneză pentru Protecția Mediului*, ca organism executiv³³ ce adoptă măsuri concrete pentru respectarea legislației în domeniu.

Obligația elaborării unui plan de gestionare a deșeurilor nu este reglementată la nivel național, dar este valabilă pentru municipalități. În vederea asigurării coerenței, autoritățile daneze au elaborat un *Plan Național pentru Managementul Deșeurilor*, în care sunt precizate obiectivele și țintele stabilite pentru toate categoriile de deșeuri generate, menajere, comerciale, industriale, periculoase etc. Legislația națională stabilește reglementări valabile pentru toate categoriile de deșeuri, iar municipalitățile adoptă măsurile și regulile necesare pentru aplicarea prevederilor legislative.

Atât Ministerul Mediului, cât și Agenția Națională pentru Protecția Mediului exercită în comun *controale privind respectarea normelor de protecție a mediului* asupra întreprinderilor din Danemarca, extrem de puține ca număr de altfel. Emiterea *autorizațiilor și avizelor de mediu* pentru orice tip de activități care influențează calitatea factorilor de mediu este competența exclusivă a Ministerului Mediului.

La nivelul celor **16 regiuni** din Danemarca responsabilitățile vizează stabilirea locațiilor în care vor fi construite *facilitățile pentru tratarea deșeurilor*, prevăzându-se obligativitatea existenței unui *plan de sistematizare* în acest sens.

În conformitate cu prevederile din Legea privind protecția mediului regiunile sunt responsabile pentru *emiterea de autorizații și licențe pentru operatorii facilităților cu risc ridicat asupra mediului*, cum este cazul incineratoarelor pentru deșeuri. De asemenea regiunile *monitorizează sistemele de gestionare a deșeurilor urbane de la nivelul municipalităților*. Este important de precizat faptul că în acest context autoritățile locale din Copenhaga, Frederiksberg și Bornholm se comportă ca și autorități regionale, preluând responsabilitățile de la acest nivel.

Municipalitățile daneze răspund pentru siguranța factorilor de mediu și pentru *asigurarea curățeniei și igienei publice la nivel urban*, asigurând furnizarea optimă a serviciilor de colectare și transport a deșeurilor menajere. Aceste responsabilități implică obligația autorităților de a stabili *planuri locale pentru gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri urbane* și dreptul de a instrui cetățenii, mediul de afaceri și instituțiile publice despre modul corect în care ar trebui abordată problematica deșeurilor la nivelul municipalității.

³³ Conform informațiilor disponibile pe site-ul Ministerului Danez al Mediului și a Agenției pentru Protecția Mediului, www.mst.dk.

Conform prevederilor legale municipalitățile pot elibera autorizații și licențe, dar numai în cazul în care facilitățile pentru care se solicită aprobarea nu fac parte din categoria celor pentru a căror organizare și funcționare este necesar avizul³⁴ autorităților regionale.

Așadar municipalitățile daneze prin consiliile locale dețin atribuții clare cu privire la *colectarea, transportul, sortarea, compostarea, reciclarea, incinerarea, tratarea și depozitarea deșeurilor urbane*. Construirea depozitelor de deșeurii, a incineratoarelor sau a altor facilități pentru tratarea deșeurilor care au un impact semnificativ asupra mediului nu este posibilă fără precizarea în conținutul Planului Regional pentru Gestionarea Deșeurilor a locației în care va avea loc și a proceselor pe care le implică, dar *organizarea și funcționarea acestor amplasamente este de competența municipalităților*.

În măsura în care autoritățile locale constată că nu-și pot îndeplini atribuțiile referitoare la managementul deșeurilor, ele pot decide delegarea acestora către o *asociație inter-municipală*³⁵ specializată în gestionarea deșeurilor, sau pot *concesiona serviciile aferente către un operator privat*. Această soluție nu este însă valabilă în cazul depozitării deșeurilor, întrucât conform legislației în vigoare numai autoritățile publice pot deține și opera pe amplasamentele depozitelor de deșeurii urbane.

Aproximativ 90% dintre cele 271 de municipalități din Danemarca fac parte din diferite asociații inter-municipale. Atribuțiile ce revin asociațiilor variază de la caz la caz. Inițial asocierea a urmărit ca municipalitățile să beneficieze de *economiile realizate prin gestionarea în comun a unor facilități*³⁶ pentru gestionarea deșeurilor a căror construcție și exploatare devenea costisitoare și greu de suportat pentru o singură municipalitate. În prezent asociațiile au preluat o serie de *responsabilități suplimentare, cum ar fi colectarea deșeurilor urbane sau elaborarea planurilor locale de gestionare a deșeurilor*.

Legislația în domeniu prevede ca în zonele rezidențiale cu mai mult de 1.000 de gospodării municipalitățile să se asigure că există sisteme de colectare distincte pentru deșeurile din hârtie și sticlă. 22% din comunitățile daneze au implementat *colectarea selectivă a deșeurilor organice la nivelul gospodăriilor*, care în cazul a 30% dintre municipalități sunt compostate în aer liber în cadrul facilităților proprii ale acestora, obținându-se produse de compost de o calitate inferioară. Alte municipalități, inclusiv Copenhaga, derulează în prezent *programe pilot pentru compostarea fracțiunii organice din compoziția deșeurilor menajere generate la nivel urban*. Cert este că 97% din cantitatea de deșeurii organice colectată din parcurile și grădinile din Danemarca este reciclată prin compostare în centrele specializate.

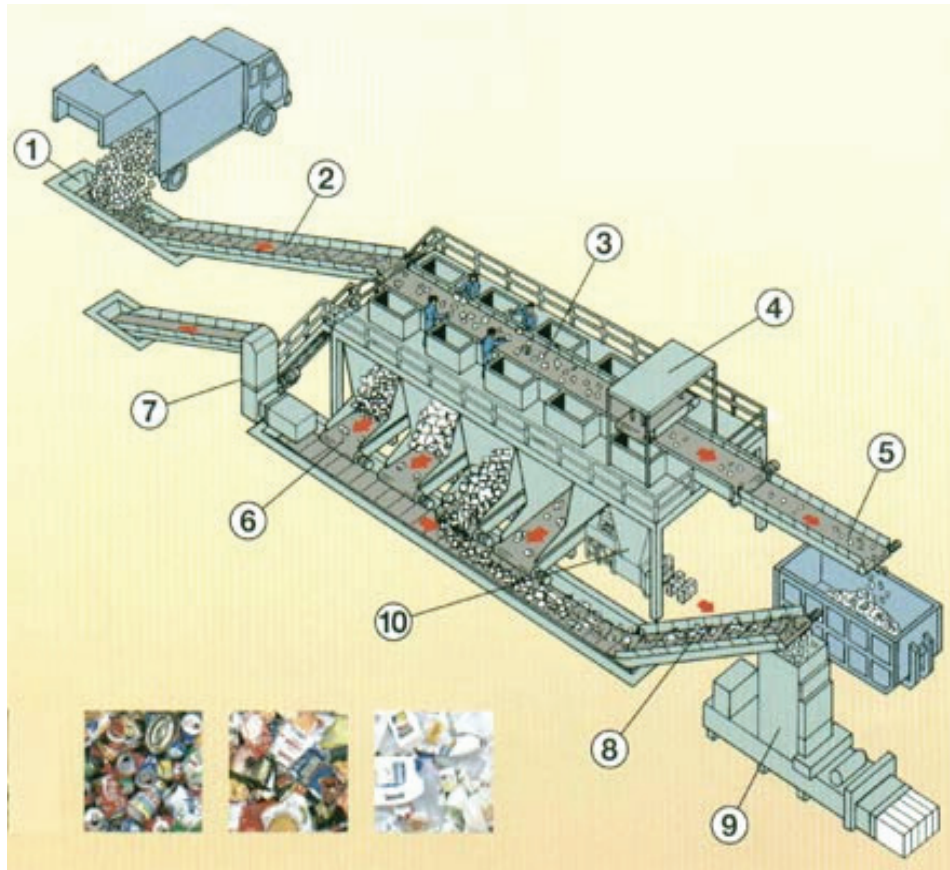
³⁴ Facilitățile pentru care este necesar avizul autorităților regionale sunt precizate în Anexele 1 și 2 la Ordinul Statutar prin care se aprobă lista activităților specifice managementului deșeurilor.

³⁵ În Danemarca asociațiile inter-municipale sunt companii non-profit având ca obiect de activitate managementul deșeurilor și fiind deținute de două sau mai multe municipalități.

³⁶ Este vorba în principal de depozitele de deșeurii și de incineratoarele de deșeurii urbane.

Gestionarea deșeurilor menajere este responsabilitatea municipalităților, care reușesc să colecteze aproximativ 20% din deșeurile menajere produse la nivelul gospodăriilor, diferența de 80% fiind colectată de către operatorii privați, cu care autoritățile publice împart piața de profil. Ulterior acestea sunt direcționate către *stațiile de sortare* (vezi Figura nr. 3.1) a căror operatori sunt asociațiile intermunicipale și de aici către *incineratoarele de deșeuri* sau *depozitele de deșeuri* în vederea eliminării finale.

Figura nr. 3.1 Linie tehnologică pentru sortarea deșeurilor menajere



LEGENDĂ:

1. recepția deșeurilor; 2. bandă transportoare către zona de sortare; 3. sortarea manuală a deșeurilor de materiale; 4. separator magnetic; 5. eliminarea deșeurilor nesortate; 6. silozuri pentru depozitarea temporară a deșeurilor sortate; 7. shredder pentru mărunțirea deșeurilor din hârtie; 8. bandă transportoare către presa pentru deșeuri; 9. presă pentru balotat deșeuri; 10. presă pentru deșeurile din metal.

Există câteva depozite de deșuri care sunt în proprietatea operatorilor privați, dar sunt puține ca număr și se apropie de expirarea duratei de viață. Construcția oricăror facilități pentru gestionarea deșeurilor trebuie aprobată de către consiliul local, asociația inter-municipală fiind doar operatorul acestor amplasamente.

Relații contractuale cu privire la furnizarea *serviciilor de colectare a deșeurilor* menajere există doar în cazul în care gospodăria dorește să opereze cu o companie privată. În acest caz contractul se supune regulilor dreptului privat și este valabil pentru o *perioadă de 4 până la 5 ani*, iar riscurile aferente evoluției prețurilor materialelor recuperabile nu sunt transferate către operatorul privat. În cazul în care facilitățile pentru *tratarea și eliminarea deșeurilor urbane* sunt în proprietatea operatorilor privați, municipalitatea stabilește relații contractuale de drept public cu aceștia.

3.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

Autoritățile guvernamentale daneze au stabilit ca și obiectiv strategic central al politicii în domeniu ***interzicerea totală a depozitării acelor categorii de deșuri care pot fi incinerate***. Restricția impusă a făcut obiectul unor negocieri aprinse derulate între guvern și autoritățile locale în 1994 și a intrat în vigoare începând cu 1 ianuarie 1997. Din acel moment înțelegerea a declanșat o *criză cu privire la incapacitatea temporară a sistemului de a incinera deșeurile* a cărei soluție a fost depozitarea temporară a cantităților de deșuri ce urmau a fi incinerate. În prezent însă taxele specifice aplicabile pentru deșeurile ce urmează a fi depozitate ori incinerate contribuie decisiv prin valoarea și volumul lor la finanțarea reciclării deșeurilor.

Conform ***Strategiei Naționale pentru Gestionarea Deșeurilor*** reziduurile urbane menajere sunt deșeurile rezultate din activități domestice³⁷, deșeurile voluminoase și deșeurile biodegradabile. O proporție nesemnificativă din deșeurile urbane sunt considerate deșuri cu potențial de pericolozitate.

În perioada 2001-2006 s-au înregistrat creșteri³⁸ semnificative ale volumului de deșuri menajere generate, cea mai mare parte a acestui fenomen punându-se pe seama *creșterii deșeurilor biodegradabile*, în contextul creșterii puterii de cumpărare a populației și a consumului privat, tendințe înregistrate la nivel național. Tocmai din această cauză strategia daneză de gestionare a deșeurilor pune un accent deosebit pe ***limitarea consumului și a cantităților de deșuri*** pe care acesta le poate genera.

³⁷ În categoria deșeurilor rezultate din activități domestice erau incluse și deșeurile din hârtie, sticlă și deșeurile alimentare, colectate într-o manieră selectivă.

³⁸ În 2001 în Danemarca se produceau 658 kg de deșuri urbane pe cap de locuitor, iar în 2006 cantitatea de deșuri generate anual ajunsese la 737 kg/cap de locuitor.

Obiectivele pentru anul 2008 au avut în vedere adoptarea unor soluții concrete care să permită atingerea unui prag de 20% pentru rata de reciclare a deșeurilor menajere și de 80% pentru rata de incinerare.

În 2003 Agenția Daneză pentru Protecția Mediului a efectuat o analiză cost-beneficiu de ansamblu cu privire la *consecințele creșterii ratei de reciclare a fracțiunii organice din deșeurile menajere*. Analiza a concluzionat că este mult mai costisitor pentru sistemul de gestionare a deșeurilor să composteze deșeurile biodegradabile decât să le incinereze. S-a stabilit atunci că pentru societatea daneză ***incinerarea devenise soluția cea mai ieftină***, pe când compostarea era din ce în ce mai costisitoare.

Costul implicat de compostarea a jumătate din cantitatea de deșeuri biodegradabile produse anual, adică a aproximativ 300.000 de tone de deșeuri organice, era de 270 de milioane de coroane daneze, la care se mai adăuga un cost adițional de 80 de milioane. Studiile tehnice au arătat că beneficiile pentru protecția mediului în condițiile apelării la compostarea deșeurilor organice nu sunt cu mult mai mari în comparație cu beneficiile incinerării acestor deșeuri. Valoarea modestă a acestor beneficii a făcut ca balanța să fie înclinată decisiv în favoarea incinerării fracțiunii organice din compoziția deșeurilor menajere. Tocmai de aceea datele statistice³⁹ pentru anul 2007 arată că în Danemarca 59% din deșeurile generate anual sunt incinerate, pe când doar 16% sunt compostate. 7% din cantitatea de deșeuri generată este eliminată prin depozitare, iar 18% sunt reciclate.

Motivul principal datorită căruia compostarea devenea mult mai costisitoare decât incinerarea a fost *necesitatea implementării colectării selective la producător*, pentru că numai astfel se putea delimita fracțiunea organică din compoziția deșeurilor menajere. Însăși colectarea acestor categorii de deșeuri era mai costisitoare în vederea reciclării prin compostare, decât în cazul incinerării lor.

În baza acestei analize complexe autoritățile daneze au decis să lase la ***libera atitudine a autorităților locale dacă să introducă sau nu obligativitatea colectării selective*** a deșeurilor menajere. Ulterior Ministerul Mediului din Danemarca a dezvoltat metode și instrumente specifice prin care a permis autorităților locale să evalueze oportunitatea implementării *colectării selective cu două fracțiuni la nivel menajer* pentru a-și fundamenta deciziile adoptate în acest sens. Totodată s-a afirmat necesitatea concentrării asupra implementării unor sisteme de colectare a deșeurilor urbane mai puțin costisitoare, concomitent cu *dezvoltarea de metode și tehnologii de tratare și pre-tratare a deșeurilor*. Cert este că în prezent în Danemarca 49% din deșeurile urbane generate anual sunt colectate prin sisteme tradiționale și doar 32% prin sisteme adecvate de colectare selectivă.

O politică extrem de interesantă a vizat ***problematica deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate***. În conformitate cu prevederile Ordinului statutar nr. 648 din 29 iunie 2001 a fost reglementată *interzicerea depozitării anvelopelor*

³⁹ OECD Environmental Data 2007 - Waste, O.E.C.D., 2008

uzate începând cu 16 iulie 2001. Colectarea și recuperarea acestor deșeuri fusese deja reglementată prin Ordinul statutar nr. 111 din 5 februarie 2000.

În 2006 au fost generate aproximativ 42.600 de tone de deșeuri din cauciucuri și anvelope uzate, din care 3.100 de tone au fost *reutilizate*, 38.300 de tone au făcut obiectul *reciclării* și 1.200 de tone au fost *incinerate*. 40% din totalul cantităților de deșeuri au fost rezultatul creșterii consumului privat, iar diferența de 60% au fost generate de către industrie și mediul de afaceri.

Un obiectiv intermediar stabilea că până în 1997 cel puțin 80% din anvelopele uzate provenite de la autoturismele abandonate, comioane sau motocicletele vor fi colectate și reciclate sau incinerate. În concordanță cu același obiectiv, până la sfârșitul anului 2000 trebuia reciclată sau incinerată 80% din cantitatea totală de deșeuri de cauciucuri și anvelope uzate generată anual. Începând cu 2001 rata de colectare a acestor deșeuri a înregistrat valori apropiate de 100%, iar pentru 2008 se stabilise ca 90% din deșeurile de cauciuc și anvelope uzate generate să fie reutilizate sau reciclate.

Încă din 20 februarie 1995 Ministerul Mediului și Energiei a semnat un *acord cu asociațiile comercianților din domeniu*, Asociația Daneză a Reciclatorilor de Materiale și asociațiile municipale care prevedea obligativitatea producătorilor de cauciucuri și anvelope uzate de a colecta aceste deșeuri. Prin intermediul acestei măsuri s-a asigurat *colectarea și reciclarea sau incinerarea anvelopelor uzate și s-a evitat depozitarea*, asigurându-se astfel reutilizarea resurselor.

Sistemul este organizat și funcționează și în prezent pe baza următoarei ordini a priorităților privind colectarea și tratarea deșeurilor: *reutilizare/recomercializare, reciclare și incinerare*. Acordul solicită societăților ce comercializează anvelope să colecteze un număr corespondent de anvelope uzate fără să solicite din partea consumatorului un cost suplimentar. Societățile specializate aveau un rol de intermediari, comportându-se ca și colectori și preluând anvelopele uzate de la persoane fizice, persoane juridice, inclusiv de la municipalitate și furnizându-le mai apoi ca materie primă asociațiilor specializate implicate în reciclarea și incinerarea deșeurilor de cauciucuri și de anvelope uzate. Colectorii care sunt înregistrați la Agenția Daneză pentru Protecția Mediului primesc subvenții, dar numai în cazul în care anvelopele uzate colectate sunt transmise asociațiilor de profil în vederea reciclării. Nu se oferă subvenții pentru cantitățile de deșeuri care fac obiectul reutilizării, inclusiv recomercializării.

Prin Ordinul statutar nr. 144 din 3 martie 1995, modificat prin Ordinul statutar nr. 111 din 5 februarie 2000 a fost introdusă o taxă asupra anvelopelor din care urmau să fie finanțate costurile ocazionate de colectarea și tratarea acestor deșeuri, pentru administrarea sistemului și pentru campaniile de informare. Începând din ianuarie 1996 *întreg sistemul prin care se gestionau deșeurile de cauciucuri și anvelope uzate a fost conferit în administrare unei asociații de profil*, Fundația Daneză pentru Comercializarea Anvelopelor.

3.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Începând cu 1 ianuarie 1997 a fost *interzisă* la nivelul administrațiilor locale *depozitarea acelor categorii de deșeuri care puteau fi eliminate prin incinerare*. Scopul acestei măsuri era de a înclina balanța în favoarea incinerării ca principală metodă de eliminare a deșeurilor și implicit de a decontamina terenurile afectate de depozitarea deșeurilor. Măsura a făcut obiectul reglementărilor legale, fiind considerată⁴⁰ instrument de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor în strategia din domeniu.

În contextul în care în Danemarca exista tendința semnificativă de creștere a cantităților de deșeuri generate măsura de interzicere a depozitării deșeurilor care puteau fi incinerate a condus pe termen scurt la apariția unor blocaje datorită *incapacității sistemului de a asigura infrastructura necesară implementării* acestor prevederi imediat după 1997. În următorii ani capacitatea de incinerare a deșeurilor urbane a fost extinsă astfel încât până în sfârșitul anului 2001 Danemarca beneficia de o infrastructură modernă și capabilă să răspundă nevoilor specifice incinerării deșeurilor în condiții de protecție a factorilor de mediu.

Pentru a stimula reciclarea deșeurilor sau incinerarea acestora în scopul obținerii de energie în defavoarea depozitării și pentru a preveni generarea deșeurilor autoritățile daneze au instituit încă de la 1 ianuarie 1987 o *taxă specială*, în mod diferențiat, în funcție de modalitatea de eliminare. Astfel *pentru deșeurile depozitate taxa avea cel mai mare cuantum* – 50 €/tonă, pentru cele incinerate cuantumul era mai mic – 44 €/tonă, iar pentru cele reciclate existau scutiri de taxe în anumite condiții. Reduceri de taxe se aplicau și pentru deșeurile periculoase, pentru uleiurile uzate și pentru categoriile de deșeuri care intrau sub incidența Ordinului statutar privind deșeurile din biomasă.

Taxa era plătită direct la bugetul de stat, colectându-se anual fonduri de aproximativ 1,2 bilioane de coroane daneze, echivalentul a 130 milioane de Euro. Evaluările ulterioare au relevat faptul că înființarea acestei taxe a contribuit decisiv la *reducerea cantităților de deșeuri taxabile*. O evoluție pozitivă s-a înregistrat în privința reducerii cantităților de deșeuri din construcții și demolări și totodată s-a dovedit a fi un veritabil catalizator pentru implementarea colectării selective a deșeurilor urbane.

Pentru anumite produse s-a instituit *taxa privind deșeurile de ambalaje*. Încă din 1978 era în vigoare o taxă asupra ambalajelor la majoritatea tipurilor de băuturi. Taxa era percepută la cumpărarea produsului respectiv, urmând să determine un anumit tip de comportament din partea clientului, în sensul *reutilizării sau returnării ambalajului*.

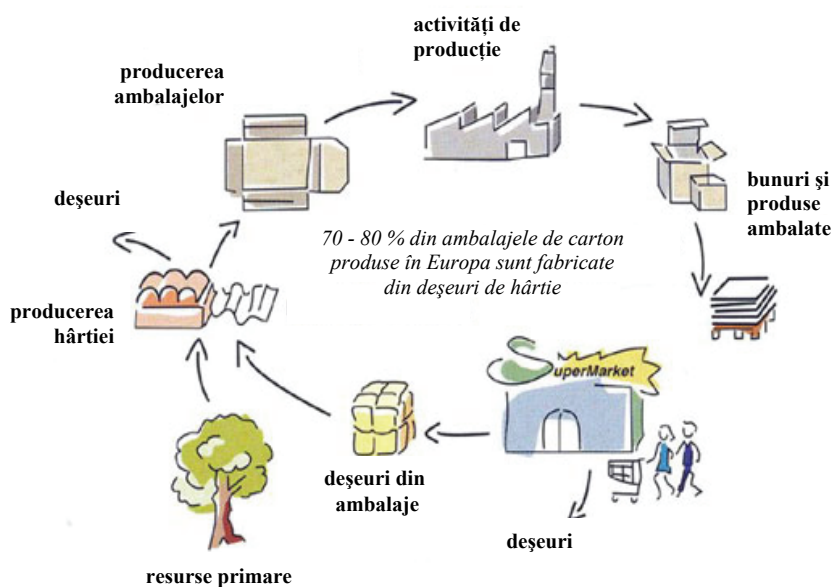
⁴⁰ Interzicerea depozitării anumitor categorii de deșeuri era reglementată prin Articolul 37 din Ordinul Statutar nr. 619 din 27 iunie 2000 privind gestionarea deșeurilor. Tot aici se stabileau sancțiunile contravenționale și penale aplicabile în cazul nerespectării restricțiilor privind depozitarea deșeurilor.

Din 1 ianuarie 1999 taxa a suferit câteva schimbări, fiind instituită pentru anumite 13 tipuri de materiale și ambalaje și percepută în funcție de greutate. Au fost vizate inclusiv ambalajele unor produse cum ar fi săpunurile și detergenții, uleiurile industriale și alimentare, parfumurile, băuturile necarbogazoase și margarina. Taxa astfel instituită în funcție de greutatea ambalajelor a contribuit semnificativ la *reducerea*⁴¹ *cantităților de ambalaje și implicit la diminuarea cantităților de deșeuri generate.*

O serie de ajustări au fost aduse taxei asupra deșeurilor de ambalaje începând cu 1 aprilie 2001 pentru a reflecta în mod diferențiat impactul pe care fiecare tip de ambalaj îl poate avea asupra mediului înconjurător. Rezultatele obținute au fost extrem de pozitive, întrucât în perioada de după modificările intervenite s-a înregistrat o creștere anuală constantă a ratei de reciclare a deșeurilor din ambalaje.

Colectarea selectivă a deșeurilor urbane a făcut obiectul unor reglementări aplicabile însă în *mod etapizat*. De exemplu pentru deșeurile din sticlă colectarea selectivă a intrat în vigoare începând din 1990, iar pentru cele din hârtie și cartoane provenite de la nivel menajer începând din 2004. Conform *Ordinului statutar nr. 619 din 2000 consiliile locale aveau obligația de a colecta hârtia în vederea reciclării* (vezi Figura nr. 3.2), *prin intermediul unor echipamente*

Figura nr. 3.2 Mecanismul reciclării deșeurilor de ambalaje din hârtie și carton



⁴¹ Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study – Denmark, European Environment Agency, 2005.

adevate de colectare a deșeurilor puse la dispoziția colectivității locale de către municipalitate. Prevederea era valabilă pentru toate comunitățile cu o populație mai mare de 1.000 de locuitori. Obligativitatea era valabilă și pentru hârtia de calitate mai slabă și pentru carton, dar ele nu făceau obiectul unei scheme distincte de colectare selectivă.

De remarcat este faptul că această reglementare nu era valabilă pentru autoritățile locale care colectaseră 40% în 2001 și 55% în 2002 din totalul deșeurilor de hârtie și carton generate. Toate celelalte comunități, fără excepție, erau obligate să creeze mecanismele și infrastructura necesare implementării colectării selective pentru deșeurile din hârtie și cartoane, dacă cantitățile colectate reprezentau mai puțin de 55% din totalul deșeurilor de hârtie și carton cu potențial de reciclare produse într-un interval de doi ani consecutiv, începând din 2003.

Pentru deșeurile din sticlă colectarea selectivă la nivel menajer devenea obligatorie în cazul zonelor rezidențiale cu mai mult de 2.000 de locuințe. În prezent 48% din deșeurile urbane colectate selectiv sunt deșeuri biodegradabile, 39% sunt deșeuri din hârtie, 10% sunt deșeuri din sticlă, 2% sunt deșeuri din metal, iar 1% sunt deșeuri din plastic.

Prin *Ordinul statutar nr. 713 din 24 august 2002* a fost instituit un **sistem eficient de returnare a ambalajelor din plastic și metal**. Erau vizate în primul rând ambalajele de la băuturile carbogazoase și de la bere, indiferent dacă erau din plastic sau din metal, cu scopul declarat de a favoriza *colectarea și reciclarea sau reutilizarea* acestor recipiente și de a contribui astfel la *reducerea cantităților de deșeuri incinerate*.

Până în anul 2002 în Danemarca băuturile erau comercializate în recipiente reutilizabile din sticlă sau din plastic, ambalajele din metal fiind interzise de către Agenția Daneză pentru Protecția Mediului. Băuturile din import puteau fi comercializate în ambalaje de unică folosință și exista obligativitatea legală ca producătorii și importatorii să dețină un sistem coerent de returnare și depozitare a acestor ambalaje.

Reglementările au fost însă modificate în 2002, permițându-se comercializarea băuturilor răcoritoare carbogazoase și a berii în ambalaje de unică folosință, inclusiv în cutii de metal sau doze de aluminiu. Concomitent a fost implementat un *sistem unitar de returnare a tuturor ambalajelor de unică folosință* pentru aceste produse. Costul pe care cetățeanul trebuia să îl suporte în cazul nereturnării ambalajului varia între 0,13 și 0,40 €, în funcție de compoziția și de volumul ambalajului. Din 2005 sistemul a fost extins, fiind avute în vedere și ambalajele unor produse precum băuturile alcoolice și băuturile energizante.

Producătorii danezi de băuturi răcoritoare și de bere au stabilit o *companie privată cu răspundere limitată, Dansk Retursystem, pentru a organiza și a controla funcționarea sistemului de returnare a ambalajelor* pe o perioadă de 6 ani. Compania asigură mentenanța tuturor depozitelor și sistemelor de returnare a ambalajelor de unică folosință din cadrul magazinelor și supermarketurilor care comercializează bere și băuturi răcoritoare, fiind autorizată de către Agenția Daneză

pentru Protecția Mediului. Orice producător sau importator de bere și băuturi răcoritoare trebuie să plătească o taxă către Dansk Retursystem, din fondurile acumulate asigurându-se *colectarea periodică a deșeurilor de ambalaje de unică folosință* intrate în sistemul de returnare. Afacerea este strict monitorizată de către Agenția Daneză pentru Protecția Mediului.

Rezultatele implementării sistemului de returnare a ambalajelor de unică folosință au fost extrem de pozitive. Spre exemplu, cifra de afaceri netă a companiei care administra sistemul a avut o evoluție crescătoare în perioada de după 2002, de la 12,8 milioane € în 2003 până la 29,7 în 2006. *Rata medie de returnare la nivelul întregului sistem a înregistrat valori de aproximativ 90% în aceeași perioadă.*

În primii doi ani de funcționare, adică în perioada 2003-2004, sistemul de returnare a ambalajelor de unică folosință a înregistrat o rată de recuperare de 80-83% pentru ambalajele de bere și băuturi răcoritoare, rata de reciclare a acestor deșeuri ajungând în 2005 la 84%. Evoluțiile pozitive au continuat și după 1 ianuarie 2005 când s-a atins obiectivul de 95% pentru rata de recuperare a ambalajelor de unică folosință. Rata de recuperare a deșeurilor din ambalaje cu potențial de reciclare a fost de 99%.

3.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Prevederile din conținutul legii privind protecția mediului stabilesc că municipalitățile sunt autoritățile competente pentru perceperea *taxelor și tarifelor aplicabile serviciilor de salubritate*. Cuantumul taxelor trebuie să acopere costul planificării, organizării și funcționării sistemelor de colectare a deșeurilor urbane și al operaționalizării facilităților pentru procesarea și depozitarea acestora.

În majoritatea municipalităților din Danemarca *costurile cu furnizarea serviciilor specifice gestionării deșeurilor urbane* (vezi Tabelul nr. 3.2) sunt acoperite în întregime din taxele și tarifele percepute producătorilor de deșeuri în baza principiului „poluatorul plătește”.

Tabelul nr. 3.2 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Danemarca

Activități aferente gestionării deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	82	126
Incinerare	30	45
Depozitare	44	94

Atât *cuantumul taxelor și modul de calculație* al acestora, cât și mijloacele prin care se plătesc diferă de la o municipalitate la alta. În mod curent taxele de salubritate sunt facturate împreună cu celelalte taxe și impozite fiscale percepute la nivelul unei gospodării, dar există 6 municipalități în cadrul cărora taxele și tarifele pentru gestionarea deșeurilor se plătesc pe o factură distinctă.

Sistemele de tarifyare a colectării *funcție de greutatea deșeurilor* ridicate de la producător nu sunt încă larg răspândite pe teritoriul danez, numai 10% dintre municipalități recurgând la această metodă. În cadrul colectivităților locale în care se percep taxe de salubritate variabile, majoritatea sistemelor de tarifyare calculează cuantumul taxei în funcție de greutatea deșeurilor și doar câteva în *funcție de volum*. Există și cazuri când se percep gospodăriilor *taxe suplimentare în cuantum fix*, în măsura în care acestea generează o cantitate de deșeuri menajere ce depășește valoarea convenită prin contractul cu operatorul pentru colectarea deșeurilor. Valoarea taxelor variază și în *funcție de densitatea populației din zona de rezidență*⁴², fiind mai mică în zonele rezidențiale aglomerate.

În Danemarca **costurile cu colectarea deșeurilor din materiale recuperabile** sunt în medie de 110 €/tonă, cu valori de 91 €/tonă pentru deșeurile din sticlă și 74 €/tonă pentru deșeurile din hârtie. Pentru **gestionarea deșeurilor biodegradabile** municipalitățile finanțează costurile necesare colectării și compostării. Compostarea deșeurilor organice presupune efectuarea unor cheltuieli ce variază de la 30€ la 77 €/tonă în funcție de capacitatea stației de compostare, dar deopotrivă există și *beneficii financiare* de aproximativ 11 €/tona de compost, obținute prin valorificarea produselor de compost.

Frecvența colectării deșeurilor urbane nu poate fi determinată de către producătorul de deșeuri, municipalitățile daneze stabilind că *deșeurile menajere trebuie colectate săptămânal*. În cazul gospodăriilor care dețin mijloace proprii pentru compostarea deșeurilor organice există posibilitatea ca deșeurile generate să fie colectate o dată la două săptămâni. Majoritatea municipalităților care au adoptat sistemul colectării duale⁴³ pentru deșeurile organice și cele menajere asigură colectarea o dată la 14 zile și săptămânal în sezonul cald.

Autoritățile locale au reglementat o serie de **stimulente pentru reducerea cantităților de deșeuri generate la nivelul gospodăriilor**. De exemplu, în 30% din municipalitățile daneze, printre care și Hørre Alslev, gospodăriile care posedă instalații proprii pentru compostarea deșeurilor vegetale din grădini beneficiază de reduceri ale taxelor percepute pentru colectarea deșeurilor. Alte municipalități, cum este cazul Hillerød, oferă cu împrumut astfel de facilități pe perioada primăverii și toamnei fără vre-o obligație financiară din partea gospodăriilor, încurajând astfel compostarea deșeurilor la producător.

⁴² Costurile cu furnizarea serviciilor de colectare a deșeurilor sunt mai mici în zonele urbane aglomerate și mai mari în zonele periurbane.

⁴³ Sistemul colectării duale presupune ca producătorul să separe fracțiunea organică (biodegradabilă) din compoziția deșeurilor menajere și astfel deșeurile sunt colectate distinct de către operatorul specializat.

FINLANDA





4.1 Date generale ⁴⁴

Denumirea oficială:
Republica Finlanda

Capitala: Helsinki

Limbi oficiale:
finlandeza și suedeza

Suprafața: 304.473 km²

Populația: 5.206.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,2

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km ²	63%
în zonele cu 100 - 499 locuitori/km ²	14%
în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km ²	23%

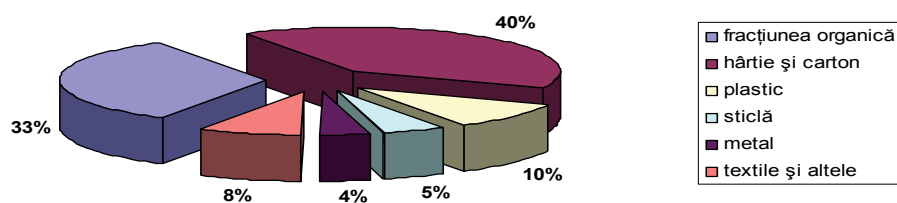
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 422

P.I.B. pe cap de locuitor: 26.397 €
112 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

25%	industria și sectorul energetic
5%	construcțiile
23%	comerțul și transporturile
21%	afaceri și servicii financiare
3%	agricultura
23%	sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



⁴⁴ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

4.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

La momentul aderării la Uniunea Europeană în 1995, Finlanda beneficia de prevederi constituționale solide în domeniul protecției mediului, care au constituit fundamentul evoluțiilor ulterioare pozitive ale legislației naționale. Încă din perioada anilor '70, mai precis prin *Legea nr. 673 din 1978 privind gestionarea deșeurilor*, cadrul legislativ finlandez cuprindea prevederi distincte extrem de riguroase în domeniul managementului deșeurilor. Ulterior legea a fost modificată și completată prin *Legea nr. 1072 din 1993 privind managementul deșeurilor*.

Ca și în celelalte state europene, legislația în domeniu include o serie de prevederi referitoare la conceptul de deșeu. Legea privind gestionarea deșeurilor definește conceptul ca incluzând totalitatea obiectelor și substanțelor pe care deținătorul le debarasează, intenționează să le debaraseze sau este obligat în mod legal să le debaraseze. În Finlanda conceptul de deșeurile a fost definit conform prevederilor din Directiva Cadru Europeană 689/91/EEC privind deșeurile, adoptată mai întâi în 1975 și modificată și completată de-a lungul anilor.

Legislația finlandeză a fost armonizată cu legislația europeană prin Legea cadru nr. 1072 din 1993 privind deșeurile și *Decretul nr. 1390 din 1993 privind gestionarea deșeurilor*, ambele intrate în vigoare începând cu 1 ianuarie 1994. Prin intermediul prevederilor cele două acte normative se implementau reglementările Directivei Europene 442/75/EEC privind deșeurile, ale Directivei Europene 689/91/EEC privind regimul deșeurilor periculoase și ale Regulamentului Consiliului nr. 259 din 1993 privind controlul și supravegherea gestionării transfrontaliere a deșeurilor. În acord cu politica europeană de gestionare a deșeurilor, legislația finlandeză din prezent pune un accent mult mai mare pe *implementarea măsurilor de prevenire și recuperare a deșeurilor*, comparativ cu cea din perioada anilor '70.

Cadrul general de reglementare a *problematicii protecției mediului* îl constituie *Legea nr. 86 din 2000*, cu amendamentele și completările intervenite prin *Legea nr. 814 din 2005*. Prevederile cuprinse în conținutul actului normativ au scopul de a *preveni și combate fenomenul poluării și de a reduce efectele provocate de poluare asupra mediului înconjurător și sănătății populației*. Îmbunătățirea metodologiei de evaluare a activităților economice cu impact semnificativ asupra mediului, creșterea oportunităților și posibilității cetățenilor de a influența deciziile cu privire la mediul înconjurător, promovarea consumului rațional de resurse naturale și combaterea schimbărilor climatice sunt alte câteva aspecte reglementate în Legea finlandeză privind protecția mediului înconjurător.

Legea cuprinde o secțiune specială dedicată gestionării deșeurilor, în care se precizează măsurile generale necesare pentru *prevenirea producerii deșeurilor* și pentru reducerea efectelor negative ale gestionării și eliminării finale a acestora asupra mediului.

Reglementările necesare susținerii dezvoltării durabile prin *promovarea consumului rațional de resurse naturale și prin prevenirea și combaterea riscurilor asociate gestionării deșeurilor* sunt precizate în cadrul **Legii nr. 1072 din 1993 privind gestionarea deșeurilor**. Actul normativ a suferit o serie de modificări și completări succesive în 1994 prin *Legea nr. 1412*, în 2004 prin *Legea nr. 1063* și în 2005 prin *Legea nr. 815*. La modul general reglementările prevăd cerințe specifice pentru recuperarea deșeurilor, în măsura în care această activitate este fezabilă din punct de vedere tehnic și economic.

Legea stabilește *cadrul general al responsabilităților* producătorilor, manufacturierilor, importatorilor și autorităților publice legate de minimizarea generării deșeurilor ca efect al activităților desfășurate. În capitolul 3a există prevederi referitoare la implementarea *principiului responsabilității producătorului*, ca un instrument ce poate contribui semnificativ la *reducerea cantităților de deșeuri generate* și la stimularea recuperării diferitelor categorii de deșeuri.

Normele metodologice de aplicare a reglementărilor din Legea privind gestionarea deșeurilor au fost adoptate prin **Decretul nr. 1390 din 1993** privind deșeurile, care cuprindea o serie de *prevederi suplimentare* ca de exemplu cele referitoare la clasificarea deșeurilor, la definirea operațiilor de reciperare, tratare și eliminare a deșeurilor sau la diverse proceduri legate de gestiunea transfrontalieră a deșeurilor. Prin *amendamentele ce au intervenit în 1994 prin Decretul nr. 1414*, în 2001 prin *Decretul nr. 1128* și în 2004 prin *Decretul nr. 988*, actul normativ a fost completat și actualizat cu o serie de reglementări privind statistica deșeurilor și indicatorii de calitate⁴⁵ a serviciilor furnizate de operatorii specializați.

Autoritățile finlandeze au considerat necesară *reglementarea taxării activităților generatoare de deșeuri* și astfel a fost adoptată **Legea nr. 495 din 1996 cu privire la taxele aplicabile deșeurilor**. Actul normativ conținea prevederi referitoare la taxa asupra eliminării deșeurilor prin depozitare, încercându-se astfel încurajarea prevenirii producerii deșeurilor și stimularea recuperării și reciclării. Legea a suferit o serie de *amendamente în 1998 prin Legea nr. 1157*, în 2001 prin *Legea nr. 923* și în 2002 prin *Legea nr. 1066*, prin care se aprobau creșteri graduale ale cuantumului taxelor.

În cazul Finlandei *transpunerea și implementarea legislației europene în domeniul gestionării deșeurilor* nu a întâmpinat probleme majore, dar s-au înregistrat întârzieri de șase luni până la un an. Comisia europeană a formulat un raport în care se regăseau principalele recomandări către autoritățile finlandeze cu privire la implementarea Directivei privind eliminarea autovehiculelor scoase din uz și transpunerea Directivei privind incinerarea deșeurilor și a Directivei privind ambalajele și deșeurile de ambalaje. În urma discuțiilor și negocierilor purtate între oficialitățile finlandeze și reprezentanții Comisiei Europene au fost clarificate

⁴⁵ Indicatorii de calitate erau stabiliți în funcție de specificul activităților desfășurate: colectare, transport, recuperare, reciclare, incinerare, compostare, depozitare etc.

divergențele cu privire la deficiențele sistemului finlandez de management al deșeurilor.

Directiva Europeană 31/99/EC privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă prin **Hotărârea Guvernamentală nr. 861 din 1997**, care a suferit o serie de *amendamente în 1999, 2001 și 2002*. Hotărârea a intrat în vigoare la 1 noiembrie 1997, cu excepția câtorva prevederi care au fost valabile de la 1 ianuarie 2002.

Decizia 33/03 privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă în legislația finlandeză prin **Ordonanța Guvernamentală nr. 202 din 2006** care a intrat în vigoare începând cu 1 septembrie a aceluiași an. Ordonanța cuprindea o serie de *restricții referitoare la depozitarea deșeurilor urbane biodegradabile și stabilea criteriile și procedurile* prin care numai anumite categorii de deșeuri urbane puteau fi eliminate prin depozitare.

Începând cu 1 iunie 2003 autoritățile finlandeze au transpus în legislația națională prevederile Directivei Europene 76/00/EC privind *incinerarea deșeurilor*, prin adoptarea **Decretului Guvernamental nr. 362 din 2003**.

4.3 Cadrul instituțional - roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

Ministerul Finlandez al Mediului este autoritatea⁴⁶ care la nivel *central gestionează problematica managementului deșeurilor*, formulând politici în domeniu, răspunzând pentru planificarea strategică și adoptând decizii în propria sferă de interes. Ministerul este de asemenea responsabil și pentru *fundamentarea propunerilor de legi și pentru stabilirea cerințelor și standardelor* specifice activităților de gestionare a deșeurilor.

În conformitate cu legea privind protecția mediului ministerul de resort este însărcinat cu *elaborarea și adoptarea planului național pentru gestionarea deșeurilor* și cu stabilirea obiectivelor strategice referitoare la reducerea cantităților de deșeuri generate, la *prevenirea riscurilor* vizând mediul și sănătatea populației, la *dezvoltarea infrastructurii de gestionare a deșeurilor* și la monitorizarea transportului deșeurilor. Odată cu adoptarea planului oficialitățile ministeriale trebuie să stabilească și *instrumentele legale, administrative și economice* prin care vor putea fi implementate măsurile și îndeplinite obiectivele stabilite. În mod obligatoriu în planul național de gestionare a deșeurilor ministerul trebuie să introducă prevederi referitoare la *gestiunea transfrontalieră a deșeurilor*.

În cadrul Guvernului Central există un **Comitet pentru Managementul Deșeurilor** care colaborează cu ministerul de resort în vederea *rezolvării numeroaselor conflicte ce apar între diverse grupuri de interese* din cauza solicitărilor divergente pe care acestea le formulează. Comitetul contribuie la

⁴⁶ Conform informațiilor disponibile pe site-ul oficial al Ministerului Finlandez al Mediului, www.environment.fi sau www.ymparisto.fi.

elaborarea măsurilor de sprijinire a prevenirii generării deșeurilor și promovează cercetarea și schimbul de informații și bune practici între stakeholderii sistemelor de gestionare a deșeurilor.

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în domeniul Protecției Mediului are ca principal obiectiv de activitate⁴⁷ cercetarea schimbărilor și factorilor negativi ce intervin asupra mediului înconjurător și identificarea posibilităților de a controla aceste schimbări. La nivel central institutul oferă *expertiză în diverse domenii de activitate*, cum ar fi managementul resurselor de apă, *gestionarea deșeurilor*, eliminarea substanțelor chimice periculoase, *decontaminarea terenurilor poluate* și biodiversitatea. Specialiștii institutului testează și dezvoltă sisteme și metode de managementul mediului și identifică măsurile necesare prevenirii degradării mediului înconjurător.

În structura organizatorică a institutului există o *divizie pentru managementul mediului* care îndeplinește atribuții specifice protecției mediului și dezvoltării durabile și care este responsabilă cu furnizarea *consultanței în managementul deșeurilor* în mod special pentru centrele regionale de protecție a mediului și pentru companiile private specializate în gestionarea deșeurilor.

Institutul dezvoltă relații de colaborare cu ceilalți stakeholderi în contextul pregătirii și elaborării planului național de gestionare a deșeurilor și în procesul de *fundamentare a reglementărilor legale* ce urmează a fi adoptate în domeniul managementului deșeurilor. De asemenea acționează ca autoritate competentă cu privire la gestiunea transfrontalieră a deșeurilor, pe care o supraveghează și controlează împreună cu poliția finlandeză.

Conform legii privind protecția mediului, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în domeniul Protecției Mediului funcționează ca un *centru național pentru statistica mediului*, fiind responsabil pentru centralizarea, sistematizarea și analiza tuturor datelor statistice referitoare la protecția mediului și dezvoltarea durabilă. În urma unui *acord bilateral semnat cu Institutul Finlandez de Statistică* acesta din urmă a preluat atribuțiile referitoare la statistica deșeurilor la nivel central.

În sistemul administrativ al Finlandei există un centru regional pentru mediu, denumit *Pirkanmaa*⁴⁸, care în mod concomitent este *autoritatea competentă la nivelul regiunii Tampere, dar și autoritate națională de supraveghere în domeniul responsabilității producătorilor* cu privire la eliminarea anumitor categorii de deșeuri cu regim special. Centrul își desfășoară activitatea în subordinea Ministerului Mediului și a Ministerului Agriculturii și Pădurilor.

Pirkanmaa asigură respectarea prevederilor legale referitoare la producători, corporații și responsabilitatea producătorilor și *monitorizează sistemele de gestionare a deșeurilor care intră sub incidența principiului*

⁴⁷ O prezentare detaliată a activității se regăsește pe site-ul www.environment.fi în secțiunea alocată institutului.

⁴⁸ Prezentarea atribuțiilor centrului în calitate de autoritate de supraveghere se regăsește pe site-ul www.environment.fi în secțiunea destinată centrelor regionale pentru mediu.

responsabilității producătorilor, mai precis a autovehiculelor scoase din uz, a hârtiei reciclate⁴⁹, a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje, a cauciucurilor și anvelopelor uzate⁵⁰ și a deșeurilor electrice și din echipamente electronice. Producătorii de pe tot cuprinsul Finlandei sunt obligați să raporteze Centrului Regional Pirkanmaa *informații detaliate despre produsele lansate pe piață și cantitățile de produse uzate* colectare, reutilizate, recuperate, reciclate sau exportate.

La nivel **regional** își desfășoară activitatea 13 **centre regionale pentru mediu** care dețin *responsabilități cu privire la protecția mediului, planificare spațială, conservarea naturii, biodiversitate, gospodărirea resurselor de apă și administrarea obiectivelor culturale*. În conformitate cu decretul privind deșeurile, centrele regionale au atribuții referitoare la cercetarea problematicii deșeurilor și a gestionării acestora, organizarea de sesiuni de training în domeniu pentru organizațiile interesate, furnizarea de consultanță de specialitate, colectarea și prelucrarea datelor statistice și monitorizarea activităților specifice managementului deșeurilor.

În urma centralizării datelor parvenite de la municipalități centrele regionale pentru mediu au *obligația de a elabora planurile regionale pentru gestionarea deșeurilor*. Aceste documente strategice trebuie să cuprindă situația actuală, obiective și ținte clare cu privire la tratarea deșeurilor, dar și măsurile concrete prin care se vor îndeplini.

Sistemul administrativ din Finlanda beneficiază de existența a trei autorități **regionale pentru autorizare în domeniul protecției mediului**, al căror rol⁵¹ este de a emite *avize, licențe și autorizații* pentru derularea activităților cu impact negativ asupra calității factorilor de mediu conform reglementărilor legii protecției mediului și pentru activitățile desfășurate în alte domenii în care centrele regionale sunt direct implicate.

Municipalităților le revine *responsabilitatea gestionării deșeurilor solide urbane*. Autoritățile publice locale au obligația legală de a organiza colectarea, recuperarea și depozitarea deșeurilor menajere sau a altor deșeuri similare și de a supraveghea în general gestionarea deșeurilor produse în cadrul colectivităților locale. De asemenea municipalitățile stabilesc reglementările locale, se asigură de

⁴⁹ Prin Decizia Consiliului de Stat nr. 883 din 1998 a fost acreditată compania Paperinkeräys pentru a organiza sistemul de reciclare a deșeurilor din hârtie. Acționariatul companiei este asigurat de către marii producători de hârtie din industria finlandeză de profil.

⁵⁰ Finlanda a declanșat reciclarea centralizată a anvelopelor uzate începând din 1996, după adoptarea Deciziei Consiliului de Stat nr. 1246 din 1995. Importatorii de anvelope și Asociația Producătorilor de Cauciucuri au pus bazele Companiei Finlandeze de Reciclare a Anvelopelor Uzate cu scopul de a îndeplini prevederile din conținutul deciziei. Obiectivul de activitate al companiei îl constituie colectarea, reciclarea și valorificarea deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate.

⁵¹ Rolul și responsabilităților autorităților regionale pentru licențiere sunt precizate pe site, www.environment.fi în secțiunea pentru autorități de licențiere.

posibilitatea oferirii de consultanță gratuită privind managementul deșeurilor persoanelor interesate și eliberează autorizații și licențe pentru facilitățile de dimensiuni mici privind tratarea și eliminarea deșeurilor urbane.

Colectarea și transportul deșeurilor menajere sunt responsabilități ale autorităților locale. În cazul deșeurilor din materiale recuperabile, responsabilitatea colectării și transportului revine tot municipalităților, cu excepția deșeurilor din hârtie, a căror gestionare este atribuția companiei private Paperinkeräys sau a altor operatori care au contract cu această companie. *Colectarea deșeurilor organice din parcurile și grădinile private ale gospodăriilor* este de asemenea responsabilitatea municipalităților.

Autoritățile locale finlandeze pot furniza serviciile de salubritate în regie proprie sau le pot delega unor operatori specializați.

În mod din ce în ce mai frecvent a căpătat amploare *modelul asocierii dintre operatorii din anumite zone* în vederea asigurării colectării și transportului deșeurilor urbane. Există în prezent 24 de astfel de **companii regionale de gestionare a deșeurilor** care furnizează servicii de profil în 250 de municipalități din 432 existente în Finlanda, adică către aproximativ 50% din populația țării. Cel mai cunoscut model de cooperare, de data aceasta între autoritățile locale, îl reprezintă Consiliul Zonei Metropolitane Helsinki în cadrul căruia municipalități care reprezintă 20% din populația țării s-au asociat pentru a gestiona în comun problematica deșeurilor urbane. În Finlanda mai există șase companii regionale de utilități publice care furnizează servicii integrate pentru 22 de orașe, adică pentru 10% din utilizatori și trei federații de municipalități din care fac parte 13 comunități locale acoperind aproximativ 3% din populația țării.

Gradul de *implementare a colectării selective* depinde de zonă și de mărimea proprietăților, gospodăriile mari fiind mai predispuse la colectarea selectivă a deșeurilor urbane. În unele cazuri s-a instituit *obligativitatea colectării diferențiate pentru deșeurile cu potențial de recuperare de energie* în cadrul unei fracțiuni speciale. Punctele de colectare a deșeurilor sunt întreținute de către proprietari și de către operatorii care colectează și transportă deșeurile. În majoritatea comunităților finlandeze punctele de colectare și cele de reciclare din zonele rezidențiale sunt administrate de către municipalitate.

Sistemul finlandez de gestionare a deșeurilor este proiectat după o *viziune extrem de interesantă în care deșeurile nu sunt tratate în vederea eliminării finale, ci pentru a obține diverse „produse” valorificabile*. Este cazul obținerii combustibililor derivați rezultați din procesarea deșeurilor din uleiuri uzate sau a produselor de compost rezultate în urma compostării deșeurilor organice.

Facilitățile privind tratarea sau eliminarea deșeurilor sunt administrate în majoritatea cazurilor de către municipalități. Incinerarea deșeurilor urbane se realizează în cadrul incineratoarelor cu sau fără recuperare de energie care utilizează ca și combustibil fie deșeuri sortate, fie deșeuri nesortate⁵².

⁵² În Finlanda există o singură facilitate care incinerează deșeuri urbane nesortate, la Turku.

Co-incinerarea deșeurilor urbane se realizează în cadrul celor 15 facilități existente, împreună cu combustibilii derivați utilizați pentru întreținerea arderii.

Comaniile private de salubritate pot avea contract atât cu autoritățile locale cât și direct cu gospodăriile în scopul colectării și transportului deșeurilor urbane. În 50% dintre comunități colectarea deșeurilor menajere face obiectul contractului⁵³ dintre operator și gospodăria privată, în timp ce rolul municipalității este de a stabili condițiile contractuale. În 25% dintre colectivități contractul se încheie între autoritatea locală și operatorul privat specializat pentru colectarea și transportul deșeurilor urbane, iar operatorul este ales în urma licitației deschise. În cadrul celorlalte municipalități se utilizează un sistem mixt. Durata contractelor variază între 2 și 4 ani.

4.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

În politica europeană privind gestionarea deșeurilor planificarea deține un rol esențial. În concordanță cu Directiva Europeană 442/75/EEC, modificată prin Directiva Europeană 156/91/EEC privind regimul general al deșeurilor, legea finlandeză privind gestionarea deșeurilor precizează în secțiunea 40 obligativitatea Ministerului Mediului de a elabora un *plan național pentru gestionarea deșeurilor* și a centrelor regionale pentru protecția mediului de a formula *planuri regionale pentru gestionarea deșeurilor*, cu scopul de a îndeplini prevederile legale sau altele derivate din acestea.

Primele planuri regionale de gestionare a deșeurilor au fost concepute în 1996, astfel că în august 1998 a intrat în vigoare **Planul Național pentru Deșeuri**. Primul plan finlandez pentru gestionarea deșeurilor cuprindea trei părți și stabilea obiective și ținte intermediare pentru *reducerea cantităților de deșeuri generate anual*, pentru *reciclarea deșeurilor din materiale recuperabile* și pentru prevenirea efectelor negative asupra mediului și populației. Existau precizări cu referire la proiectele de *modernizare și dezvoltare a infrastructurii specifice gestionării deșeurilor* și la monitorizarea strictă a transportului deșeurilor.

Planul prezenta măsurile administrative, legale și economice necesare pentru implementarea prevederilor și pentru atingerea obiectivelor stabilite. Există o descriere detaliată a *sistemului finlandez de gestionare a deșeurilor* de la acel moment și se stabileau țintele cantitative și calitative, atât pentru diferite categorii de deșeuri cât și pentru diverse sectoare economice, vizând orizontul de timp 2000-2005.

În conținutul documentului se regăseau *soluții* ce făceau referire în principal la combaterea creșterii cantităților de deșeuri generate, la creșterea ratei de recuperare a deșeurilor, la depozitarea inadecvată a deșeurilor și la decalajele de

⁵³ Această abordare se întâlnește în cadrul orașelor mici, adică în cazul a aproximativ 80% din comunitățile cu mai puțin de 10.000 de locuitori.

dezvoltare din cadrul infrastructurii specifice. Insuficienta utilizare a instrumentelor economice și a stimulentei financiare, ineficiența sistemului de monitorizare din sectorul gestionării deșeurilor și coordonarea ineficace dintre diferiții stakeholderi din sector constituie alte *probleme* pentru care Planul Finlandez pentru Deșeuri oferă soluții concrete. În 2002 documentul a fost revizuit și modificat în întregime.

Guvernul Finlandez a adoptat pe 14 august 2002 noul **Plan Național pentru Gestionarea Deșeurilor**, care a intrat în vigoare de la 1 septembrie 2002. Noul document înlocuia Planul Național pentru Deșeuri 1998-2005, dar o serie de prevederi rămăneau valabile. Este cazul *Secțiunii 6.3. ce reglementa gestionarea ambalajelor* și a deșeurilor de ambalaje și a *Secțiunii 6.5. care se referea la deșeurile periculoase*, ambele din partea a doua a planului. Partea a treia în integralitatea sa a rămas neschimbată, în conținutul acesteia fiind precizate aspecte cu caracter general legate de gestiunea transfrontalieră a deșeurilor.

Planul Finlandez pentru Gestionarea Deșeurilor stabilea *măsurile aferente* obiectivelor specifice managementului deșeurilor pentru orizontul de timp 2005, după cum urmează:

- rata de recuperare a deșeurilor urbane să ajungă la cel puțin 70% până în 2005;
- rata de generare a deșeurilor din materiale de construcții și demolări să scadă până în 2005 cu mai mult de 15% sub media previzionată⁵⁴;
- rata de recuperare a deșeurilor din construcții și demolări să ajungă la cel puțin 70% până în 2005;
- rata de recuperare a energiei din incinerarea deșeurilor să ajungă la cel puțin 70% până în 2005;
- rata de recuperare a deșeurilor din agricultură să fie de 100% în 2005.

În 2005 autoritățile finlandeze au elaborat un **Program Național pentru Stimularea Durabilității Producției și Consumului**, denumit „Obținând mai mult din puțin”. Programul își propunea *combaterea consumului irațional* și utilizarea unor sisteme eficiente de management a resurselor naturale, inclusiv a energiei. În a doua fază a programului s-a urmărit *promovarea activităților de producție realizate prin „tehnologii curate”*. Nu în ultimul rând programul a presupus derularea unor *campanii de educație eco-civică* a cetățenilor și de sensibilizare cu privire la problematica protecției mediului.

În prezent Finlanda beneficiază de **Noul Plan Național de Gestionare a Deșeurilor**, care a intrat în vigoare la sfârșitul anului 2006. Documentul constituie o veritabilă sinteză a mai multor aspecte ce țin de protecția mediului, care

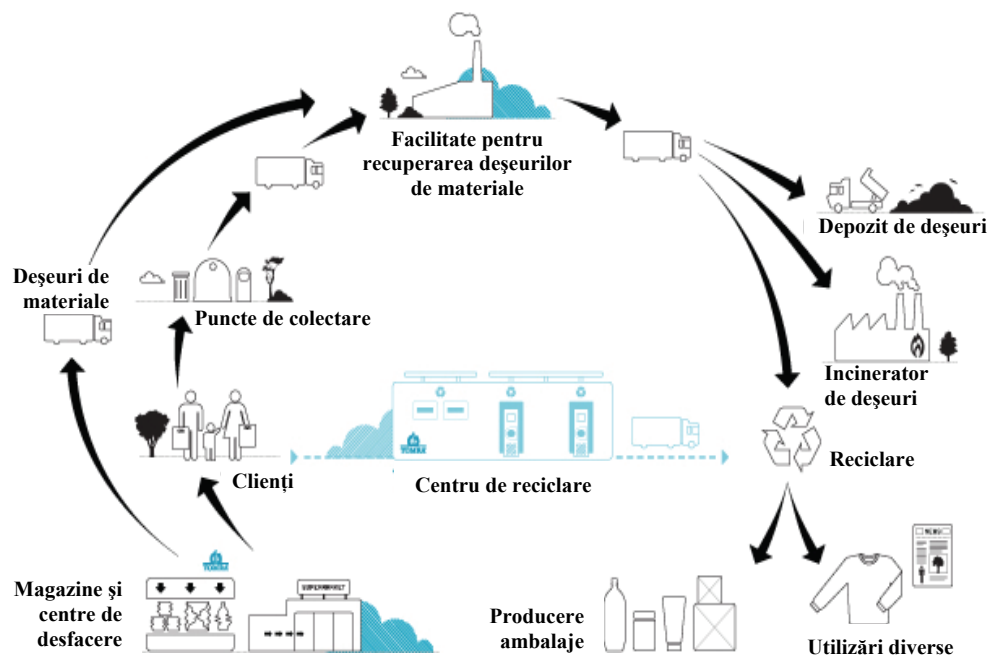
⁵⁴ Media previzionată era stabilită în funcție de ciferele înregistrate în 1995 și de creșterea economică estimată în sectorul construcțiilor.

influențează într-o măsură mai mare sau mai mică politica de gestionare a deșeurilor.

Planul conține în Capitolul 3 principalele *10 obiective ale gestionării deșeurilor*, fiind stabilite cele mai potrivite măsuri de implementare și instrumente economice necesare să se utilizeze. Obiectivele se concentrează asupra *minimizării generării deșeurilor urbane și încurajării reciclării deșeurilor din materiale recuperabile* (vezi Figura nr. 4.1).

Viziunea de ansamblu pe care o oferă obiectivele strategice stabilite în cadrul planului face referire la necesitatea consumului durabil de resurse naturale. În acest scop măsurile de implementare a obiectivelor pot fi grupate unele ca facilitând *prevenirea producerii deșeurilor*, iar altele ca favorizând *reciclarea*. Pe de altă parte planul urmărește prevenirea și combaterea efectelor substanțelor periculoase, reducerea emisiilor de gaze de seră din cadrul facilităților care gestionează deșeurile și creșterea siguranței sănătății lucrătorilor din sectorul managementului deșeurilor.

Figura nr. 4.1 Sistemul finlandez de reciclare a deșeurilor din materiale recuperabile



Prin diversitatea și complexitatea măsurilor pe care le propune Noul Plan Finlandez de Gestionare a Deșeurilor poate fi privit ca un *document strategic menit să flexibilizeze și eficientizeze sistemele de management a deșeurilor urbane*, să

optimizeze costurile implicate în gestionarea deșeurilor și să stimuleze transferul de know-how în domeniul managementului deșeurilor urbane.

Unul dintre cele mai importante documente strategice cu referire la gestionarea deșeurilor urbane organice este **Strategia Națională de Combatere a Depozitării Deșeurilor Biodegradabile**. Strategia a fost elaborată pentru a facilita implementarea prevederilor directivei europene privind depozitarea deșeurilor și pentru a îndeplini cerințele și standardele în domeniu.

Scenariile elaborate pentru implementarea strategiei oferă *statistici și previziuni privind generarea, tratarea și eliminarea deșeurilor biodegradabile* din Finlanda pentru anii 1994, 2000, 2006 și 2012. Documentul conține de asemenea o *evaluare detaliată a infrastructurii* disponibile pentru tratarea deșeurilor și *analiza implicațiilor economice și ecologice* referitoare la prevenirea producerii deșeurilor biodegradabile.

4.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Implementarea obiectivelor strategice din Strategia Națională pentru Combaterea Depozitării Deșeurilor Biodegradabile și a prevederilor Directivei Europene 31/99/EC ce vizau reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare a fost posibilă prin **interzicerea** începând din 2005 a **depozitării anumitor categorii de deșeuri** urbane. Restricția a intrat în vigoare pe întreg teritoriul Finlandei prin Hotărârea Guvernamentală nr. 861 din 1997, amendată ulterior prin *Hotărârea Guvernamentală nr. 202 din 2006*.

Intrau sub incidența interdicției toate⁵⁵ *categoriile de deșeuri care nu erau pre-tratate*, deșeuri menajere sau deșeuri similare din punct de vedere al compoziției și structurii, deșeurile lichide, deșeurile care în condițiile specifice depozitării pot deveni inflamabile sau corozive, deșeurile generate în mediul spitalicesc sau ca rezultat al altor activități similare cu potențial ridicat de contaminare, deșeurile de anvelope și cauciucuri uzate (cu excepția cauciucurilor de bicicletă), autovehiculele cu durata de viață expirată etc.

Prin aceleași reglementări depozitele de deșeuri erau catalogate în funcție de gradul de pericolozitate al deșeurilor pe care le depozitau. Existau *așadar depozite pentru deșeuri periculoase, depozite pentru deșeuri non-periculoase și depozite pentru deșeuri inerte*. În acest fel principalul criteriu în funcție de care diverse categorii de deșeuri erau acceptate pentru depozitare îl reprezenta, pe lângă criteriile tehnice reglementate prin hotărârea guvernamentală, și apartenența la una dintre cele trei clase, funcție de gradul de pericolozitate.

⁵⁵ Făceau excepție de la această regulă deșeurile inerte care din punct de vedere tehnic nu puteau fi pre-tratate.

Operatorul depozitului de deșeuri are obligația de a *înregistra toate datele referitoare la deșeurile ce intră pe amplasamentul depozitului* și de a verifica fiecare transport de deșeuri. Informațiile astfel culese sunt prelucrate și raportate anual în mod obligatoriu către centrele regionale pentru protecția mediului, care sunt de fapt *autoritățile de licențiere pentru depozitele de deșeuri*. În conformitate cu legislația finlandeză Institutul Finlandez pentru Protecția Mediului este obligat să raporteze astfel de date la nivel național, către Ministerul Mediului. În măsura în care *operatorul depozitului de deșeuri nu respectă prevederile legale există posibilitatea de a-și pierde licența*, dar astfel de cazuri de încălcare severă a reglementărilor sunt extrem de rare, drept pentru care de cele mai multe ori operatorii sunt sancționați prin amenzi contravenționale.

Efectele pozitive ale instituirii restricției nu au întârziat să apară. De exemplu, în cazul deșeurilor biodegradabile s-a constatat o reducere semnificativă a cantităților depozitate. Dacă în 1994 se depozitau 2,1 milioane de tone, în 2000 cantitatea de deșeuri biodegradabile eliminate prin depozitare a scăzut la 1,31 milioane de tone, în 2002 a ajuns la 1,23 milioane de tone, iar în 2004 la 1,18 milioane de tone anual. Începând din 2005 s-a înregistrat o ușoară creștere (vezi Tabelul nr. 4.1).

Tabelul nr. 4.1 Cantitățile de deșeuri biodegradabile generate și depozitate anual (mii tone) în Finlanda

Deșeuri biodegradabile	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Generate	2174	1951	1904	1889	1909	1958	1966	1992
Depozitate	1307	1217	1228	1197	1178	1234	1241	1275

Sursa: Institutul Finlandez de Statistică, www.tilastokeskus.fi

Pentru a stimula *prevenirea generării deșeurilor* și reutilizarea materialelor și pentru a combate o dată în plus depozitarea deșeurilor, autoritățile finlandeze au instituit începând din 28 iunie 1996 **taxa pentru depozitarea deșeurilor**, reglementată prin *Legea nr. 495/1996 privind taxele asupra deșeurilor*.

Taxa este valabilă doar pentru *depozitele de deșeuri urbane* și trebuie plătită de către operatorul depozitului la bugetul de stat. Cuantumul taxei e evoluat în timp, astfel până la sfârșitul anului 2002 taxa a fost de 15,15 €/tonă, între 1 ianuarie 2003 și 31 decembrie 2004 valoarea taxei a crescut la 23 €/tonă, iar de la 1 ianuarie 2005 cuantumul taxei a ajuns la 30 €/tonă. Ca urmare *fondurile colectate din impunerea taxei au crescut* și ele, de exemplu de la 33 milioane € în 2000 la 41 milioane € în 2003 și 62 milioane € în 2006. *Cuantumul taxei este fix* și nu depinde de categoria de deșeuri care se supune taxării.

În anumite condiții nu se percepe taxa asupra depozitării deșeurilor; de exemplu în cazul substanțelor contaminate depozitate distinct, în recipiente

speciale, în cazul deșeurilor de cerneală tipografică rezultate din pre-tratarea ziarelor și revistelor sau în cazul deșeurilor care sunt utilizate în lucrările de amenajare a structurii depozitului de deșeuri etc. De asemenea nu se aplică taxa de depozitare în cadrul facilităților în care se compostează nămoluri rezultate din tratarea și epurarea apelor uzate sau în care se reciclează deșeurile din materiale recuperabile. Indiferent de tipul de facilitate pe amplasamentul căreia se depozitează deșeurile, operatorul are obligația de a cântări deșeurile ce intră pe amplasamentul său, iar dacă acest lucru nu este posibil de a estima cantitatea funcție de volum și utilizând un tabel cu coeficienți de conversie.

Taxarea depozitării deșeurilor a avut *efectele scontate în principal asupra deșeurilor din construcții și demolări, asupra deșeurilor industriale și asupra deșeurilor rezultate din activitățile economice*, datorită în principal măsurilor colaterale ce vizau îmbunătățirea competitivității sistemelor de recuperare a deșeurilor. Contrar creșterii accelerate a consumului înregistrat în Finlanda, cantitățile de deșeuri eliminate prin depozitare au scăzut, dar într-un ritm net inferior. Specialiștii consideră așadar că taxarea depozitării deșeurilor nu a deținut o contribuție semnificativă la prevenirea producerii deșeurilor și nici la reducerea semnificativă a deșeurilor depozitate, dar a facilitat dezvoltarea sistemelor de recuperare și reciclare a deșeurilor urbane (vezi Tabelul nr. 4.2).

Tabelul nr. 4.2 Cantitățile de deșeuri urbane generate, incinerate și depozitate anual în Finlanda

<i>Perioada</i>	2003	2004	2005	2006	2007
Deșeuri (kg/cap loc.)					
Generate	466	467	465	474	488
Incinerate	28	41	55	43	42
Depozitate	294	284	273	282	286

Sursa: Eurostat

Sistemele de returnare a ambalajelor s-au dezvoltat în Finlanda ca efect al adoptării *Hotărârii Guvernamentale nr. 962 din 1997* privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, care a intrat în vigoare la 1 decembrie și a *Decretului Guvernamental nr. 180 din 2005* privind sistemele de returnare a ambalajelor, intrat în vigoare începând cu 1 aprilie. Scopul declarat al acestor acte normative a fost de a *reduce considerabil impactul negativ al ambalajelor asupra mediului înconjurător*. Se urmărea prevenirea generării deșeurilor de ambalaje,

încurajarea reutilizării ambalajelor și reciclarea sau recuperarea deșeurilor de ambalaje pentru a evita depozitarea acestora.

Hotărârea guvernamentală stabilea *țintele referitoare la ratele de reciclare a materialelor recuperabile din ambalaje* ce făceau obiectul responsabilității producătorului, după cum urmează:

- 1) reciclarea a cel puțin 53% din cantitatea generată de ambalaje din hârtie și cartoane;
- 2) reciclarea a cel puțin 48% din cantitatea generată de ambalaje din sticlă;
- 3) reciclarea a cel puțin 25% din cantitatea generată de ambalaje din metal;
- 4) reciclarea a cel puțin 15% din cantitatea generată de ambalaje din plastic.

Totodată erau precizate câteva obiective referitoare la *reducerea cantităților de deșuri de ambalaje generate anual* și pentru reutilizarea, recuperarea și reciclarea acestora. Ratele de recuperare a deșeurilor de materiale rezultate din ambalaje vizau orizontul de timp 2008.

Decretul guvernamental privind sistemul de returnare a ambalajelor preciza că *țintele referitoare la ratele de returnare pentru recipientele în care se comercializează bere, băuturi răcoritoare, vin și băuturi spirtoase* erau de 90% pentru cele din sticlă și de 80% pentru cele din metal. Ratele de returnare a ambalajelor sunt mai ridicate în prezent, comparativ cu cele din 2003, când pentru dozele de aluminiu de exemplu, rata de returnare era de 85%.

În cazul deșeurilor de ambalaje, autoritatea națională care supervizează respectarea reglementărilor finlandeze vizând responsabilitatea producătorului este *Centrul Regional Pirkanmaa pentru Protecția Mediului*, care are obligația de a deține o bază de date actualizată cu înregistrările referitoare la gestiunea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și de a *monitoriza întreg sistemul de returnare a ambalajelor*. Producătorii de ambalaje trebuie să se înregistreze în baza de date a centrului regional Pirkanmaa pentru a beneficia de licență contra unei taxe⁵⁶ de 390€.

Sancțiunile pentru nerespectarea prevederilor legale referitoare la organizarea și funcționarea sistemelor de returnare a ambalajelor sunt prevăzute în *secțiunea 57 a capitolului 10 din Legea finlandeză privind gestionarea deșeurilor*. În măsura în care producătorul nu a adoptat măsurile necesare reutilizării, recuperării sau desfășurării oricărei alte activități necesare implementării principiului responsabilității producătorului, Centrul Regional Pirkanmaa pentru Protecția Mediului poate obliga producătorul să asigure derularea acestor activități conform prevederilor legale, iar în caz contrar îi poate retrage licența și poate anula înregistrarea producătorului în baza de date.

⁵⁶ În cazul corporațiilor taxa poate ajunge până la 1.400€.

Finlanda a implementat *colectarea selectivă a deșeurilor urbane* în mod *etapizat*, începând din 1993, când primele prevederi au intrat în vigoare odată cu adoptarea Legii nr. 1072 privind protecția mediului. Se instituia atunci *obligația producătorului de deșeuri de a separa diferite categorii de deșeuri* în măsura în care acest lucru este fezabil și prezintă siguranță din punct de vedere al sănătății și mediului înconjurător. Totodată se reglementa *obligația operatorilor din domeniu de a colecta, gestiona și elimina distinct deșeurile periculoase*.

Ulterior, în baza necesității respectării principiului responsabilității producătorului, o serie de noi prevederi au intrat în vigoare și astfel au apărut sisteme de colectare selectivă dedicate anumitor categorii de deșeuri. În 1995 a fost adoptată Hotărârea Guvernamentală nr. 105 cu privire la *bateriile și acumulatorii conținând substanțe periculoase*, iar în 1997 au intrat în vigoare Hotărârea Guvernamentală nr. 295 privind *gestionarea deșeurilor din construcții și demolări* și Hotărârea Guvernamentală nr. 962 referitoare la *ambalaje și deșeurile de ambalaje*. Colectarea selectivă a *hârtiei și cartonului* a fost implementată începând din 1998 prin adoptarea Hotărârii Guvernamentale nr. 883, iar în 2004 s-au pus în funcțiune sisteme de colectare selectivă pentru *deșeurile electrice și din echipamente electronice* prin Decretul Guvernamental nr. 852/2004.

Scopul implementării etapizate a colectării selective a deșeurilor urbane a fost de a impulsiona la maxim *recuperarea deșeurilor* și recurgerea la *depozitare ca o ultimă soluție pentru eliminarea finală* a acestora. Efectele adoptării acestor măsuri justifică succesul viziunii autorităților finlandeze. De exemplu la cinci ani după implementarea colectării selective a hârtiei și cartonului Finlanda deținea printre cele mai ridicate rate de reciclare a hârtiei din Europa, aproximativ 73% în 2003. Dacă în 1998 rata de recuperare era de aproximativ 129 kg deșeuri de hârtie și carton pe cap de locuitor, în 2005 se ajunsese la 172 kg/cap de locuitor, astfel că ținta de 80% prevăzută în Planul Finlandez pentru Gestionarea Deșeurilor a fost îndeplinită.

În prezent în Finlanda 31% din deșeurile generate anual sunt colectate selectiv și 64% sunt colectate în mod tradițional, diferența fiind reprezentată de alte sisteme de colectare a deșeurilor urbane.

Colectarea selectivă a deșeurilor din materiale recuperabile a permis înregistrarea unor *evoluții pozitive în privința recuperării și reciclării ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje*. La trei ani după intrarea în vigoare a colectării selective a deșeurilor din ambalaje autoritățile finlandeze au înregistrat creșteri semnificative ale ratelor de reciclare și recuperare a energiei, în mod diferențiat. În cazul ambalajelor din plastic rata de reciclare a crescut de la 36% în 2000 la 38% în 2002, iar pentru ambalajele din hârtie și carton de la 72% în 2000 la 75% în 2002. Cel mai spectaculos salt l-a înregistrat rata de reciclare a ambalajelor din metal, de la 25% în 2000 la 46% în 2002. Rata de reciclare a deșeurilor din ambalaje de sticlă a scăzut de la 64% în 2000 la 49% în 2002.

Cel mai mare beneficiu al implementării colectării selective în cazul Finlandei l-a constituit reducerea reală a cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare. La modul general, *cantitatea de deșeuri urbane depozitate a scăzut de*

la 7,28 milioane de tone în 2001, la 6,91 milioane de tone în 2003, dar aceasta în condițiile în care încă nu intraseră în vigoare toate schemele de colectare selectivă. Scăderea este mai *evidentă în cazul deșeurilor biodegradabile*. În 1994, primul an al implementării colectării selective, cantitatea de deșuri biodegradabile eliminate prin depozitare a fost de 2,1 milioane tone. În 2001, când sistemele de colectare selectivă ajunseseră la maturitate cantitatea de deșuri biodegradabile depozitate a scăzut până la 1,2 milioane tone, iar în 2003 până la 1,1 milioane tone.

În mod evident depozitarea devenea o opțiune din ce în ce mai puțin preferată pentru eliminarea finală a deșeurilor. Dacă în 1990 în Finlanda existau 567 de depozite de deșuri operaționale, în 2003 numărul acestora scăzuse la 248, iar în 2005 aproximativ 175 de depozite de deșuri mai erau funcționale pe teritoriul finlandez. *După 2005 însă a revenit o tendință de ușoară creștere a cantităților de deșuri urbane depozitate.*

Pentru a evita depozitarea deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate autoritățile finlandeze au adoptat în 1995 Hotărârea Guvernamentală nr. 1246 privind gestiunea deșeurilor din anvelope uzate. Decizia a creat contextul necesar implementării **principiului responsabilității producătorului pentru gestionarea cauciucurilor și a anvelopelor** începând din 1996.

Conform prevederilor legale producătorul deținea obligația de a organiza sistemul de returnare a produselor uzate și de a informa și consilia clienții săi în acest sens, iar clientul deținea obligația de a returna anvelopele producătorului sau altor centre de colectare specializate. Era *interzis ca la returnarea cauciucurilor uzate să se solicite taxe clienților*, pentru că fondurile necesare reciclării cauciucurilor și anvelopelor uzate se asigurau dintr-o taxă de reciclare inclusă în prețul de achiziție a anvelopelor noi și care putea varia de la 1,85 € la 61,10 €, în funcție de dimensiunile anvelopei.

Sistemul centralizat de reciclare a deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate este administrat la nivel național de o *companie specializată, care a preluat încă de la început responsabilitățile ce derivă din gestionarea acestor deșuri*, Compania Finlandeză de Reciclare a Anvelopelor, și care este monitorizată de către Centrul Regional Pirkanmaa pentru Protecția Mediului în calitate de autoritate națională pentru supravegherea implementării principiului responsabilității producătorului.

Hotărârea Guvernamentală prevede că producătorul cauciucurilor și a anvelopelor uzate trebuie să se asigure că *cel puțin 90% din cantitatea de deșuri generată anual este recuperată și reciclată*. În Finlanda se generează anual aproximativ 30.000 tone de deșuri de anvelope uzate, echivalentul a 2,4 milioane de cauciucuri. În prezent mai mult de 90% din acestea sunt incluse în sistemele de returnare și sunt recuperate, reciclate sau incinerate cu recuperare de energie.

În perspectiva implementării prevederilor Directivei Europene privind ambalajele și deșeurile din ambalaje, Ministerul Finlandez al Mediului a numit în 1991 o comisie mixtă care să analizeze efectele reglementărilor directivei asupra

politicii de gestionare a deșeurilor. În componența comisiei erau reprezentați majoritatea stakeholderilor, ministerul de resort, industria de profil, consumatorii, organizațiile non-guvernamentale pentru protecția mediului și Asociația Finlandeză a Autorităților Locale.

Rezultatul lucrărilor comisiei l-a constituit un memorandum adoptat în 1993 prin care se stabilea ca până la momentul transpunerii directivei europene să se recurgă la utilizarea *acordurilor voluntare*, pentru ca astfel să fie posibilă *reducerea deșeurilor din ambalaje* anterior implementării directivei. Punctul de vedere al reprezentanților industriei de profil a fost că sistemele de gestionare a deșeurilor din ambalaje sunt mult mai flexibile și mai eficiente în măsura în care funcționează pe bază de voluntariat, decât dacă ar fi reglementate și supuse taxării în mod unilateral de către minister.

Scopul acordurilor voluntare a fost de a contribui la *atingerea țintelor și standardelor reglementate prin directiva europeană privind ambalajele și deșeurile de ambalaje*. Reprezentanții industriei de profil s-au angajat că vor optimiza și reduce consumul materialelor și a energiei în producerea ambalajelor, promovând de asemenea măsuri active de reducere a cantităților de ambalaje produse pe piață.

Implementarea acordurilor voluntare a fost *supravegheată de către comitetele de monitorizare*, acestea din urmă stabilind și țintele pentru reutilizarea și reciclarea ambalajelor din hârtie, carton, plastic și sticlă, în mod diferențiat. Acordurile voluntare au fost valabile doi ani, din 1995 până în 1997, când au fost înlocuite de reglementările Hotărârii Guvernamentale nr. 962 privind ambalajele și deșeurile din ambalaje, prin care se transpunea Directiva Europeană în domeniul gestionării deșeurilor de ambalaje.

4.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

În Finlanda acoperirea costurilor cu furnizarea serviciilor de salubritate este obligația producătorilor de deșeuri, persoane fizice și juridice. Municipalițile definesc și stabilesc structura *costurilor ocazionate de gestionarea deșeurilor urbane* și aprobă tarifele percepute pentru prestația serviciilor astfel încât să încurajeze prevenirea generării deșeurilor și să stimuleze reciclarea deșeurilor din materiale recuperabile.

Costurile cu furnizarea serviciilor de salubritate trebuie să fie acoperite prin veniturile colectate din *taxele și tarifele percepute utilizatorilor*. Municipality este responsabilă cu *stabilirea cuantumului taxelor* pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere, a deșeurilor organice din curțile și grădinile private și a deșeurilor din materiale recuperabile, mai puțin în cazul *deșeurilor din hârtie, pentru a căror colectare nu se percep taxe sau tarife*.

Colectarea deșeurilor menajere presupune un efort financiar substanțial din partea municipalităților, costurile variind între 15 €/tonă în mediul urban și 32 €/tonă în mediul rural. **Gestionarea deșeurilor biodegradabile** (vezi Tabelul nr. 4.3) implică costuri cu privire la colectare⁵⁷ și compostare, care cumulată pot depăși valoarea de 250 €/tonă. **Depozitarea deșeurilor urbane** atrage pentru municipalitate costuri care variază între 52-61 €/tonă.

Tabelul nr. 4.3 Costurile privind gestionarea deșeurilor biodegradabile în Finlanda

Gestionarea deșeurilor biodegradabile	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	45	63
Compostare	37	189

Sistemele de tarifare prin intermediul cărora municipalitățile finlandeze stabilesc și percep taxele pentru gestionarea deșeurilor urbane permit evidențierea unor *mecanisme care stimulează minimizarea deșeurilor* și încurajează reciclarea. Valoarea taxelor este influențată de cantitatea și calitatea deșeurilor urbane colectate. În funcție de zona în care se află comunitatea în Finlanda există anumite fracțiuni pentru care s-a implementat colectarea selectivă, *tarifele variind după o matrice ce are la bază gradul de pericolozitate* pentru mediu al deșeurilor din cadrul fiecărei fracțiuni. Așadar, în măsura în care gospodăriile sortează deșeurile pe care le generează, cantitatea de deșeuri „scumpe” se reduce, iar taxele care trebuie plătite sunt mai mici.

Există și modele după care *cuantumul taxelor percepute gospodăriilor este influențat de volumul deșeurilor colectate*, dar aceste situații sunt mai rar întâlnite întrucât colectarea deșeurilor menajere se realizează în foarte puține municipalități cu ajutorul vehiculelor dotate corespunzător pentru identificarea volumului deșeurilor debarasate.

Frecvența colectării deșeurilor urbane variază de la o comunitate la alta și diferă în funcție de fracțiunea avută în vedere și de mediul de rezidență. Astfel, în Finlanda *frecvența colectării deșeurilor menajere poate varia de la săptămânal la lunar*. Sunt reglementate la nivel local anumite cazuri în care gospodăriile pot solicita reducerea frecvenței colectării deșeurilor menajere sau a deșeurilor organice generate în propriile curți și grădini.

Fondurile necesare pentru reciclarea deșeurilor din ambalaje sunt colectate de la producătorii de ambalaje și de la importatorii de produse ambalate prin

⁵⁷ Costurile privind colectarea deșeurilor organice depind în mare măsură de frecvența colectării; în Finlanda deșeurile biodegradabile sunt colectate săptămânal sau o dată la două săptămâni.

intermediul *taxelor pentru recuperarea deșeurilor din ambalaje* care diferă în funcție de materialul din care este produs ambalajul. Pentru colectarea deșeurilor din materiale recuperabile costurile sunt în medie de 108 €/tonă, incluzând aici și costurile de 8 €/tonă prilejuite de asigurarea sortării optice a materialelor.

Pentru a constrânge municipalitățile să promoveze colectarea selectivă și reciclarea deșeurilor urbane și să reducă cantitatea de deșeuri depozitate, autoritățile centrale au stabilit o *taxă de 15 €/tonă percepută autorităților locale pentru deșeurile eliminate prin depozitare, cu excepția deșeurilor recuperate sau reciclate*.

FRANȚA





5.1 Date generale ⁵⁸

Denumirea oficială:
Republica Franceză

Capitala: Paris

Limba oficială: Franceza

Suprafața: 543.965 km²

Populația: 59.856.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,4

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km² 54%

în zonele cu 100 - 499 locuitori/km² 22%

în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km² 24%

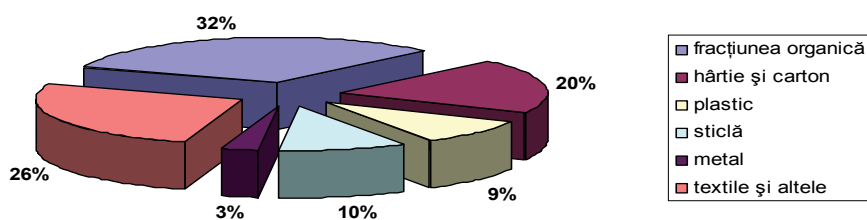
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 490

P.I.B. pe cap de locuitor: 24.513 €
109 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

- 15% industria și sectorul energetic
- 6% construcțiile
- 19% comerțul și transporturile
- 31% afaceri și servicii financiare
- 3% agricultura
- 26% sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



⁵⁸ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

5.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

Legislația națională în domeniul gestionării deșeurilor gravitează în jurul Legii nr. 633 din 15 iulie 1975, modificată prin **Legea nr. 646 din 13 iulie 1992**, prin care se stabileau *principalele obiective avute în vedere în cadrul politicii de gestionare a deșeurilor* în perioada următoare în Franța:

- implementarea principiului ierarhiei activităților specifice managementului deșeurilor: prevenirea cantitativă și calitativă a generării deșeurilor, recuperarea deșeurilor, tratarea și depozitarea deșeurilor;
- încurajarea și dezvoltarea proceselor de recuperare a deșeurilor din punct de vedere material și energetic;
- organizarea și limitarea pe cât posibil a transportului deșeurilor urbane;
- planificarea activităților de gestionare a deșeurilor la nivel regional, ci nu local;
- acceptarea depozitării doar a deșeurilor nerecuperabile⁵⁹, începând cu 1 iulie 2002.

În concordanță cu noile principii și obiective ale politicii naționale de gestionare a deșeurilor planurile locale au fost modificate și actualizate, punându-se un accent deosebit pe reciclare. A fost *implementată colectarea selectivă a deșeurilor* și dezvoltate scheme distincte de colectare și reciclare a deșeurilor urbane, îndeosebi a celor din hârtie și cartoane.

Incinerarea și depozitarea au înregistrat un trend descendent după 1992, dar în prezent încă sunt considerate cele mai importante⁶⁰ mijloace de eliminare a deșeurilor urbane. În scopul reducerii deșeurilor eliminate prin incinerare și depozitare Ministerul Ecologiei și Dezvoltării Durabile a stabilit un sistem coerent de obiective care limitau din punct de vedere cantitativ aceste posibilități.

În perioada de după 1992 Franța a înregistrat progrese notabile în domeniul gestionării deșeurilor ca urmare a dezvoltării unei *politici coerente susținută puternic financiar* și stabilită în urma consultării publice inițiate de către ministerul de resort.

O nouă perspectivă i s-a conferit politicii de gestionare a deșeurilor începând din septembrie 2005 când Ministerul Ecologiei și Dezvoltării Durabile a reafirmat *necesitatea prevenirii generării deșeurilor și a dezvoltării sistemelor de reciclare*, dar și a îmbunătățirii mecanismelor de informare și implicare a cetățenilor în adoptarea deciziilor referitoare la managementul deșeurilor urbane.

⁵⁹ În categoria deșeurilor nerecuperabile intrau acele tipuri de deșeuri care nu mai puteau fi tratate, în condițiile tehnice și economice existente.

⁶⁰ În Franța 39% din deșeurile urbane colectate sunt eliminate prin depozitare și 33% prin incinerare. Doar 13% din deșeurile urbane colectate sunt compostate și 15% sunt reciclate.

Organizarea și funcționarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane este responsabilitatea celor peste 36.000 de municipalități, în mod individual sau în cadrul asociațiilor intercomunale. Autoritățile franceze *încurajează asocierea municipalităților* în vederea gestionării în comun a unor sisteme integrate de management al deșeurilor.

Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă 2003-2009, aprobată la 3 iunie 2003, conține o serie de programe de acțiune care vizează toate aspectele specifice protecției mediului. În concordanță cu principiile și obiectivele stipulate în conținutul strategiei, politica de gestionare durabilă a deșeurilor trebuie să contribuie la *conservarea resurselor naturale, limitând impactul major al deșeurilor* asupra mediului și a sănătății umane.

Măsurile de acțiune ce se regăsesc în conținutul strategiei sunt corelate cu politicile integrate de produs și compatibile cu mecanismele consumului durabil, astfel că *politiciile de gestionare a deșeurilor i se atribuie un rol fundamental în asigurarea dezvoltării durabile*. Erau avute în vedere reglementări prin care se dorea reducerea cantităților de deșeuri generate, implementarea colectării selective și recuperarea deșeurilor urbane:

- implementarea la nivel național a unor *măsuri active în scopul reducerii producerii de deșeuri la sursă* prin implicarea tuturor actorilor: producători, manufacturieri, consumatori și autorități locale;
- îmbunătățirea politicilor de achiziții în favoarea promovării achizițiilor „verzi”;
- perfecționarea sistemelor de colectare a deșeurilor și *creșterea ratelor de recuperare* a acestora⁶¹;
- *creșterea capacităților de tratare* a deșeurilor din construcții și demolări⁶²;
- *reducerea impactului poluării generate de tratarea deșeurilor* asupra mediului înconjurător și sănătății umane, prin închiderea și decontaminarea depozitelor de deșeuri existente și modernizarea incineratoarelor, conform cerințelor directivelor Uniunii Europene;
- *diminuarea cantităților de gaze eliminate în atmosferă* ca urmare a tratării deșeurilor urbane și care contribuie la amplificarea fenomenului de „efect de seră” la nivel global.

În februarie 2004 a fost adoptat **Planul de Acțiune pentru prevenirea generării deșeurilor** care avea ca principal obiectiv *stabilizarea tendinței de creștere a cantităților de deșeuri generate anual*, până la sfârșitul lui 2008. În prima parte a planului se reliefează necesitatea aducerii acestei probleme în

⁶¹ Se urmărea ca până în anul 2009 să se ajungă la o rată a reciclării pentru deșeurile de hârtie de cel puțin 60%.

⁶² Datorită volumului mare de deșeuri generate, aproximativ 32 de milioane de tone anual, autoritățile au stabilit obiective ce vizau atingerea ratei de 30% pentru tratarea și valorificarea deșeurilor de construcții și demolări.

prim-planul opiniei publice pentru ca toți cetățenii francezi să devină conștienți de posibilitățile de acțiune prin care se pot implica și pot contribui la atingerea obiectivului comun.

Principalele măsuri avute în vedere au fost:

- organizarea de întâlniri periodice la nivel național;
- derularea de campanii⁶³ naționale de conștientizare a problematicei deșeurilor;
- mobilizarea la nivel local și actualizarea planurilor de gestionare a deșeurilor de la nivelul departamentelor;
- solicitarea unor angajamente clare din partea producătorilor în ceea ce privește extinderea principiului responsabilității producătorului.

Planul de Acțiune pentru prevenirea generării deșeurilor cuprindea patru axe prioritare ce conțineau o serie de măsuri active necesare pentru îndeplinirea unor obiective specifice. Se avea în vedere *reducerea cantităților de deșeuri urbane generate anual*, reducerea cantităților de deșeuri generate în urma activităților de producție din întreprinderi, reducerea cu 5% pe an a cantităților de deșeuri produse în instituțiile publice și reducerea cantității de deșeuri menajere generate pe cap de locuitor.

Directiva europeană 99/31 privind depozitarea deșeurilor și Directiva europeană 76/00 privind incinerarea deșeurilor au fost *transpuse în legislația franceză* în 2002.

Contrar prevederilor Legii nr. 646 din 13 iulie 1992 care prevedea că de la 1 iulie 2002 numai deșeurile nerecuperabile vor fi eliminate prin depozitare, în Franța depozitarea deșeurilor a rămas în continuare cea mai utilizată⁶⁴ metodă de eliminare a deșeurilor. Cu toate că depozitele de deșeuri menajere trebuie autorizate de către prefect, în prezent există amplasamente care funcționează fără licență, dar numărul lor este din ce în ce mai mic datorită ***Circularei din 23 februarie 2004*** prin care se reglementa *identificarea și închiderea depozitelor ilegale de deșeuri*.

Directiva europeană privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă în legislația franceză prin ***Ordonanțele din 31 decembrie 2001, 3 aprilie 2002 și 19 ianuarie 2006***, prin care se amenda de fapt Ordonanța din 9 septembrie 1997. Principalele modificări aduse legislației naționale prin transpunerea directivei au vizat aspecte precum definirea noțiunii de depozit de deșeuri, scopul și durata de viață a acestora, stabilirea criteriilor de admisie și a procedurilor desfășurate pe amplasamentul depozitelor etc. Schimbări importante au intervenit și în cazul *procedurilor de control și monitorizare a depozitelor de deșeuri*, întrucât au fost stabilite valori minime acceptate pentru parametri de funcționare a acestora.

⁶³ Campania pentru combaterea utilizării pungilor de plastic s-a derulat inclusiv cu sprijinul patronatelor din industria materialelor plastice, dar și a comercianților cu amănuntul.

⁶⁴ În 2007, 42% din deșeurile urbane generate în Franța au fost eliminate prin depozitare.

Până la data de 1 iulie 2002 operatorii depozitelor de deșuri au prezentat autorităților competente în vederea aprobării documente din care rezulta faptul că amplasamentul corespunde normelor europene în domeniu. Prevederi suplimentare au fost stabilite pentru administratorii depozitelor de deșuri care erau obligați să elaboreze rapoarte periodice în care să prezinte situația financiară și evoluția acesteia după 14 iunie 1999. Obiectivul vizat era ca din 2009 toate depozitele de deșuri din Franța să corespundă cerințelor impuse de reglementările europene.

Directiva europeană privind incinerarea deșeurilor, sub varianta adoptată în 1989 a fost transpusă în legislația franceză prin **Ordonanța din 25 ianuarie 1991** care reglementa *organizarea și funcționarea instalațiilor de incinerare a deșeurilor urbane*. Se stabileau atunci condițiile în care se incinerau deșeurile și limitele maxime admise privitoare la emisia câtorva substanțe precum monoxidul de carbon, metalele grele, praful etc. Pentru prevenirea emisiilor de dioxine au fost stabilite obligații precise⁶⁵, dar nu și valori limită. Astfel de cerințe erau obligatorii începând din 1996 pentru instalațiile de incinerare cu o capacitate mai mare de 6 tone/oră, iar pentru cele cu o capacitate mai mică de 6 tone/oră începând din decembrie 2000.

Ordonanța din 10 octombrie 1996, prin care se transpunea directiva europeană din 1994 cu privire la incinerarea deșeurilor periculoase a reliefat un cadru legislativ mult mai coerent cu privire la incinerarea deșeurilor industriale, stabilind și valorile maxime admise pentru emisiile de dioxine rezultate în urma proceselor de incinerare. Circulara din 24 februarie 1997 care stabilea că limitele maxime admise reglementate anterior erau valabile și pentru instalațiile de incinerare nou construite a anticipat de fapt momentul transpunerii directivei-cadru europene privind incinerarea deșeurilor.

Transpunerea directivei privind incinerarea deșeurilor în legislația franceză s-a realizat prin adoptarea a două ordonanțe, una cu privire la incinerarea deșeurilor periculoase, iar cealaltă cu privire la incinerarea deșeurilor non-periculoase. După o largă consultare a tuturor factorilor implicați, cele două texte de lege au fost emise în septembrie 2002, cu câteva luni înaintea expirării termenului pentru transpunerea directivei, 28 decembrie 2002.

Operatorii instalațiilor de incinerare a deșeurilor existente la acel moment au avut la dispoziție trei ani pentru a îndeplini criteriile tehnice în conformitate cu dispozițiile ordonanței din septembrie 2002. De asemenea toți administratorii incineratoarelor de deșuri au fost obligați să prezinte până pe 28 iunie 2003 planuri concrete de modernizare a instalațiilor și tehnologiilor de care dispun. 25 decembrie 2005 a fost termenul până la care toate instalațiile de incinerare a deșeurilor, indiferent de capacitatea lor trebuiau să respecte aceleași valori limită pentru o serie de indicatori de monitorizare.

În prezent Franța dispune de aproximativ 130 de incineratoare de deșuri urbane. Există câteva planuri de gestionare a deșeurilor care pun un accent deosebit

⁶⁵ De exemplu, gazele rezultate în urma combustiei trebuiau menținute la 850° C timp de 20 de secunde.

pe construirea de noi instalații de incinerare, pe când altele sunt deja în construcție. Specialiștii estimează că în anii următori cantitatea de deșeuri urbane care vor fi eliminate prin incinerare va continua⁶⁶ să crească cu 1-2% anual.

5.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

La nivel *central* responsabilitățile referitoare la managementul deșeurilor sunt preluate de către **Ministerul Francez al Ecologiei, Dezvoltării Durabile și Amenajării Teritoriului**⁶⁷. Dintre cei patru secretari de stat aflați în subordinea ministrului unul deține atribuții specifice în sfera ecologiei și protecției mediului și are în subordine *Comisariatul General pentru Dezvoltare Durabilă*.

În structura organizatorică a ministerului sunt prinși un *Consilier Ministerial pentru Mediu și Dezvoltare Durabilă* și un *Delegat Interministerial pentru Dezvoltare Durabilă*, ambii cu atribuții specifice în fundamentarea deciziilor cu impact asupra calității factorilor de mediu. Ministerul are în subordine o serie de servicii deconcentrate, dintre care *Direcțiile Regionale pentru Protecția Mediului* dețin responsabilitatea implementării prevederilor legislative privind gestionarea deșeurilor la nivelul regiunilor.

Sub supravegherea ministerului de resort și a Ministerului Francez al Educației și Cercetării își desfășoară activitatea **Agenția pentru Mediu și Energie**, o agenție publică⁶⁸, care are ca obiect de activitate *supervizarea și coordonarea tuturor activităților din sfera protecției mediului și a dezvoltării durabile*. Domeniile prioritare ce vizează activitatea agenției sunt: energie, aer, transporturi, poluare fonică, deșeuri, zone contaminate și managementul mediului.

Agenția beneficiază de *trei departamente centrale*, la Paris, Angers și Valbonne și *26 de centre regionale*. Activitatea agenției s-a extins, în afara granițelor Franței existând trei reprezentanțe, dintre care una la Bruxelles. Agenția Franceză pentru Mediu și Energie este condusă de către un președinte care are în subordine Secretariatul General, Direcția pentru Strategii și Cercetare și Directoratul Executiv. Din acesta din urmă fac parte compartimente cu atribuții specifice în domeniile prioritare ale agenției, inclusiv *Direcția Deșeuri și Zone Contaminate*, prin intermediul căreia agenția contribuie și se implică activ în promovarea și implementarea măsurilor necesare în domeniul managementului deșeurilor.

⁶⁶ Dacă în 2003 se incinerau 167 kg de deșeuri urbane pe cap de locuitor, în 2007 se ajunsese la 193 kg/cap de locuitor.

⁶⁷ O prezentare generală a atribuțiilor și a aspectelor legate de organizarea și funcționarea Ministerului Francez al Ecologiei, Dezvoltării Durabile și Amenajării Teritoriului se regăsește pe site-ul oficial, www.developpement-durable.gov.fr.

⁶⁸ Informații suplimentare despre Agenția Franceză pentru Mediu și Energie sunt disponibile pe site-ul www2.ademe.fr.

În Franța au fost derulate o serie de proiecte cu privire la gestionarea deșeurilor, o parte dintre acestea cu implicarea directă a agenției. Pe 26 noiembrie 2003 consiliul director a conturat strategia de acțiune a agenției în domeniul managementului deșeurilor pentru perioada 2004-2009, care conținea obiectivele stabilite de comun acord cu Consiliul de Miniștri pe data de 4 iunie 2003. Principale atribuții ale agenției derivă din obiectivele asumate prin noua politică de gestionare a deșeurilor care fac referire la:

- prevenirea generării deșeurilor;
- monitorizarea și controlul impactului negativ asupra mediului înconjurător și în mod distinct implicarea în combaterea schimbărilor climatice;
- susținerea înființării de facilități pentru colectarea și tratarea deșeurilor în zonele în care acestea lipsesc;
- dezvoltarea unor rețele de centre regionale pentru monitorizarea activităților de gestionare a deșeurilor;
- îmbunătățirea și dezvoltarea continuă a expertizei în domeniu și susținerea și încurajarea inovării.

Agenția Franceză pentru Mediu și Energie oferă expertiză autorităților locale și altor stakeholderi implicați în managementul deșeurilor urbane prin instrumentele și metodele pe care le supune atenției, prin măsurile ferme pe care le inițiază, prin campaniile de marketing pe care le derulează pentru înțelegerea problematicii gestionării deșeurilor, prin consultanța pe care o oferă actorilor interesați și prin evaluarea experienței și bunelor practici pe care le diseminează în cadrul sistemului.

În prezent există programe prin care agenția urmărește susținerea financiară a acelor proiectelor ce se dovedesc a fi fezabile, dar și încurajarea unor programe de investiții prioritare definite în cooperare cu autoritățile locale, departamentale și regionale.

Cele 26 de regiuni din Franța sunt responsabile prin intermediul *consiliilor regionale* cu planificarea managementului tuturor categoriilor de deșeuri, mai puțin a celor urbane. O situație aparte există în cazul Ile de France, consiliul regional de aici fiind însărcinat și cu planificarea gestionării deșeurilor urbane din regiunea Ile de France.

La nivelul *departamentelor* există două autorități cu atribuții specifice în domeniul managementului deșeurilor. *Prefectul* este responsabil pentru monitorizarea facilităților prin care se colectează, sortează, reciclează, compostează, incinerează și depozitează deșeurile la nivelul departamentului și pentru aceasta colaborează cu agențiile regionale pentru cercetare în domeniul protecției mediului. *Consiliile generale* au obligația de a elabora planuri de gestionare a deșeurilor urbane valabile pentru municipalitățile din departament.

Departamentele contribuie în principal la planificarea eliminării deșeurilor și la coordonarea activităților de tratare, incinerare și depozitare a deșeurilor, dar

nu dețin responsabilități legale referitoare la colectarea și depozitarea deșeurilor. *Planificarea gestionării deșeurilor la nivel de departament joacă un rol esențial pentru valorificarea deșeurilor*, pentru promovarea valorificării și pentru organizarea și funcționarea facilităților specifice tratării deșeurilor.

Autoritățile de la nivelul departamentelor *asigură fondurile necesare pentru derularea investițiilor în infrastructura* destinată gestionării deșeurilor, dar nu în mod sistematic, ci în funcție de priorități.

Responsabilitatea colectării și depozitării deșeurilor urbane intră sub jurisdicția **municipalităților**, denumite comune sau a grupurilor de municipalități, denumite **asociații intercomunale**.

Legislația franceză creează condiții favorabile, încurajând municipalitățile să abordeze diverse probleme ce țin de serviciile comunitare prin formarea de asociații intercomunale. În cazul în care mai multe municipalități optează pentru organizarea asociației, atunci aceasta din urmă are posibilitatea de a prelua responsabilitățile legate de colectarea deșeurilor sau pe cele legate de tratarea și depozitarea deșeurilor sau ambele categorii de responsabilități. În 47% dintre asociațiile intercomunale municipalitățile au păstrat atribuțiile referitoare la colectarea deșeurilor urbane, pe când cele referitoare la tratarea și depozitarea deșeurilor au fost delegate asociației din care făceau parte.

Municipalitățile dețin *obligația colectării și depozitării deșeurilor menajere de la nivelul gospodăriilor și a oricăror alte tipuri de deșeuri asimilabile deșeurilor menajere sau care pot fi colectate în aceleași condiții*. Există trei moduri⁶⁹ în care autoritățile locale pot furniza serviciile specifice gestionării deșeurilor:

1. *regia proprie*, ceea ce înseamnă că autoritatea publică asigură atât investițiile necesare, cât și funcționarea curentă a sistemului de gestionare a deșeurilor urbane și este proprietara de drept a facilităților și instalațiilor specifice;
2. *concesiunea de servicii publice*, în contextul căreia autoritatea publică este proprietara facilităților și instalațiilor pentru tratarea și eliminarea deșeurilor și asigură investițiile necesare în acest sector, dar funcționarea optimă a sistemului de gestionare a deșeurilor o realizează o companie privată care are contract cu municipalitatea;
3. *delegarea de servicii publice*, care presupune că un operator privat sau cu capital mixt public/privat investește în instalații și facilități specifice și asigură funcționarea curentă a întregului sistem de gestionare a deșeurilor urbane, în mod independent față de municipalitate.

La nivelul întregii țări, în aproximativ jumătate dintre municipalități, autoritatea locală deține sistemele de colectare a deșeurilor urbane, iar în 18% din cazuri este proprietara facilităților și instalațiilor pentru tratarea deșeurilor.

⁶⁹ Curs interactiv: Managementul Serviciilor Publice Locale, Ion Plumb, Ștefan Gabriel Burcea, Oana Abăluță, Centrul de Cercetare în Administrație și Servicii Publice, ASE București, 2009.

Concesiunea serviciilor de colectare a deșeurilor menajere intervine în cazul a 50% dintre municipalitățile franceze, iar în 54% dintre comunități s-au concesionat serviciile aferente tratării deșeurilor menajere. Există municipalități în cadrul cărora autoritățile publice locale au delegat⁷⁰ unor operatori privați sau cu capital mixt responsabilități specifice gestionării deșeurilor.

*Durata relațiilor contractuale*⁷¹ ce se stabilesc în cadrul sistemului de gestionare a deșeurilor urbane la nivelul municipalităților variază funcție de obiectul de activitate. Contractele ce vizează colectarea deșeurilor sunt valabile 3 până la 5 ani, existând posibilitatea prelungirii. Contractele prin care operatorii specializați administrează diverse facilități și instalații, ca de exemplu incineratoarele și depozitele de deșeuri, stațiile de sortare/reciclare, instalațiile de compostare a deșeurilor etc. pot fi valabile 10 până la 15 ani. În cazul în care aceste facilități și instalații sunt administrate prin delegare duratele contractelor se prelungesc până la 15-20 de ani.

5.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

Autoritățile franceze au adoptat *Strategia Națională pentru reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile eliminate prin depozitare*, în concordanță cu articolul 5, alineatul 1 din Directiva europeană privind depozitarea deșeurilor.

La momentul apariției strategiei Franța deja respecta obiectivele stabilite în cadrul directivei pentru anii 2006 și 2009. Estimările realizate de specialiști au arătat că în 2016 se va elimina prin depozitare 40% din cantitatea de deșeuri biodegradabile generată în 1995, astfel că măsurile ce s-au propus pentru următoarea perioadă vizau reducerea acestei rate la 35%.

Pe data de 13 iulie 1992 a fost adoptată o lege care stabilea ca începând din 1 iulie 2002 *numai deșeurile nerecuperabile*, adică acele tipuri de deșeuri care nu mai pot fi tratate cu tehnologia existentă și în condițiile economice date, *puteau fi eliminate prin depozitare*. În concordanță cu această reglementare s-a recurs la modificarea planurilor locale de gestionare a deșeurilor în sensul *orientării lor preponderent asupra reciclării* și a beneficiilor pe care aceasta le oferă.

În baza cadrului legislativ existent în acea perioadă au fost dezvoltate *sisteme moderne de colectare selectivă a deșeurilor urbane*, în special a deșeurilor din materiale recuperabile. În 2005 49% din deșeurile colectate selectiv reprezentau fracțiunea organică, 16% erau deșeuri din hârtie și cartoane, 24% erau deșeuri din sticlă, 2% erau deșeuri din plastic, 1% reprezenta deșeurile din metal, iar diferența o constituia alte categorii de deșeuri. În prezent din cantitatea de deșeuri urbane colectate anual doar 19% sunt colectate selectiv, marea majoritate,

⁷⁰ 28% dintre municipalitățile franceze au delegat unor companii private responsabilitățile aferente tratării deșeurilor urbane. În cazul colectării deșeurilor nu se întâlnesc situații în care serviciul să fi fost delegat.

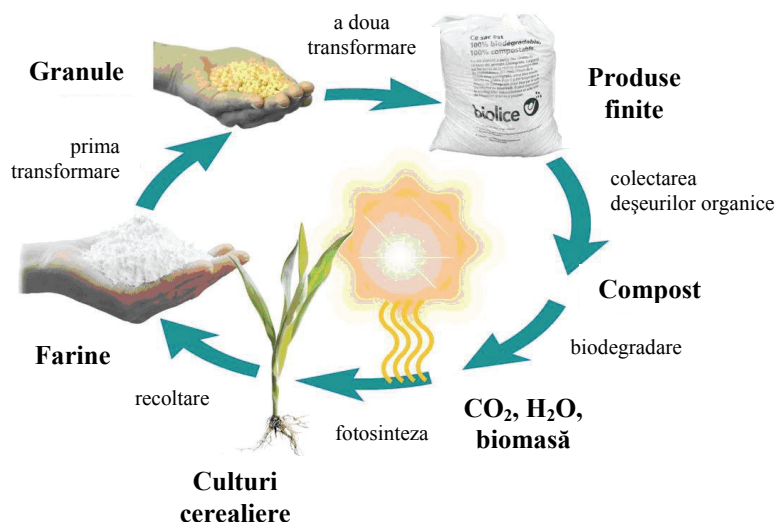
⁷¹ Competition in Local Services: Solid Waste Management, O.E.C.D., 2003

adică 68% fiind colectate în mod tradițional, iar 13% prin intermediul altor metode de colectare.

În 2002 a fost demarat un amplu studiu pentru identificarea principalelor tendințe și provocări care caracterizau managementul deșeurilor urbane din Franța. S-a ajuns la concluzia că în perioada 1999-2002 deșeurile au fost *depozitate într-o cantitate din ce în ce mai mică*, dar incinerate în cantități din ce în ce mai mari⁷². Colectarea selectivă a înregistrat și ea progrese notabile, astfel că în 2002 rata colectării selective a deșeurilor urbane a crescut cu 17% față de 2000.

În ceea ce privește infrastructura s-a remarcat că *numărul incineratoarelor fără recuperare de energie și a depozitelor care funcționează fără licențiere a scăzut simțitor*. De asemenea compostarea deșeurilor biodegradabile a înregistrat evoluții pozitive⁷³, dar încă nu beneficiază de o infrastructură adecvată. În schimb compostarea deșeurilor biodegradabile din agricultură se bucură de un real succes în Franța (vezi Figura nr. 5.1).

Figura nr. 5.1 Rolul compostării deșeurilor biodegradabile din circuitul agricol din Franța



Începând din 2000 de când a devenit obligatorie, *colectarea selectivă a hârtiei s-a dezvoltat uniform*, astfel că dacă în 2000 62% din populația Franței

⁷² În 2002 în Franța s-a incinerat o cantitate de deșeuri cu 6% mai mare decât în 2000.

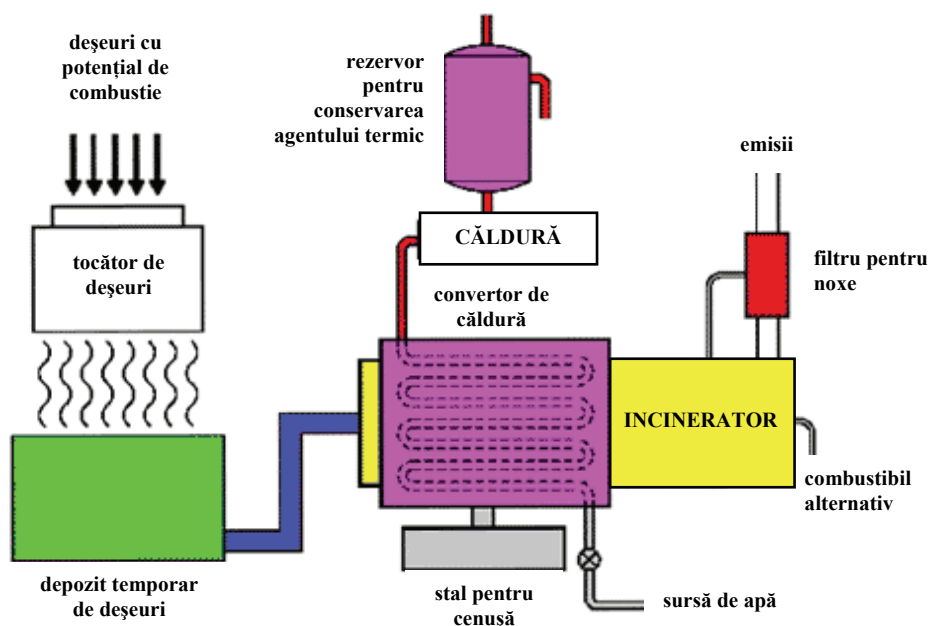
⁷³ Cantitatea de deșeuri biodegradabile compostată în 2002 a fost de 141.000 de tone, cu 15% mai mare comparativ cu 2000.

beneficia de acest serviciu, rata de implementare a colectării selective a fost de 83% în 2002, ajungând până la sfârșitul lui 2003 la 92%. Corespondent, rata de reciclare a deșeurilor din hârtie a evoluat de la 59% în 2000 la 61,5% în 2001. A urmat o perioadă în care au fost adoptate măsuri energice în favoarea reciclării deșeurilor din ambalaje, cu rate de reciclare variind de la 44% în 2003, 48% în 2005 și ajungând până la 53% în 2007.

În ultimii ani în Franța s-a înregistrat un progres major în ceea ce privește *compostarea deșeurilor din parcuri și grădini* datorat în principal înființării unor puncte de colectare, dar și numeroaselor proiecte pe care însăși Agenția Națională pentru Mediu și Energie le-a promovat și susținut. Pentru a asigura succesul acestor inițiative a fost adoptată *Circulara din 29 iunie 2001* care stabilea *regulile de organizare și funcționare a stațiilor de compost*.

Ca urmare a orientării planurilor locale de gestionare a deșeurilor asupra incinerării, ca principală opțiune cu privire la eliminarea deșeurilor urbane, în Franța s-au înființat numeroase *incineratoare de deșeuri urbane*, majoritatea dotate cu instalații speciale pentru recuperarea energiei termice (vezi Figura nr. 5.2). Se estimează că în următorii ani cantitatea de deșeuri eliminate prin incinerare va crește, dar într-un ritm lent de 1-2% pe an.

Figura nr. 5.2 Principiul de funcționare a unui incinerator de deșeuri urbane cu recuperare de energie termică



Studiul a scos în evidență și evoluția pozitivă de care s-a bucurat *colectarea selectivă a deșeurilor menajere biodegradabile*, numeroase planuri locale de gestionare a deșeurilor urbane promovând măsuri active în domeniu. De aceeași susținere s-a bucurat colectarea selectivă la nivel național, *Ordinul Consiliului de Miniștri din 4 iunie 2003 cu privire la gestionarea deșeurilor menajere* stabilind măsurile necesare pentru promovarea și dezvoltarea tratării biologice a deșeurilor menajere biodegradabile. Oricum pre-tratarea biologică a deșeurilor urbane nu este larg răspândită în Franța, dar experiențele și tatonările unor proiecte pilot sunt atent urmărite de către specialiștii în domeniu și factorii de decizie de la nivel central, regional și local.

5.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Pentru combaterea practicilor ilegale în depozitarea deșeurilor și pentru a limita pe cât posibil cantitatea de deșeuri eliminată prin depozitare, autoritățile franceze au introdus în anul 1992 o taxă specială. Începând cu 1 ianuarie 1999, taxa a fost inclusă în taxa generală pentru activitățile poluante.

Taxa pentru depozitarea deșeurilor este percepută funcție de cantitate și este valabilă atât pentru deșeurile eliminate în cadrul depozitelor de deșeuri, cât și în cadrul incineratoarelor de deșeuri fără recuperare de energie. *Au dreptul să perceapă această taxă atât operatorii licențiați cât și cei nelicențiați*, dar pentru a încuraja licențierea autoritățile au diferentiat valoarea taxelor percepute astfel: 36,58 €/tonă pentru deșeurile depozitate în cadrul amplasamentelor nelicențiate și 7,5 €/tonă pentru deșeurile depozitate în cadrul amplasamentelor licențiate.

Veniturile anuale în urma perceperii taxei de depozitare a deșeurilor au evoluat ascendent, de exemplu de la 64, 82 milioane € în 1994 la 277,66 milioane € în 2001. Veniturile colectate⁷⁴ alimentau un fond special, *Fondul pentru Gestionarea Deșeurilor*, înființat la 1 aprilie 1993 și administrat de către Agenția Franceză pentru Mediu și Energie. De la 1 ianuarie 1999, când taxa a fost inclusă în taxa generală pentru activitățile poluante, valoarea sa a fost stabilită la 9,15 €/tona de deșeuri depozitate și s-a colectat direct la bugetul de stat.

Începând din 2002 a fost reglementată **interzicerea depozitării anumitor categorii de deșeuri** care în condițiile specifice depozitării pot deveni explozive, corozive, oxidante sau inflamabile. Erau vizate deșeurile care prezentau *temperaturi mai mari de 60°C, erau radioactive sau biodegradabile*.

Restricția a vizat și deșeurile spitalicești, provenite din sistemul de sănătate și care au un potențial ridicat de contaminare. A fost interzisă inclusiv depozitarea deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate integral sau parțial, dar și a oricăror alte

⁷⁴ Environmental Taxes and Charges in the Single Market, Commission of the European Communities, 2004.

categorii de deșuri care nu întrunesc criteriile aprobate prin *Circulara din 4 iulie 2002 și Ordonanța din 30 decembrie 2002*.

Interzicerea etapizată a depozitării anumitor categorii de deșuri cumulat cu instituirea taxelor asupra deșeurilor depozitate au avut ca efect reducerea treptată a cantităților de deșuri urbane eliminate prin depozitare, chiar dacă s-a menținut trendul crescător al generării deșeurilor (vezi Tabelul nr. 5.1).

Tabelul nr. 5.1 Cantitățile de deșuri urbane generate, incinerate și depozitate anual în Franța

Perioada Deșuri (kg/cap loc.)	2003	2004	2005	2006	2007
Generate	508	528	543	542	553
Incinerate	167	175	183	188	193
Depozitate	230	215	203	195	192

Sursa: Eurostat

Autoritățile franceze au introdus din 1993 o *taxă de salubritate* percepută pentru *colectarea și transportul deșeurilor menajere*. Quantumul taxei este stabilit de către consiliile municipale, iar veniturile din perceperea ei sunt colectate la bugetul local, dar nu ca venituri fiscale, ci în contrapartită financiară pentru serviciile furnizate.

Taxa fost introdusă în baza principiului „poluatorul plătește” pentru a contribui la reducerea cantităților de deșuri menajere generate. Recent au fost introduse reglementări prin care *quantumul taxei să fie calculat funcție de cantitatea și volumul deșeurilor*, în unele municipalități fiind demarate o serie de proiecte pilot în acest sens.

Pentru a încuraja autoritățile locale să implementeze la scară largă colectarea selectivă a deșeurilor menajere, începând din 1999, prin legea bugetului de stat au fost stabilite *reduceri ale taxei pe valoare adăugată* percepută pentru serviciul furnizat. Facilitățile erau valabile dacă deșeurile menajere erau colectate selectiv de la producător și constau în reducerea de la 19,6% la 5,5 % a taxei pe valoare adăugată aplicabilă tarifului perceput pentru furnizarea serviciului.

Decretul nr. 377 din 1 aprilie 1992 privind *deșeurile de ambalaje* a instituit *obligația producătorilor de deșuri de a contribui la colectarea și depozitarea deșeurilor generate în urma activităților proprii*, în mod individual sau în colaborare cu organizații precum Eco-Emballages, Adelphe și Cyclamed.

Prin Decretul din 18 noiembrie 1996 s-a avut în vedere transpunerea în legislația franceză a Directivei Europene 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile de ambalaje. În acest context a fost stabilit termenul de 30 iunie 2001 pentru recuperarea între 50% și 65% a deșeurilor de ambalaje generate deopotrivă la nivel municipal și industrial și reciclarea a 25-45% din cantitatea de deșeuri de ambalaje generate, cu o rată minimă de reciclare de 15% pentru fiecare material. Obiectivele au fost atinse, astfel că în 1998 se recuperaseră 56% și se reciclaseră 42% din cantitatea de deșeuri de ambalaje generată, stabilindu-se o nouă țintă pentru rata de reciclare de 75% până în 2002.

Franța se confruntă cu probleme majore în ceea ce privește **gestionarea deșeurilor din cauciucuri și anvelope uzate**. Anual se produc în medie 370.000 de tone de anvelope uzate și numai 200.000 de tone sunt supuse tratării: 85.000 de tone sunt reutilizate, 115.000 de tone sunt incinerate în cuptoarele pentru producerea cimentului sau în alte procese tehnologice de producție. Diferența de 170.000 de tone sunt utilizate în agricultură, sunt depozitate sau abandonate.

Pentru prima dată, prin *Decretul Ministrului Mediului nr. 1563 din 2002* se stabileau reguli precise privind gestionarea deșeurilor de cauciucuri și anvelope uzate. Erau precizate *reglementări de ordin economic și tehnic pentru organizarea colectării și tratării anvelopelor uzate* și se defineau rolul și responsabilitățile diferiților factori implicați (producători, importatori, distribuitori etc.). În 2003 și 2004 au apărut noi reglementări care completau sau modificau prevederile decretului inițial.

5.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Autoritățile locale din Franța pot opta pentru una dintre cele *două forme generale de finanțarea a serviciilor* specifice gestionării deșeurilor.

Finanțarea sistemelor de management a deșeurilor poate fi realizată din fondul colectat în urma percepției unei **taxe locale pentru colectarea deșeurilor**, care poate fi asimilat de bugetul local sau poate fi administrat în regim special. Cuantumul taxei pentru colectarea deșeurilor urbane se stabilește de către consiliile municipalităților și în majoritatea cazurilor nu acoperă integral costurile ocazionate de furnizarea serviciilor (vezi Tabelul nr. 5.2), existând posibilitatea *finanțării suplimentare a serviciului de la bugetul local*. Pentru unele cazuri sociale speciale sunt prevăzute reduceri ale taxelor de colectare a deșeurilor.

Finanțarea sistemului este posibilă și prin **tarifele plătite de utilizatori ca o recompensă pentru serviciile furnizate**. Valoarea tarifelor percepute este stabilită de către municipalitate prin hotărârea consiliului local, iar fondurile colectate nu sunt considerate venituri fiscale și trebuie să acopere integral costurile cu prestarea serviciilor respective. În acest caz nu mai este permisă finanțarea suplimentară de la bugetul local, iar în cazurile sociale speciale nu se oferă facilități privind reducerea tarifelor.

Tabelul nr. 5.2 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Franța

Activități aferente gestionării deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	54	74
Incinerare	67	118
Depozitare	40	94

Suplimentar față de sursele de finanțare precizate anterior municipalitățile sau asociațiile intercomunale pot beneficia de **fonduri pentru finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor** din trei surse: de la alte *autorități locale*, de la nivel *departamental sau regional*, de la *bugetul de stat*, prin Agenția pentru Mediu și Energie sau de la *organizațiile private care susțin colectarea selectivă* a deșeurilor din ambalaje în scopul valorificării. În general fondurile suplimentare ce provin de la bugetele altor autorități locale sau de la bugetul statului sunt alocate municipalităților sub forma *tansferurilor pentru investiții*.

În cazul finanțării din fondurile acumulate din perceperea taxelor pentru colectarea deșeurilor, valoarea taxelor se stabilește conform aceluiași algoritm ca și în cazul impozitelor pe proprietate. În acest fel *cuantumul taxei nu este influențat de cantitatea de deșeuri generată* și astfel nu constituie un stimulente pentru prevenirea și reducerea cantităților de deșeuri urbane la producător. În primul an de la înstuirea taxei, în 1993, 13.666 de municipalități și 245 de asociații intercomunale pentru gestionarea deșeurilor au recurs la acest sistem de finanțare a sistemului, colectându-se aproximativ 2,38 miliarde €, adică 52,4 €/cap de locuitor.

Finanțarea sistemului din tarifele percepute utilizatorilor serviciului presupune ca cel puțin la nivel teoretic *cantitatea de deșeuri colectate să influențeze valoarea tarifului aplicat*, pentru că numai astfel vor fi acoperite integral costurile prilejuite de furnizarea serviciului. În 1996 când a fost utilizat pentru prima dată acest sistem de finanțare 11.926 de municipalități franceze și 138 de asociații intercomunale au reușit să colecteze aproximativ 0,22 miliarde de €, adică 27 €/cap de locuitor. Între timp sistemul de tarifare a evoluat și în prezent *valoarea tarifului aplicat este calculată funcție de volumul deșeurilor colectate*. În mod experimental câteva municipalități au recurs la stabilirea tarifelor pentru colectarea deșeurilor menajere în funcție de cantitatea de deșeuri generată la producător.

Costurile cu privire la colectarea deșeurilor urbane variază în funcție de gradul de implementare a colectării selective și de mediul de rezidență⁷⁵. Pentru *incinerarea deșeurilor* municipalitățile plătesc între 67-118 €/tonă, în funcție de capacitatea și caracteristicile tehnice ale incineratoarelor de deșeuri urbane, la care se mai adaugă costurile de 13-18 €/tonă pentru neutralizarea cenușei rezultate. În *costurile privind depozitarea deșeurilor* intră și valoarea taxei pentru depozitare de 9 €/tonă.

Colectarea deșeurilor din materiale recuperabile presupune costuri care în medie ajung la 151 €/tonă, în funcție de frecvența colectării și de mediul de rezidență. Colectarea deșeurilor din materiale recuperabile, exceptând deșeurile din sticlă, este mai costisitoare în mediul rural, unde se realizează săptămânal cu costuri cuprinse între 171-202 €/tonă, decât în mediul urban unde costurile ajung între 111-133 €/tonă, iar deșeurile se colectează de două ori pe săptămână. Deșeurile din sticlă sunt colectate prin sistemele centralizate de returnare a deșeurilor din ambalaje, costurile fiind mult mai mici, între 30-35 €/tonă.

Pentru îndeplinirea prevederilor Directivei Europene privind ambalajele și deșeurile din ambalaje s-au înființat *organizații private specializate în reciclarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje* generate la nivelul gospodăriilor, care prin natura activităților derulate contribuie decisiv la atingerea obiectivelor aferente gestionării acestor deșeuri.

Organizații precum Eco-Amballages și Adelphe, care își desfășoară activitatea sub „jurisdicția” Punctului Verde, *colectează fonduri de la companiile producătoare de ambalaje și le utilizează pentru implementarea colectării selective și pentru încurajarea sortării și reciclării deșeurilor din materiale recuperabile*. Fondurile astfel acumulate sunt transferate municipalităților sau asociațiilor intercomunale pentru colectarea selectivă și sortarea deșeurilor urbane, sub forma subvențiilor funcție de cantitatea de deșeuri colectate. Astfel de organizații derulează în Franța campanii publice pentru înțelegerea și implementarea colectării selective și dezvoltă programe pentru consilierea municipalităților sau asociațiilor intercomunale în domeniul gestionării deșeurilor urbane.

Gestionarea deșeurilor organice presupune un efort financiar (vezi Tabelul nr. 5.3) din partea autorităților locale direcționat către colectarea și compostarea acestor deșeuri. Și în cazul deșeurilor biodegradabile *costurile pentru colectare* diferă în funcție de mediul de rezidență⁷⁶ și de caracteristicile sistemului de colectare. Pentru *compostarea deșeurilor organice* municipalitățile suportă

⁷⁵ În Franța costurile cu colectarea deșeurilor în mediul urban variază între 54-65 €/tonă, iar în mediul rural între 63-74 €/tonă.

⁷⁶ Costurile privind colectarea deșeurilor organice în mediul urban variază între 36-45 €/tonă, în condițiile unei frecvențe de două ori pe săptămână, în timp ce în mediul rural costurile sunt mult mai mari, între 120-142 €/tonă, în condițiile unei colectări săptămânale.

costuri medii de 68€/tonă, dar obțin și beneficii economice⁷⁷ din valorificarea produselor de compost.

**Tabelul nr. 5.3 Costurile gestionării
deșeurilor organice în Franța**

Gestionarea deșeurilor organice	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	36	142
Compostare	41	95

Utilizatorii serviciilor de colectare a deșeurilor din Franța nu pot decide cu privire la **frecvența furnizării serviciilor** de gestionarea a deșeurilor. În mod curent municipalitățile asigură colectarea deșeurilor menajere de *cinci ori pe săptămână* în mediul urban și de *două ori pe săptămână* la gospodăriile din mediul rural.

În Franța nu există **stimulente financiare** prin care producătorii de deșeuri să fie încurajați să promoveze măsuri pentru prevenirea deșeurilor și pentru reducerea cantităților de deșeuri generate, dar ultimele evoluții ale sistemelor de tarifare a serviciilor de colectare a deșeurilor menajere pot fi considerate veritabile forme de încurajare a minimizării deșeurilor. Există în schimb **stimulente pentru autoritățile locale care implementează colectarea selectivă a deșeurilor urbane**, pentru că în cazul acestora taxa pe valoare adăugată percepută pentru serviciile de management al deșeurilor se reduce de la 19,6% la 5,5%.

⁷⁷ Compostul obținut din deșeuri organice din curți și grădini se comercializează pe piața franceză cu 8 €/tonă, în timp ce produsele de compost obținute prin compostarea fracțiunii organice a deșeurilor menajere poate fi valorificat la un preț maxim de 6 €/tonă.

GRECIA





6.1 Date generale ⁷⁸

Denumirea oficială:
Republica Elenă

Capitala: Atena

Limba oficială: Greacă

Suprafața: 131.625 km²

Populația: 11.006.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,6

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km² 31%

în zonele cu 100 - 499 locuitori/km² 27%

în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km² 42%

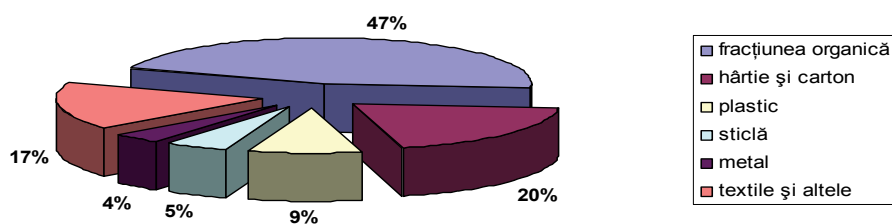
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 331

P.I.B. pe cap de locuitor: 11.473 €
82 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

- 13% industria și sectorul energetic
- 8% construcțiile
- 31% comerțul și transporturile
- 20% afaceri și servicii financiare
- 6% agricultura
- 22% sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



⁷⁸ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

6.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

Problematika protecției mediului este reglementată în cadrul legislativ național prin Legea nr 1650 din 1986 care stabilește principiile generale și sancțiunile pentru nerespectarea prevederilor de protecție a mediului înconjurător. Se stipulează că responsabilitățile privind organizarea și funcționarea sistemelor de gestionare a deșeurilor sunt sub jurisdicția autorităților locale. În 1990 s-a reglementat prin intermediul *Deciziilor Ministeriale nr. 69269/5387/90 și 73508/5512/90 obligativitatea evaluării impactului asupra calității factorilor de mediu* în cazul implementării diferitelor proiecte ori desfășurării de activități care afectează principiile protecției mediului și ale dezvoltării durabile.

Prin *Legea nr. 3010 din 2002 cadrul general de evaluare a impactului asupra mediului înconjurător* a fost modificat și actualizat în vederea armonizării legislației elene cu prevederile Directivelor Europene 96/61/EC și 97/11/EC. Trei noi decizii ministeriale au fost adoptate pentru a introduce noi prevederi referitoare la tipologia proiectelor cu impact asupra mediului sau pentru a încuraja participarea tuturor factorilor implicați, dar mai ales implicarea cetățenilor.

Directiva europeană cadru de reglementare a deșeurilor și gestionării deșeurilor a fost transpusă în legislația națională în 1986, prin Decizia Ministerială 49541/1424/86. În preambulul actului normativ erau definiți termeni cheie precum deșeuri solide, managementul deșeurilor solide, depozitarea deșeurilor, transport etc. Se stabilea că măsurile specifice managementului deșeurilor trebuie să nu afecteze calitatea factorilor de mediu, apă, aer, sol, floră și faună, să nu genereze inconveniente legate de zgomot ori miros și să nu periclitizeze echilibrul estetic al zonei de impact.

Totodată cadrul legislativ existent la acea dată conferea stabilitate politicii naționale de gestionare a deșeurilor, prin stabilirea unor obiective pe termen lung, prin introducerea unor criterii standard pentru evaluarea și selecția amplasamentelor depozitelor și altor categorii de facilități specifice managementului deșeurilor și prin instituirea unor proceduri unanim asumate pentru elaborarea și implementarea sistemelor integrate de management al deșeurilor urbane.

Responsabilitatea formulării politicii cadru și a stabilirii direcțiilor de acțiune în domeniu revenea Ministerului Elen pentru Mediu, Planificare Spațială și Lucrări Publice, care acționa în cooperare cu celelalte ministere, cu Asociația Municipalităților și Comunităților din Grecia și cu Asociația Autorităților Locale de pe lângă prefecturile elene. Legislația prevedea că în concordanță cu politica cadru de gestionare a deșeurilor direcțiile de acțiune trebuie să vizeze mai întâi *reducerea producerii deșeurilor*, iar apoi fie reciclarea, reutilizarea și recuperarea, fie utilizarea deșeurilor ca sursă de energie. Decizia Ministerială 49541/1424/86 stabilea consiliile locale, în mod individual sau în asocierie, ca fiind organismele însărcinate cu formularea și implementarea strategiilor locale privind managementul deșeurilor. În cazul constatării incapacității acestora, competențele erau transferate către consiile prefecturale sau la nivel regional. Decizia descria și

procedura prin care erau adoptate planurile regionale de gestionare a deșeurilor, în două etape:

1. stabilirea cadrului general de acțiune și aprobarea acestuia de către prefecturi;
2. elaborarea planurilor propriu-zise de către consiliile locale, asociațiile de municipalități, prefecturi sau regiuni și transmiterea în vederea aprobării la nivel regional, de către Directoratele Regionale pentru Mediu și la nivel național, de către Ministerul pentru Mediu, Planificare Spațială și Lucrări Publice.

Prevederi speciale existau pentru *depozitarea deșeurilor, ca ultimă variantă disponibilă pentru eliminarea finală a deșeurilor*. Decizia reglementa obligativitatea administratorilor de rampe de deșeuri, ca după închiderea acestora să decontamineze zona de impact și să asigure monitorizarea depozitului de deșeuri pe durata unei perioade stabilite prin contract.

Directiva Europeană 91/156/EC prin care se amenda Directiva cadru privind deșeurile a fost adoptată în legislația elenă în 1996, prin **Decizia Ministerială 69728/824/96 privind principiile și măsurile generale de acțiune în domeniul gestionării deșeurilor solide**. La modul general, noul act normativ încerca să integreze și să compatibilizeze prevederile legislative anterioare cu privire la problematica managementului deșeurilor.

Autoritățile locale au declanșat elaborarea planurilor de gestionare a deșeurilor, conform noilor reglementări impuse de decizia ministerială precizată și ținând cont de prevederile altor două decizii ministeriale publicate un an mai târziu: **Decizia Ministerială 113944/1997 privind direcțiile principale de acțiune la nivel național pentru managementul deșeurilor solide și Decizia Ministerială 114218/1997 privind normele metodologice și specificațiile tehnice ale planurilor de management a deșeurilor solide**.

Prin Decizia 113944 s-au adus modificări semnificative reglementărilor aprobate în 1986. Au fost revizuite definițiile din preambulul actului normativ și actualizate o serie de obiective, proceduri și specificații tehnice. S-au stabilit de asemenea câteva *obiective cantitative* și exprimate *standarde minime* pentru funcționarea depozitelor de deșeuri, sugerându-se măsuri ferme pentru dezvoltarea educației ecologice a cetățenilor și încurajarea participării și implicării sociale.

Decizia 114218 a avut rolul de a prezenta *specificațiile tehnice* și stabili *normele metodologice* pentru implementarea fiecărei metode de tratare a deșeurilor, ca de exemplu depozitarea temporară a deșeurilor, colectarea selectivă, reciclarea deșeurilor valorificabile etc. Prin același act au fost identificate criteriile pentru planificarea, proiectarea și funcționarea deponelor ecologice, a stațiilor de sortare mecanică a deșeurilor și a instalațiilor de compostare a deșeurilor biodegradabile.

În 2000 Ministerul Elen pentru Mediu, Planificare Spațială și Lucrări Publice a elaborat pentru prima dată Planul Național de Gestionare a Deșeurilor Solide, aprobat prin **Decizia Ministerială nr. 14312/1302/2000**. Planul a fost

elaborat în temeiul principiilor cuprinse în Decizia Ministerială 113944/1997: prevenirea producerii deșeurilor; utilizarea deșeurilor în scopul recuperării de energie; depozitarea deșeurilor în condiții maxime de protecție a factorilor de mediu; principiul poluatorul plătește; principiul utilizării celor mai adecvate tehnologii disponibile etc.

În perioada 2001-2003 ministerul și-a concentrat atenția asupra *adoptării legislației comunitare* în domeniul protecției mediului și a managementului deșeurilor și *consolidării cadrului instituțional* de implementare a prevederilor în domeniu.

Reforma sistemului național de gestionare a deșeurilor s-a finalizat în 2003 prin adoptarea **Deciziei Ministeriale 50910/2727/2003** prin care se stabileau *cadrul general de organizare și funcționare a sistemelor integrate de management al deșeurilor* și normele specifice pentru planificarea acestora la nivel regional și național, în conformitate cu prevederile Directivei cadru europene privind deșeurile și gestionarea deșeurilor.

Ca efect al adoptării deciziei a fost elaborat un nou plan național de gestionare a deșeurilor valabil pentru o perioadă de cinci ani, iar unele cerințe esențiale ale Uniunii Europene, cum ar fi conceperea unei infrastructuri naționale moderne pentru depozitarea deșeurilor și crearea unei *rețele naționale de statistica deșeurilor*, cerințe rezultate din necesitatea transpunerii legislației comunitare de mediu, au devenit priorități naționale. Pe principiul strategiilor de tip umbrelă, Planul național de gestionare a deșeurilor a fost susținut de *13 planuri regionale de gestionare a deșeurilor*, de asemenea valabile pe o perioadă de cinci ani, care aveau rolul de a compatibiliza planurile locale existente.

Conform Deciziei Ministeriale 50910 autoritățile guvernamentale se angajau ca până la sfârșitul anului 2008 să decontamineze și să închidă toate depozitele ilegale de deșeuri care nu respectau cerințele europene în vigoare. Se urmărea reducerea cu până la 65% a cantității de deșeuri biodegradabile generate anual până în 2020, stabilindu-se și obiective intermediare: 25% până în 2010 și 50% până în 2013. Măsurile de susținere a acestor obiective vizau *construirea de stații de reciclare și compostare a deșeurilor* din aproape toate regiunile țării, dar și implementarea colectării selective pentru anumite categorii de deșeuri recuperabile.

Ca urmare a transpunerii legislației comunitare de mediu și a negocierilor purtate cu oficialii europeni Grecia ar trebui să continue eforturile prin adoptarea unor *măsuri concrete de combatere a producerii deșeurilor* și de diminuare a cantităților de deșeuri urbane eliminate prin depozitare cu 20% până în 2010 și cu 50% până în 2050.

În 2005 a fost transpusă în legislația națională Directiva Europeană 76/00 privind incinerarea deșeurilor. A fost adoptată astfel **Decizia Ministerială 22912/1117/2005** prin care se stabileau condițiile și măsurile necesare reducerii și combaterii fenomenului de poluare și se reglementa contruirea și funcționarea

incineratoarelor de deșuri. Decizia nu a avut însă un impactul dorit, întrucât până în prezent în Grecia nu s-a dat în folosință nici un incinerator de deșuri urbane.

Directiva Europeană 99/31 privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă în legislația elenă pe 16 decembrie 2002 prin **Decizia Ministerială 29407/3508/2002** care stabilea măsurile și *cerințele necesare depozitării deșeurilor* în condiții de protecție a factorilor de mediu.

Conform datelor disponibile la nivelul ministerului de resort *numărul depozitelor de deșuri ilegale s-a redus semnificativ* de la 6.500 în 1997 la 2.182 în 2001 și 1.458 în 2002. În perioada anilor '90 pe amplasamentul depozitelor de deșuri se utilizau metode tradiționale de tratare și eliminare a reziduurilor, dar în perioada următoare situația s-a îmbunătățit considerabil.

În Grecia au fost construite 45 de deponee ecologice la standarde europene. 41 dintre acestea sunt operabile în prezent, iar alte 47 sunt în lucrări de construcție sau modernizare. La sfârșitul lui 2007 existau 1.032 de depozite de deșuri, majoritatea de dimensiuni mici, care deserveau municipalitățile elene. Se urmărea ca până la sfârșitul anului 2008 să se sanitarizeze și închidă toate amplasamentele afectate de depozitarea necontrolată a deșeurilor urbane.

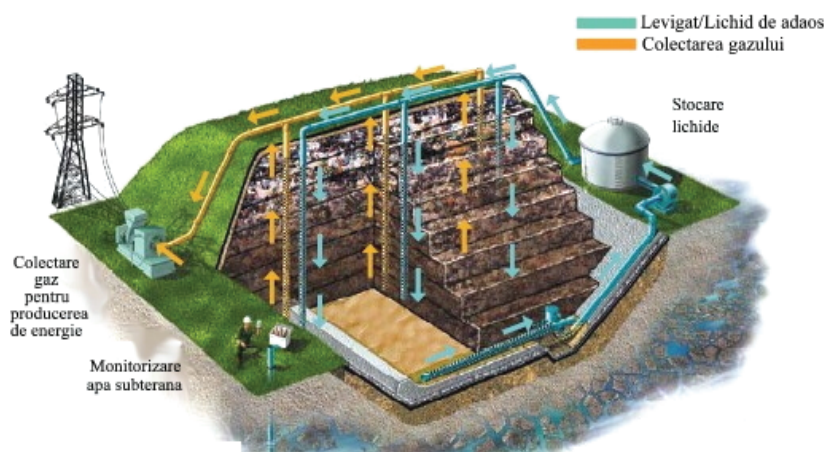
Decizia adoptată în 2002 include prevederi prin care o serie de ministere precum Ministerul Mediului, Economiei, Afacerilor Interne, Sănătății și Dezvoltării și Bunăstării Sociale se angajează în mod *colectiv* să promoveze măsurile necesare *reducerii deșeurilor biodegradabile generate anual* cu 35% până în 2020, ci nu până în 2016 cum fusese stabilit inițial. Grecia s-a bucurat de o asemenea excepție datorită faptului că era direct vizată de o clauză specială prin care țările care eliminau prin depozitare mai mult de 80% din cantitatea de deșuri generată în anul 1996 beneficiau de o amânare⁷⁹ de patru ani pentru îndeplinirea acestui obiectiv. Autoritățile elene și-au formulat propria viziune cu privire la reducerea deșeurilor biodegradabile, stabilind obiective intermediare pentru 2010, 2013 și 2020.

În Grecia există câteva planuri regionale de gestionare a deșeurilor care stipulează necesitatea construirii de bioreactoare anaerobe⁸⁰ pentru tratarea deșeurilor urbane cu scopul producerii de energie. Chiar dacă în prezent planurile de gestionare a deșeurilor aflate în plin proces de revizuire și actualizare vor include și *alternative viabile pentru tratarea deșeurilor*, precum implementarea colectării selective, construirea de stații de compost, de stații de transfer ori de facilități pentru reciclarea și valorificarea deșeurilor, se pare că nu există încă condițiile tehnice și economice necesare operaționalizării acestor facilități.

⁷⁹ Conform prevederilor inițiale statele membre erau obligate să ajungă la o rată de reciclare a deșeurilor de minim 25% până pe 30 iunie 2001 și de minim 55% până la 31 decembrie 2008. Grecia, Portugalia, Irlanda și alte 12 state comunitare au obținut derogări pentru îndeplinirea acestor standarde. De la caz la caz li s-a permis acestor țări să îndeplinească cerințele cu 3 până la 7 ani mai târziu.

⁸⁰ În Grecia sunt în construcție trei facilități pentru tratarea mecano-biologică a deșeurilor.

Figura nr. 6.1 Schema de funcționare a unui bioreactor anaerobic



Grecia nu beneficiază în prezent de oportunități privind separarea la sursă a deșeurilor organice, cu toate că ar fi necesară colectarea selectivă pe scară largă măcar a deșeurilor biodegradabile din parcuri și grădini. Unele municipalități au demarat și implementat cu succes o serie de *proiecte pilot pentru colectarea selectivă a deșeurilor organice* la nivelul salubrității stradale, dar modelul trebuie extins și la nivelul salubrității menajere.

6.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

La nivel *central* autoritatea competentă pentru gestionarea deșeurilor este **Ministerul Elen pentru Mediu, Planificare Spațială și Lucrări Publice**. În calitate sa de autoritate a administrației centrale ministerul este principalul organism cu atribuții specifice⁸¹ în domeniul politicii de protecție a mediului, gestionând problemele referitoare la calitatea vieții. Așadar, aspectele diverse și extrem de discutate, cum ar fi poluarea aerului și a apei, problemele referitoare la poluarea fonică și la *gestionarea și eliminarea deșeurilor* ori alte categorii de aspecte ce se încadrează atât în problematica planificării teritoriului, cât și a calității mediului urban sunt avute în vedere de către minister odată cu implementarea măsurilor necesare dezvoltării durabile integrate.

Printre obiectivele pe care ministerul și le-a propus se numără și *îmbunătățirea calității mediului urban*, o atenție deosebită acordându-se poluării

⁸¹ Conform cu informațiile ce se regăsesc pe site-ul oficial al Ministerului Elen pentru Mediu, Planificare Spațială și Lucrări Publice, www.minenv.gr.

aerului și controlului poluării fonice în marile orașe elene, dar și gestionării raționale și integrate a deșeurilor urbane și a celor industriale prin reciclarea deșeurilor din materiale recuperabile și prin depozitarea în condiții de siguranță pentru mediu și populație.

Începând din 2004 în administrația centrală elenă funcționează **Centrul Național pentru Mediu și Dezvoltare Durabilă**, înființat din inițiativa guvernului central ca o agenție executivă în subordinea Ministerului Mediului și a Lucrărilor Publice. Centrul își desfășoară activitatea în domenii precum schimbarea climatică, gospodărirea apelor, *gestionarea deșeurilor*, biodiversitate și protecția mediului.

Relativ la problematica deșeurilor centrul are rolul de a *colecta și centraliza date și informații* în vederea elaborării de rapoarte de specialitate, de a sprijini ministerele din aparatul central al guvernului elen cu *expertiză tehnică și științifică în domeniu*, de a organiza *cursuri de training* pentru organizațiile publice de la nivel central și local și de a urmări derularea proiectelor în domeniu cu finanțare națională sau europeană. În structura organizatorică a centrului există un departament în subordinea președintelui centrului, *Departamentul pentru Combaterea Poluării și Protecția Mediului*, care are atribuții specifice cu privire la deșeurile solide, deșeurile toxice și managementul riscurilor implicate de desfășurarea activităților specifice gestionării deșeurilor.

Un rol deosebit la nivel național îi revine **Asociației Elene pentru Managementul Deșeurilor Solide**, care se implică activ în *promovarea mai ales din punct de vedere social a metodelor de gestionare a deșeurilor solide*.

Sediul central al asociației se află în Xanthi, dar există birouri și în Atena, Salonic și Mitilini, cea mai mare parte a activităților curente desfășurându-se în Atena. Asociația nu este nici un institut de cercetare și nici o companie de consultanță, ci își desfășoară activitatea în conformitate cu prevederile legale valabile pentru organizațiile non-profit și non-guvernamentale.

Misiunea asociației este de a dezvolta și disemina *metode științifice și aplicații tehnice privind managementul deșeurilor solide* cu scopul de a contribui la protejarea calității factorilor de mediu și la economisirea resurselor naturale și a energiei. Având în vedere statutul juridic al organizației, asociația contribuie la îndeplinirea acestor obiective prin derularea de activități în sfera asigurării *schimbului de experiență și bune practici* privind diferitele aspecte ale gestionării deșeurilor. Prin intermediul infrastructurii de care dispune asociația asigură diseminarea informațiilor în rândul membrilor prin bibliotecile și arhivele proprii, dar și în cadrul comunităților elene prin intermediul publicațiilor și a seminariilor și expozițiilor pe care le organizează periodic.

Asociația Elenă pentru Managementul Deșeurilor Solide beneficiază de o *rețea de relații administrative extrem de dezvoltată*. Astfel asociația cooperează cu sectorul industrial pentru dezvoltarea sau îmbunătățirea metodelor, practicilor, tehnicilor și tehnologiilor utilizate în prezent pentru gestionarea deșeurilor. Pe același palier există relații de cooperare cu autoritățile administrației centrale

responsabile pentru formularea și implementarea politicilor de gestionare a deșeurilor.

Autoritățile competente de la nivel *regional* au obligația de a elabora și implementa *planurile regionale pentru gestionarea deșeurilor*. **Prefecturile** sunt obligate să stabilească viziunea strategică cu privire la gestionarea deșeurilor și să *autorizeze municipalitățile pentru construcția și operarea diferitelor facilități și tehnologii necesare îndeplinirii obiectivelor și țințelor referitoare la tratarea și eliminarea finală a deșeurilor*. Există cazuri în care însăși autoritatea regională este responsabilă pentru tratarea deșeurilor, dar numai în situația în care facilitățile respective deservesc întreaga regiune.

Principalul rol al prefecturilor elene este acela că, având în vedere atribuțiile de care dispun, ele acționează⁸² ca *autorități de licențiere*. În Grecia atât municipalitățile, cât și operatorii privați cu care acestea au contract pentru colectarea și transportul deșeurilor urbane trebuie să dețină o licență emisă de prefectura din aria de interes. Fără existența licențelor contractul dintre cele două entități este lovit de nulitate. Licența se atribuie în urma unei *evaluări din punct de vedere tehnic și financiar* a operatorului și a serviciilor oferite și numai dacă acestea compatibilizează cu prevederile din planul regional de gestionare a deșeurilor.

La nivel regional nu există obligații legale referitoare la colectarea deșeurilor urbane, ci doar la tratarea acestora. Există însă câteva excepții în care există posibilitatea colectării deșeurilor organice din parcuri și grădini publice de către autorităților regionale. Este cazul Insulei Rhodos, unde se dezvoltă în prezent sisteme de colectare a deșeurilor organice și a deșeurilor din activitățile agricole sub responsabilitatea Prefecturii Dodecanesului, căreia insula îi aparține din punct de vedere administrativ. Colectarea deșeurilor și administrarea facilităților adiacente sunt realizate de către o companie privată cu capital mixt, la care prefectura deține o parte din acțiuni.

Operatorii care desfășoară activități specifice în sfera depozitării, tratării și recuperării deșeurilor beneficiază de licență numai după ce autoritatea competentă cu emiterea acesteia a realizat o evaluarea a impactului asupra mediului în termenii și conform standardelor stabilite prin lege⁸³. Licențele sunt emise de către Prefecturi pentru o perioadă de cinci ani.

Responsabilitățile privind gestionarea deșeurilor urbane aparțin **municipalităților** elene, care sunt denumite⁸⁴ în lege „*autorități pentru managementul deșeurilor*”. Autoritățile locale răspund pentru *colectarea, transportul, depozitarea temporară, recuperarea și eliminarea finală a deșeurilor*

⁸² Conform articolului 8.1 din Decizia Ministerială 11014/703 din 2003.

⁸³ Articolele 3 și 4 din Legea 1650/1986 și Deciziile Ministeriale 15393/2332 din 2002, 25535/3281 din 2002 și 11014/703 din 2003.

⁸⁴ Conform articolului 12 din Legea 1650/1986 și articolului 7 din Decizia Ministerială 11014/703 din 2003.

urbane. Legea acordă o importanță deosebită gestionării deșeurilor ca și serviciu de utilitate publică, reglementând extrem de strict nivelul și gradul de implicare al sectorului privat ca subcontractor al diferitelor servicii de gestionare a deșeurilor.

Colectarea deșeurilor menajere intră în atribuțiile municipalităților, dar în majoritatea cazurilor acestea sunt preluate de către *asociațiile de municipalități* care au capacitatea tehnică și financiară necesară furnizării acestor servicii. În Grecia *colectarea selectivă a deșeurilor din materiale recuperabile nu este obligatorie prin lege*, sistemele de colectare selectivă fiind organizate și funcționând din inițiativa proprie a municipalităților care asigură colectarea și transportul deșeurilor recuperabile.

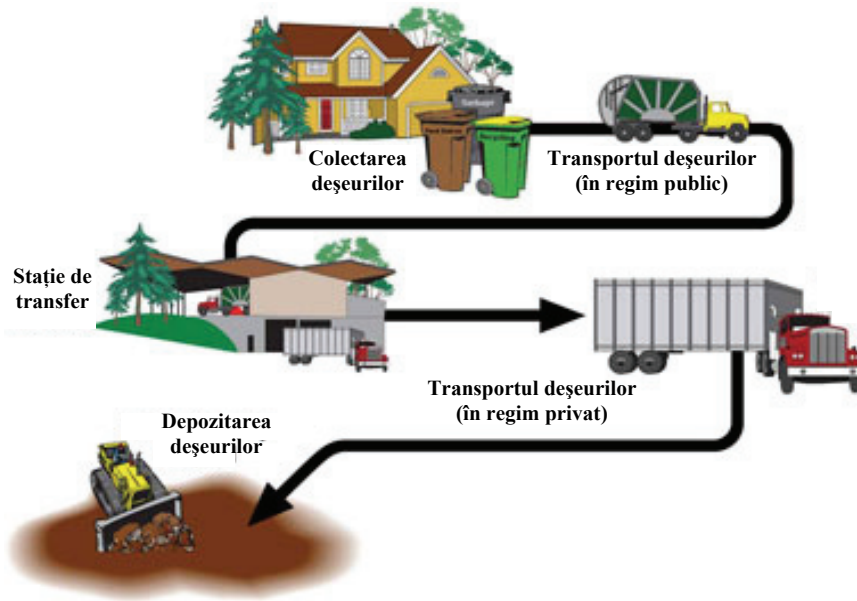
Autoritățile locale sunt responsabile pentru tratarea și eliminarea finală a deșeurilor urbane în conformitate cu prevederile din planurile locale pentru gestionarea deșeurilor. În acest scop *municipalitățile pot avea în administrare în principal depozite de deșeuri și mai puțin facilități pentru tratarea deșeurilor urbane* pentru că acestea sunt în proprietatea asociațiilor de municipalități sau a prefecturilor.

Asociațiile de municipalități pot prelua de la nivelul autorităților locale atribuții referitoare la reciclarea deșeurilor din materiale recuperabile. Cea mai amplă inițiativă privind reciclarea deșeurilor urbane recuperabile a aparținut unei asociații formate din cinci municipalități din zona Atenei, în prezent sistemul fiind complet operațional cu sprijinul mediului de afaceri din zona metropolitană. În mod similar se întâmplă și în cazul compostării deșeurilor organice generate în cadrul grădinilor publice, dar în aceste situații intervin și operatorii privați care participă din punct de vedere tehnic și financiar la organizarea și funcționarea facilităților necesare.

În anumite condiții *municipalitățile pot transfera asociațiilor din care fac parte responsabilitățile aferente tratării deșeurilor urbane*, dar și cele privind sortarea, compostarea și inclusiv depozitarea. Stațiile de sortare a deșeurilor din materiale recuperabile se pot afla în proprietatea companiilor private specializate, dar chiar și în acest caz responsabilitatea revine autorității locale. De exemplu, stația de sortare/reciclare/compostare a deșeurilor urbane de la Kalamata este administrată de către o companie privată, în folosul autorităților locale și al comunității în ansamblul său.

Gradul de implicare a sectorului privat în gestionarea deșeurilor urbane diferă funcție de regiunea din care face parte municipalitatea și de activitățile specifice la care ne raportăm. În cazul colectării deșeurilor menajere companiile private pot prelua prin contract cu municipalitatea colectarea și transferul deșeurilor solide urbane. Transportul deșeurilor de la stațiile de transfer către depozitele de deșeuri se realizează de către operatorii privați specializați, în timp ce colectarea și transportul deșeurilor de la producător la stația de transfer este responsabilitatea municipalității (vezi Figura nr. 6.2).

Figura nr. 6.2 Rolul stațiilor de transfer în fluxul deșeurilor urbane din Grecia



Există situații speciale în care companiile private sunt solicitate de către municipalitățile elene pentru colectarea deșeurilor comerciale asimilabile deșeurilor urbane, în cazul în care producătorul de deșeuri care generează cantități semnificative nu este prins în programul de colectare. Se estimează că aproximativ 5% din cantitatea de deșeuri solide urbane generate în Grecia sunt colectate prin această metodă.

Colectarea și transportul deșeurilor din materiale recuperabile se realizează numai de către municipalități, în timp ce operatorii privați specializați operează și/sau dețin majoritatea facilităților privind sortarea, recuperarea sau tratarea deșeurilor. Câteva lanțuri de supermarket-uri promovează sisteme de returnare a ambalajelor din sticlă. Există câteva cazuri în care s-au operaționalizat și sisteme de returnare pentru dozele de aluminiu ca urmare a stimulentei sub formă de premii oferite de către magazinele cumpărătorilor.

Durata contractelor dintre municipalitate sau asociația de municipalități și compania privată furnizoare de servicii de management al deșeurilor variază de la un an la doi ani, în majoritatea cazurilor, și mai rar trei ani. Motivul pentru care contractele se derulează pe perioade atât de scurte este că autoritățile locale se schimbă din patru în patru ani în urma alegerilor, iar în spiritul administrației elene consiliului local nou ales trebuie să i se ofere oportunitatea de a decide cui să încredințeze contractele. Un caz aparte se întâlnește în Insula Rhodos, unde întreg sistemul de gestionare a deșeurilor este administrat în comun de către un consorțiu

privat, cu o participare de 70%, și de către prefectură pentru o perioadă de 21 de ani. Ulterior prefectura va deveni proprietara de drept a sistemului și a facilităților aferente.

Serviciile de gestionare a deșeurilor urbane sunt contractate în urma unei *licitații publice*, obligațiile operatorului variind în funcție de frecvența colectării, distanțe, echipamentele utilizate etc. Operatorii specializați sunt recompensați de către autoritatea publică în funcție de cantitatea, volumul și calitatea serviciilor furnizate.

6.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

În 2002, cu ocazia pregătirii documentului de poziție ce urma a fi prezentat în cadrul Summitului de la Johannesburg, autoritățile elene au formulat **Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă**. Documentul a fost adoptat de către Consiliul de Miniștri din Atena în iunie 2002 și cuprinde un capitol distinct dedicat „*reducerii deșeurilor și raționalizării gestionării acestora*”.

Obiectivele ce se regăsesc în Strategia Națională pentru Managementul Deșeurilor Solide și care sunt prezente și în **Planul Național pentru Managementul Integrat al Deșeurilor** vizează depozitarea deșeurilor în condiții de siguranță maximă pentru mediu și sănătatea umană și reciclarea deșeurilor recuperabile, cu precizarea unor *măsuri ferme de reducere a cantităților de deșeuri urbane solide generate anual*.

Principalele domenii de interes în care se integrează măsurile precizate în Strategia pentru Dezvoltare Durabilă vizează: depozitarea deșeurilor, reciclarea deșeurilor urbane, tratarea deșeurilor menajere, gestionarea deșeurilor industriale și periculoase, reducerea cantităților de deșeuri solide.

Măsuri strategice sunt privite prin prisma capacității instituționale necesare implementării, fiind însoțite de o serie de activități de susținere cum ar fi instruirea funcționarilor din cadrul autorităților locale sau îmbunătățirea capacității decizionale a factorilor responsabili. În plus, Programul Operațional Sectorial „Competitivitate”, gestionat de către Ministerul Elen al Dezvoltării Economice conține în a treia axă prioritară o serie de obiective privitoare la *construirea de noi stații de reciclare, sau extinderea și modernizarea celor existente*, recuperarea și reutilizarea materialelor și deșeurilor din materiale, promovarea etichetei ecologice etc.

În ceea ce privește **compostarea deșeurilor**, în Grecia nu există în prezent *sisteme de colectare selectivă a fracțiunii organice din compoziția deșeurilor menajere* și ca urmare nu au fost construite stații de compostare a deșeurilor biodegradabile care să producă și valorifice compostul. Urmează să fie date în folosință însă trei stații de tratare mecano-biologică a deșeurilor urbane, dar se estimează că ele vor produce compost mixt, de o calitate net inferioară celui produs din deșeuri organice.

Piața de profil a cunoscut o *evoluție pozitivă în cazul valorificării deșeurilor de materiale*, în principal în cazul deșeurilor din hârtie și metale, prin implicarea agenților economici privați. Piața deșeurilor din plastic și sticlă nu a cunoscut un trend ascendent datorită inexistenței facilităților pentru valorificarea acestor deșeuri de materiale.

În Grecia *nu există o piață a compostului* în principal datorită faptului că legislația elenă reglementează extrem de strict producerea compostului din punct de vedere al asigurării calității produselor de compost. Ținând cont că în general produsele din compost sunt utilizate în agricultură, autoritățile au avut în vedere limitarea perioadei în care aceste produse se pot utiliza ca și îngrășămintă, tocmai pentru a combate acumularea de metale grele în sol.

În decursul unei decade, în perioada 1987-1998, cantitatea de **deșeuri din anvelope uzate** generate în Grecia a înregistrat *salturi spectaculoase de peste 70%*, în principal datorită creșterii numărului de autovehicule înscrise în circulație. Numai anvelopele uzate colectate de la diferite tipuri de vehicule (autoturisme, camioane, motociclete etc.) înregistrate în districtul Atena au contribuit cu 55% la creșterea deșeurilor de cauciucuri și anvelope uzate generate anual la nivel național.

În baza cadrului legislativ modificat prin adoptarea *Decretului Prezidențial 109/2004*, producătorii și importatorii de anvelope au înființat un *sistem special pentru recuperarea acestor deșeuri*, denumit ECOELASTIKA. Sistemul a fost extins pe tot teritoriul Greciei și constă în înființarea unor *puncte de colectare a anvelopelor uzate* și a unor facilități pentru reciclarea acestora.

Conform prevederilor legislative obiectivul declarat a fost de a colecta cel puțin 65% din cantitatea de deșeuri de anvelope uzate generată anual și de a recicla minim 10% din cantitatea de anvelope uzate astfel colectată. Se avea în vedere de asemenea promovarea unor *metode alternative pentru reutilizarea deșeurilor din cauciucuri*, cu scopul de a minimiza cantitatea de deșeuri eliminată prin depozitare.

Gestionarea deșeurilor de ambalaje este reglementată prin *Legea nr. 2939 din 2001 cu privire la ambalaje și metodele alternative de gestionare a deșeurilor de ambalaje* și a altor categorii de materiale. Se stabilea astfel cadrul general privind înființarea și funcționarea *Organizației Naționale pentru Gestionarea Deșeurilor de Ambalaje și a altor Materiale*.

În baza cadrului legislativ existent autoritatea avea obligația de a organiza și monitoriza *sisteme de colectare a diferitelor categorii de deșeuri cu regim special*, ca de exemplu deșeurile de cauciucuri și anvelope uzate, baterii și acumulatori, uleiuri uzate și deșeurile din construcții și demolări. În gestionarea acestor categorii de deșeuri prioritățile urmărite constau în prevenirea generării, reutilizare, reciclare și recuperare de energie, prin limitarea la maxim a poluării și a efectelor sale asupra mediului înconjurător.

Implementarea și operaționalizarea efectivă a sistemelor a demarat în a doua jumătate a lui 2004, cu excepția sistemului de gestionare destinat deșeurilor

din ambalaje, a cărui implementare a început în 2003 prin înființarea *Companiei pentru Gestionarea Deșeurilor de Ambalaje*, societate cu capital mixt public și privat. Compania era însărcinată cu organizarea activităților de gestionare a deșeurilor de ambalaje de pe întreg teritoriul Greciei, având obiectivul de a asigura o creștere a ratelor de reciclare a deșeurilor recuperabile prin încurajarea participării și implicării cetățenilor și prin construirea unei infrastructuri adecvate pentru recuperarea deșeurilor de materiale.

Ratele de reciclare⁸⁵ a deșeurilor din ambalaje au înregistrat valori crescătoare în perioada de după înființarea companiei, astfel că dacă în 2003 se recicla 33% din deșeurile colectate, în 2005 se ajunsese la 38%, iar în 2007 rata de reciclare a deșeurilor de ambalaje a fost de peste 42%.

6.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Perceperea taxelor de mediu pentru activitățile specifice gestionării deșeurilor este destul de întâlnită în cadrul municipalităților elene. Modul și gradul în care diferite autorități ale administrației centrale, regionale și locale se implică în determinarea și *utilizarea instrumentelor economice în domeniul managementului deșeurilor* sunt regelementate în legislația națională prin *Decretul Ministerial nr. 69728/824 din 1996*.

În Grecia există *taxe pentru depozitarea deșeurilor* lichide periculoase generate în activitățile industriale, iar cuantumul acestora depinde de volum și de gradul de pericolozitate. Marii producători sunt obligați să plătească *taxe pentru tratarea și eliminarea deșeurilor lichide* pe care le generează în contextul propriilor procese tehnologice. Veniturile din perceperea acestor taxe sunt colectate de către Banca Elenă pentru Dezvoltarea Industriei, iar valoarea taxelor plătite este determinată în funcție de cantitatea deșeurilor produse.

Diversitatea taxelor percepute cumulat cu interdicția etapizată cu privire la depozitarea anumitor categorii de deșeuri urbane nu a reușit să contribuie substanțial la reducerea cantităților de deșeuri depozitate (vezi Tabelul nr. 6.1). În Grecia nu se incinerează deșeuri urbane datorită faptului că nu există incineratoare sau alte facilități specifice, așadar singura metodă de eliminare a deșeurilor urbane generate la care se poate recurge este depozitarea. De asemenea ineficiența instrumentelor economice utilizate pentru prevenirea generării deșeurilor este demonstrată de tendința clară de creștere a cantităților de deșeuri generate anual.

Instrumente economice sub forma *subvențiilor acordate producătorilor de deșeuri* din economia elenă sunt utilizate *pentru a stimula folosirea „tehnologiilor curate”* și a sistemelor durabile de tratare și eliminare a deșeurilor, contribuind astfel la implementarea politicilor naționale privind reducerea deșeurilor municipale și industriale.

⁸⁵ Informații preluate din baza de date a Eurostatului, www.europa.eu.int/eurostat.html

Tabelul nr. 6.1 Cantitățile de deșeuri urbane generate, incinerate și depozitate anual în Grecia

Perioada Deșeuri (kg/cap loc.)	2003	2004	2005	2006	2007
Generate	378	417	433	438	443
Incinerate	0	0	0	0	0
Depozitate	344	380	389	387	386

Sursa: Eurostat

Noua *Lege privind dezvoltarea economică elenă nr. 3220 din 2004* reglementează reduceri considerabile pentru taxele de mediu în măsura în care se utilizează sisteme alternative de management al deșeurilor. Scopul adoptării acestei decizii a fost de a încuraja factorii de decizie din domeniu să implementeze sisteme durabile de tratare și eliminare a deșeurilor pentru ca astfel să contribuie la îndeplinirea cerințelor și standardelor stabilite prin lege.

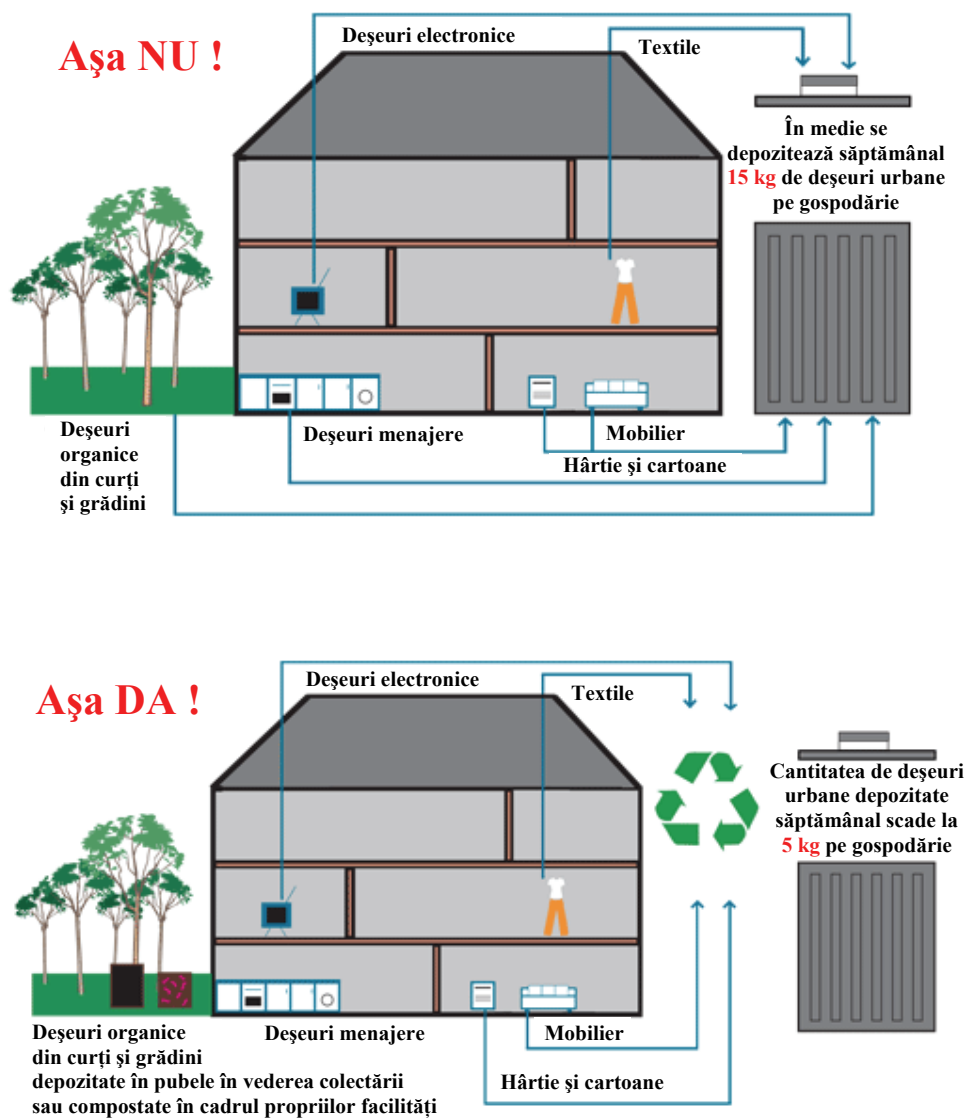
În cadrul municipalităților elene *nu există taxe pentru depozitarea deșeurilor urbane*, așa cum se întâmplă în majoritatea statelor europene. Tocmai de aceea marea majoritate a cantităților de deșeuri municipale generate anual sunt eliminate prin depozitare.

Depozitele de deșeuri urbane sunt administrate de către autoritățile locale sau de către asociațiile de municipalități. Activitățile ce se desfășoară pe amplasamentul acestor facilități nu respectă *cerințele și standardele europene stabilite prin directivele europene* și au atras de-a lungul timpului numeroase litigii. Este binecunoscut celebrul caz⁸⁶ „*Couropitos*”, în care Curtea Europeană de Justiție a decis că pentru greșelile grave strecurate în planurile de gestionare a deșeurilor și pentru nerespectarea prevederilor din directivele europene privind gestionarea deșeurilor, Grecia era obligată să plătească penalități de 20.000 €/zi conform articolului 228 din Tratatul European, până la remedierea abaterilor.

În ciuda eforturilor realizate în principal pe plan legislativ prin transpunerea acquis-ului comunitar în domeniul managementului deșeurilor, *reciclarea deșeurilor se realizează fragmentar și pe scară redusă*, fiind asociată în majoritatea cazurilor cu câteva măsuri sau proiecte pilot (vezi Figura nr. 6.3) derulate de către sectorul privat sau cu o serie de inițiative ale municipalităților. Din cantitatea de deșeuri urbane generate anual în Grecia doar 8% sunt reciclate și 1% sunt compostate, diferența de 91% fiind eliminate prin depozitare.

⁸⁶ Cazul C-387/97 Comisia Europeană versus Republica Elenă, 4 iulie 2000.

Figura nr. 6.3 Contribuția colectării selective și a reciclării la reducerea cantităților de deșuri generate în cadrul unei gospodării din Grecia



Sistemele elene de gestionare a deșeurilor necesită eforturi majore direcționate către dezvoltarea infrastructurii specifice în principal la nivel regional și către utilizarea unor instrumente economice și financiare coerente menite a stimula și promova reciclarea deșeurilor și a descuraja eliminarea prin depozitare a acestora.

6.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Sistemele de gestionare a deșeurilor urbane sunt finanțate din **taxe și tarife** percepute utilizatorilor pentru activitățile și serviciile furnizate, dar în cazul Greciei taxele de salubritate sunt *parte integrantă din taxele municipale* pe care cetățenii le plătesc autorității locale pentru utilitățile publice ce le sunt furnizate într-un sistem integrat. Veniturile din taxele municipale sunt utilizate atât pentru acoperirea costurilor colectării, tratării și eliminării finale a deșeurilor urbane (vezi Tabelul nr. 6.2), cât și pentru finanțarea altor categorii de servicii de utilitate publică, cum este iluminatul public.

Tabelul nr. 6.2 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Grecia

Activități specifice managementului deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	39	91
Incinerare	65	250
Depozitare	30	51

Se estimează că autoritățile locale din mediul urban cheltuiesc între 25-36 €/tonă pentru **colectarea deșeurilor menajere** în timp ce costurile cu colectarea deșeurilor menajere în mediul rural au valori cuprinse între 40-67 €/tonă. Pentru colectarea deșeurilor din materiale recuperabile se cheltuiesc în medie 59 €/tonă.

Taxele pentru colectarea deșeurilor menajere, pentru colectarea deșeurilor din materiale recuperabile sau a celor organice sau pentru tratarea deșeurilor urbane, toate sunt integrate în taxa municipală.

Cuantumul taxelor depinde de suprafața gospodăriei generatoare de deșeuri și de destinația spațiului, rezidențial sau de afaceri și este stabilit de către consiliul municipalității. Aceleași prevederi sunt valabile atât pentru colectarea deșeurilor menajere, cât și pentru colectarea deșeurilor recuperabile și a celor

organice din curțile ori grădinile gospodăriilor. În Grecia *mărimea taxelor percepute pentru colectarea deșeurilor menajere nu variază funcție de cantitatea sau volumul deșeurilor debarasate.*

Frecvența colectării este stabilită de către municipalitate în cazul deșeurilor menajere sau de către operatorii privați în situația altor categorii de deșeuri. În majoritatea cazurilor colectarea deșeurilor menajere se face *zilnic* în comunitățile din mediul urban și *săptămânal* în colectivitățile din mediul rural.

Municipalitățile elene nu acordă stimulente pentru încurajarea minimizării deșeurilor sau a reciclării deșeurilor din materiale recuperabile. Sistemul de finanțare nu prevede astfel de facilități pentru că taxele precepute pentru colectarea deșeurilor menajere nu variază funcție de cantitatea, volumul sau ratele de reciclare înregistrate la nivelul gospodăriilor. În cazul deșeurilor din materiale recuperabile sau a deșeurilor organice veniturile rezultate din reciclarea sau compostarea acestora sunt direcționate către acoperirea costurilor funcționării sistemului și facilităților aferente, de cele mai multe ori net superioare veniturilor colectate.

Nivelul taxelor municipale este stabilit astfel încât să *acopere totalitatea costurilor serviciilor locale furnizate* de către municipalitate cetățenilor săi. Având în vedere că nu există o taxă distinctă pentru gestionarea deșeurilor este *greu de estimat fondul alocat pentru activitățile specifice managementului deșeurilor urbane* pentru că municipalitatea utilizează un sistem contabil care nu include în mod detaliat distribuirea veniturilor colectate pentru finanțarea fiecărui serviciu. În general, municipalitățile din Grecia utilizează *sisteme contabile simplificate* și astfel taxele municipale sunt stabilite la un nivel care să asigure acoperirea cheltuielilor prilejuite de furnizarea tuturor serviciilor de utilitate publică.

ITALIA





7.1 Date generale ⁸⁷

Denumirea oficială:
Republica Italiană

Capitala: Roma

Limba oficială: Italiana

Suprafața: 301.336 km²

Populația: 57.321.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,6

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km² 50%

în zonele cu 100 - 499 locuitori/km² 37%

în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km² 13%

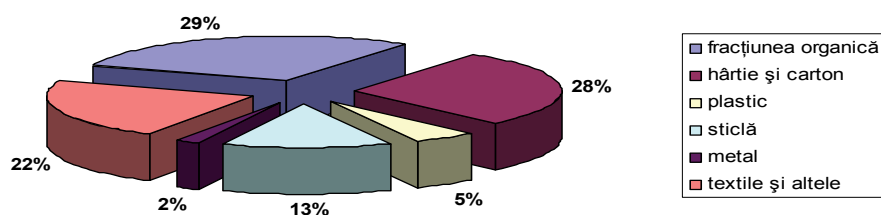
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 590

P.I.B. pe cap de locuitor: 16.946 €
109 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

- 21% industria și sectorul energetic
- 5% construcțiile
- 23% comerțul și transporturile
- 28% afaceri și servicii financiare
- 3% agricultura
- 20% sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



⁸⁷ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

7.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

Managementul deșeurilor este reglementat în legislația italiană prin **Decretul Legislativ nr. 22 din 5 februarie 1997**. Prin intermediul acestui act normativ au fost transpuse în legislația națională trei directive europene: Directiva Cadru Europeană 75/442/EEC privind deșeurile și gestionarea deșeurilor, Directiva Europeană 91/689/EC privind deșeurile periculoase și Directiva Europeană 94/62/EC privind ambalajele și deșeurile din ambalaje.

Adoptarea decretului a permis implementarea managementului integrat al deșeurilor în conformitate cu principiile și obiectivele cuprinse în Strategia Europeană privind Deșeurile, ceea ce a implicat *reformarea sistemului italian de gestionare a deșeurilor*. Au fost promovate tehnologiile curate ca mijloace de tratare și eliminare a deșeurilor și acordurile voluntare dintre autoritățile locale și operatorii de profil cu scopul de a oferi oportunități viabile pentru reciclarea deșeurilor și s-a creat o *infrastructură modernă* necesară recuperării și depozitării deșeurilor urbane.

Reglementările stabilite prin Decretul Legislativ nr. 22/1997 au configurat un sistem de gestionare a deșeurilor urbane bazat pe prevenirea generării acestora și pe recuperarea de energie în urma tratării deșeurilor, viziune împărtășită și de către planul național și planurile locale privind gestionarea deșeurilor. Concomitent decretul stabilea *măsuri pentru încurajarea construirii de incineratoare de deșeuri* cu scopul de a reduce semnificativ cantitatea de deșeuri urbane eliminate prin depozitare; prioritară pentru finanțare erau incineratoarele dotate cu sisteme performante de recuperare a energiei.

Implementarea câtorva *măsuri ferme în sprijinul prevenirii și reciclării deșeurilor* a fost impulsionată prin apariția decretului, care a favorizat prin contextul legislativ creat reutilizarea și reciclarea deșeurilor. Astfel s-a întâmplat în cazul deșeurilor din ambalaje, măsurile asumate de către producători conducând la stimularea reutilizării și reciclării ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje.

Pentru a îndeplini obiectivele ambițioase stabilite prin decret privind prevenirea și recuperarea deșeurilor, autoritățile italiene au stabilit *acorduri ferme cu operatorii din domeniu* (colectori, transportatori, reciclatori, administratori de depozite de deșeuri etc.). La nivel național o parte dintre aceste acorduri, cele care vizau deșeurile cu regim special, au fost negociate, iar în cazul celorlalte s-a ajuns într-o fază avansată. La nivel local au fost deja semnate câteva acorduri, cu privire la deșeurile din agricultură și la cele rezultate din construcții și demolări.

Pentru a stimula prevenirea generării deșeurilor urbane și recuperarea deșeurilor menajere, **Decretul Legislativ nr. 152/2006** prin care se abrogă decretul din 1997 *reglementează o serie de facilități fiscale prin care se încurajează acordurile voluntare*, ca instrumente de o importanță deosebită pentru asumarea principiului ierarhiei opțiunilor în tratarea și eliminarea deșeurilor.

Decretul Legislativ nr. 152 din 3 aprilie 2006, intrat în vigoare pe 29 aprilie 2006, a abrogat precedentul decret din 1997, incluzând toate principiile,

obiectivele și previziunile anterioare referitoare la managementul deșeurilor și introducând o serie de *schimbări de substanță cu privire la viziunea asupra mecanismelor și metodelor* prin care se pot îndeplini noile cerințe europene privind gestionarea deșeurilor.

De la 1 ianuarie 2007 decretul prevedea desființarea taxei de salubritate percepută cetățenilor în funcție de suprafața locuinței și instituirea unei noi taxe calculată conform principiului „poluatorul plătește”. Noul mod de calcul al cuantumului taxei, având la bază *sistemul PAYT*⁸⁸ ia în considerare pe de o parte cantitatea de deșeuri menajere generată de producător, iar pe de altă parte calitatea serviciilor de salubritate furnizate de către municipalitate.

Conform prevederilor decretului, bugetul destinat activităților de salubritate și colectare a deșeurilor urbane va trebui să fie acoperit în mod progresiv până la 100% din veniturile colectate din taxa de salubritate percepută producătorilor de deșeuri. Astfel municipalitățile erau stimulate să dezvolte mecanisme și metode prin care să contabilizeze mult mai strict veniturile și cheltuielile destinate managementului deșeurilor urbane.

Decretul 152 din 2006 stabilește de asemenea *ținte intermediare privind evoluția sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor urbane* la nivel local. Până la sfârșitul anului 2006 rata de implementare a colectării selective trebuia să fie 35%, să ajungă la 45% până la sfârșitul lui 2008, cu un maxim de 65% până pe 31 decembrie 2012.

Evoluții pozitive au fost înregistrate după transpunerea Directivei Europene 2004/12/EC în legislația italiană. S-a înregistrat o *creștere a ratei colectării selective a deșeurilor menajere* și a fost reformat sistemul de gestionare a deșeurilor din ambalaje pe baza principiului „poluatorul plătește” și prin repartizarea responsabilităților între toți factorii implicați în ciclul de viață al ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

Pentru a îndeplini obiectivele referitoare la recuperarea și reciclarea materialelor stabilite prin directiva europeană privind ambalajele, autoritățile italiene au înființat prin **Decretul Legislativ nr. 22 din 1997 Consorțiul Național al Gestionării Deșeurilor din Ambalaje**. Organizația avea misiunea de a coordona activitățile de reciclare a șase consorții specializate în reciclarea următoarelor categorii de deșeuri de materiale recuperabile: aluminiu, sticlă, hârtie, plastic, oțel și lemn. Producătorii de ambalaje și utilizatorii de produse ambalate care nu returnau ambalajele erau obligați să plătească contribuții către consorțiu, din sumele colectate fiind finanțate activitățile specifice gestionării deșeurilor de ambalaje.

În scopul *stimulării colectării selective a deșeurilor de materiale recuperabile* la nivel local a fost semnat un *protocol de colaborare* pe o perioadă de cinci ani între Consorțiul Național al Gestionării Deșeurilor de Ambalaje și

⁸⁸ PAYT sau „pay-as-you-throw” este un sistem de colectare a deșeurilor urbane solide în care gospodăriile sunt taxate funcție de cantitatea de deșeuri pe care o produc. Metoda permite încurajarea reciclării deșeurilor recuperabile și scăderea cantităților generate. Taxa se percepe funcție de numărul sacilor sau pubelelor golite de către operatorul care a colectat deșeurile.

Asociația Municipalităților din Italia. Datorită colaborării dintre cele două formațiuni au fost înregistrate evoluții pozitive ale colectării deșeurilor de ambalaje, iar obiectivele pentru 2006 privind reciclarea deșeurilor de materiale recuperabile au fost atinse.

La nivel național a fost dezvoltat un *sistem integrat privind statistica deșeurilor*, având la bază clasificarea națională a deșeurilor stabilită prin lege în 1994. Toți producătorii de deșeuri, inclusiv de deșeuri periculoase, și orice alți operatori de servicii de gestionare a deșeurilor sunt *obligați să raporteze anual* către statistica națională a deșeurilor *cantitățile de deșeuri gestionate*, pe categorii de deșeuri și activități implicate.

Datele statistice sunt raportate prin intermediul unor chestionare specifice și colectate la nivelul Agențiilor Regionale pentru Protecția Mediului, urmând a fi centralizate și prelucrate în cadrul Agenției Naționale pentru Protecția Mediului. Sistemul italian de raportare și statistică a deșeurilor este dimensionat și funcționează conform prevederilor Regulamentului 2150/2002/EC privind statistica deșeurilor.

Directiva Europeană 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă în legislația națională prin **Decretul Legislativ nr. 36 din 13 ianuarie 2003**. Pentru implementarea prevederilor directivei a fost necesar un efort concertat din partea tuturor actorilor implicați, iar rezultatele nu au întârziat să apară.

Legislația italiană cu privire la depozitarea deșeurilor este deosebit de detaliată, conținând câteva anexe extrem de comprehensive din punct de vedere tehnic, pentru o mai bună înțelegere a contextului și pentru *armonizarea deciziilor de autorizare a depozitelor de deșeuri emise de către autoritățile locale*. De exemplu, autoritățile locale solicită operatorilor specializați interesați de emiterea autorizației pentru construirea și funcționarea unor facilități sau instalații de gestionare a deșeurilor elaborarea a cinci planuri: planul de management, planul de închidere și post-monitorizare, planul de control și monitorizare, planul de mentenanță și planul financiar. Toate aceste planuri sunt anexate în mod obligatoriu cererii prin care se solicită eliberarea autorizației.

O serie de probleme au apărut în cazul implementării Deciziei Comisiei Europene 2003/33/EC datorită *limitelor extrem de stricte impuse pentru deșeurile organice*, prin stabilirea interzicerii depozitării acestora. *Restricțiunile referitoare la securitatea financiară* au constituit o altă problemă întrucât este greu de acoperit și justificat planul financiar al unui depozit de deșeuri urbane pentru o perioadă de 30 de ani. Dar pentru a rezolva aceste aspecte autoritățile italiene au stabilit la nivel regional ca în cazul autorizării depozitelor de deșeuri să se solicite planuri financiare pe o perioadă de 5 ani, și nu de 30 de ani, așa cum prevedea decizia Comisiei Europene.

Prin intermediul **Decretului nr. 36 din 2006** în Italia s-a reorganizat întreg sistemul de depozitare a deșeurilor. A fost modificată clasificarea depozitelor de deșeuri, existând în prezent trei categorii de depozite: depozite pentru deșeuri

periculoase, depozite pentru deșeuri nepericuloase și depozite pentru deșeuri inerte. S-a instituit interzicerea categorică a depozitării deșeurilor biodegradabile, conform noii viziuni numai deșeurile ce nu mai puteau suporta nici un proces de tratație puteau fi eliminate prin depozitare. Decretul *plafona volumul costurilor necesare activităților curente desfășurate pe amplasamentul unui depozit de deșeuri* și stabilea ca închiderea și post-monitorizarea deponeelor ecologice pe o perioadă de 30 de ani să se finanțeze din taxele percepute de administratorul depozitului pe durata de viață a acestuia.

Pentru nivelul provinciilor același decret stabilea obiective și ținte intermediare privind *reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile generate* pe cap de locuitor, cu luarea în considerare a fluctuațiilor sezoniere a populației. Erau precizate, de asemenea, standarde, criterii și cerințe tehnice stricte referitoare la membranele și barierele geosintetice prin care se izola depozitul de deșeuri.

În anexele decretului de regăsesc cerințe specifice cu privire la condițiile ce trebuie îndeplinite în diversele faze ale construcției, funcționării, monitorizării și închiderii unui depozit de deșeuri urbane, cu precizarea obligativității administratorului de a elabora și respecta pe tot parcursul fazei operaționale un *program coerent de control și monitorizare a depozitului de deșeuri*. După expirarea duratei de viață a depozitului, decretul prevedea responsabilitatea exclusivă a operatorului de a închide amplasamentul în condiții de maximă protecție a factorilor de mediu și de a asigura post-monitorizarea acestuia pentru o durată stabilită de comun acord cu autoritatea locală, în funcție de existența unui pericol real pentru mediu.

Decretul Ministerial din 3 august 2005 prin care se completa și modifica Decretul Ministerial din 13 martie 2003 stabilea *noi proceduri și criterii în funcție de care anumite categorii de deșeuri erau sau nu acceptate pentru depozitare* în cadrul amplasamentelor specializate. Valorile minime privind compoziția deșeurilor ce urmau a fi eliminate prin depozitare, cât și procedurile ce trebuiau respectate au fost reglementate în funcție de tipul, mărimea și natura depozitului de deșeuri și s-au stabilit conform prevederilor din Decizia Comisiei Europene 33/03/EC privind depozitarea deșeurilor.

Directiva Europeană 76/00/EC privind incinerarea deșeurilor a fost transpusă în legislația italiană prin **Decretul Legislativ nr. 133 din 11 mai 2005**. Actul normativ stabilește o serie de *prevederi stricte cu privire la incinerarea și co-incinerarea deșeurilor*, modificând și completând câteva decrete care reglementau anterior domeniul: *Decretul Ministerial nr. 503 din 1997* prin care se transpuseseră directivele 369/89/EEC și 429/89/EEC cu privire la incinerarea deșeurilor urbane și a celor nepericuloase și *Decretul Ministerial nr. 124 din 2000* prin care se transpuseseră directiva 67/94/EC cu privire la incinerarea deșeurilor periculoase.

În cuprinsul Decretului nr. 133 din 2005 se regăsesc măsuri și proceduri prin care se urmărește *prevenirea sau reducerea pe cât posibil a efectelor negative pe care incinerarea deșeurilor le produce asupra mediului înconjurător și asupra*

sănătății umane. Un accent deosebit se pune pe combaterea poluării aerului, a solului și a pânzei freatice. În acest scop decretul stabilește condiții stricte pentru funcționarea incineratoarelor de deșeurilor urbane, precizând valori limită pentru emisiile de gaze rezultate în urma arderilor și instituind obligativitatea utilizării unor metode avansate de testare a nivelului noxelor și particulelor emise în atmosferă (vezi Figura nr. 7.1).

7.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

La nivel *național* responsabilitatea gestionării deșeurilor aparține **Ministerului Mediului și Amenajării Teritoriului**, autoritate a administrației publice centrale cu atribuții specifice⁸⁹ în domeniul managementului deșeurilor în Italia. Ministerul contribuie la *stabilirea unui cadru legislativ adecvat* pentru activitățile specifice domeniului și deține responsabilități legate de *identificarea criteriilor generale și a metodologiilor de implementare a sistemelor integrate de management al deșeurilor* și de stabilirea obiectivelor și țintelor, precum și a măsurilor de realizare aferente la nivel național.

Printre multiplele sale atribuții ministerul are *rolul de a defini planurile sectoriale pentru reducerea cantităților de deșeurii generate*, pentru recuperarea, reciclarea și optimizarea fluxului de deșeurii în economia țării, din acest punct de vedere stabilind cerințe de ordin tehnic și economic pentru companiile de profil.

Ministerul Italian al Mediului și Amenajării Teritoriului are *obligația de a elabora și propune planul național pentru gestionarea deșeurilor*, în baza unor criterii generale stabilite anterior și de a identifica măsurile necesare pentru raționalizarea colectării deșeurilor, pentru modernizarea sortării și pentru promovarea reciclării deșeurilor recuperabile.

În subordinea ministerului de resort își desfășoară activitatea o agenție executivă cu atribuții în domeniul managementului deșeurilor. Prin *Legea nr. 133 din 2008 privind implementarea Decretului nr. 122 din 2008 cu amendamentele ulterioare* s-au reorganizat trei agenții executive din subordinea ministerului. Astfel prin fuziunea Agenției pentru Protecția Mediului și Servicii Publice, a Institutului Național pentru Natură și Biodiversitate și a Institutului Central pentru Cercetare Marină Științifică și Tehnologică a luat ființă **Institutul Superior pentru Cercetare în domeniul Protecției Mediului**. În prezent institutul funcționează⁹⁰ cu resursele financiare, personalul, infrastructura și atribuțiile celor trei organizații inițiale, acestea din urmă fiind considerate divizii în cadrul institutului.

⁸⁹ Conform datelor disponibile pe site-ul oficial al Ministerului Italian pentru Mediu și Teritoriu Maritim, www.minambiente.it.

⁹⁰ Aspectele legate de înființare, organizare și funcționare sunt prezentate pe site-ul Institutului Superior pentru Cercetare în Domeniul Protecției Mediului, www.apat.gov.it.

Agenția pentru Protecția Mediului și Servicii Publice a fost înființată⁹¹ cu scopul de a derula la nivel național activități cu caracter științific și tehnic menite a proteja, încuraja și îmbunătăți calitatea factorilor de mediu. Sub coordonarea agenției își desfășoară activitatea *21 de agenții la nivelul regiunilor și provinciilor din Italia*, a căror organizare și funcționare se supune prevederilor legale de la nivel regional. Este un exemplu de sistem consolidat în interiorul căruia problemele de mediu din teritoriu sunt preluate și apoi compatibilizate și sistematizate în cadrul politicilor naționale pentru prevenirea poluării și protecția mediului înconjurător.

Autoritățile de la nivel **regional** reglementează problematica deșeurilor și a gestionării acestora în conformitate cu prevederile legale de la nivel central și elaborează și modifică *planurile regionale de management a deșeurilor* (inclusiv a deșeurilor periculoase) prin intermediul cărora se promovează prevenirea generării deșeurilor, reciclarea, recuperarea și depozitarea deșeurilor în condiții de siguranță pentru mediu și populație.

Planurile regionale pentru gestionarea deșeurilor trebuie să cuprindă *obiectivele strategice cu privire la colectarea selectivă a diferitelor categorii de deșeuri*, cu precizarea clară a țintelor avute în vedere și a priorităților și tipurilor de deșeuri pentru care colectarea selectivă este obligatorie. De exemplu prin Legea nr. 21 din 1993 adoptată de către autoritățile regionale din Lombardia se inițiază obligativitatea colectării selective a deșeurilor organice din curțile și grădinile gospodăriilor private. În regiunea Veneto există prevederi care stabilesc că sistemele de colectare selectivă a deșeurilor organice devin obligatorii doar dacă ținta de 35% pentru rata de recuperare a deșeurilor organice nu a fost atinsă în urma implementării sistemelor de colectare selectivă pentru alte categorii de deșeuri urbane.

În Italia există o *abordare extrem de interesantă cu privire la posibilitatea asocierii dintre municipalități* în scopul gestionării problematicii deșeurilor. Autoritățile regionale secționează teritoriul regiunii și stabilesc zonele și suprafețele aferente în funcție de diferite criterii, rezultatul fiind definirea așa-ziselor ***Ansamble Teritoriale Optimale***, în cadrul cărora câteva municipalități îndeplinesc în comun atribuțiile referitoare la gestionarea deșeurilor urbane.

Permisele și licențele pentru construirea și operarea facilităților aferente gestionării deșeurilor și autorizațiile necesare pentru desfășurarea activităților de depozitare și recuperare a deșeurilor sunt emise de către autoritățile regionale. La nivel regional sunt analizate și avizate criteriile stabilite de către autoritățile provinciale pentru definirea zonelor în care nu se justifică construirea și operarea de facilități pentru reciclarea și depozitarea deșeurilor.

La nivelul celor 103 **provincii** din Italia autoritățile sunt responsabile pentru *elaborarea și implementarea planurilor de gestionare a deșeurilor*, având în vedere prevederile din planurile regionale și din strategia națională. Provinciile

⁹¹ Agenția a fost înființată prin Articolul 38 din Decretul Legislativ nr. 300 din 1999.

constituie un nivel administrativ intermediar între regiuni și municipalități și au un rol esențial în organizarea, conducerea și optimizarea proceselor și activităților specifice managementului deșeurilor urbane din cadrul municipalităților aflate sub propria jurisdicție.

Provinciile planifică și organizează depozitarea deșeurilor și determină zona optimă pentru care se recomandă elaborarea planurilor de gestionare integrată a deșeurilor, precum și teritoriile în care reciclarea și depozitarea deșeurilor nu sunt fezabile. De asemenea provinciile organizează sistemele de colectare selectivă a deșeurilor urbane solide în cadrul „ansamblurilor teritoriale optime” și în funcție de prevederile din planul regional de gestionare a deșeurilor.

Autoritățile provinciilor pot elibera permise și licențe doar în măsura în care această atribuție le-a fost delegată de către autoritățile de la nivel regional și în acest caz sunt răspunzătoare pentru evidența autorizațiilor emise pentru construirea facilităților de tratare și depozitare a deșeurilor urbane și pentru controlul și monitorizarea acestora. În cazul stațiilor de reciclare provinciile pot autoriza și controla funcționarea acestora în baza unor proceduri actualizate periodic de către guvernul central.

Prin pârghiile legale de care dispun provinciile italiene au posibilitatea de a se implica în acțiuni⁹² ce au ca scop promovarea și implementarea de sisteme de sortare a deșeurilor la producător.

Responsabilitățile ce derivă din colectarea și transportul deșeurilor urbane revin **municipalităților**. Acestea reglementează gestionarea deșeurilor la nivel local cu respectarea principiilor și regulilor privind organizarea și furnizarea serviciilor de utilitate publică. Autoritățile locale stabilesc ce categorii de deșuri urbane sunt colectate selectiv și modul și mecanismele prin care se vor implementa sistemele de colectare. Obligatorietatea aplicării sistemelor de tarifare a colectării deșeurilor funcție de cantitatea generată la producător este de asemenea atribuția municipalităților italiene, care în acest fel colectează veniturile din taxa pentru deșeurile urbane.

Conform articolului 17 din Decretul nr. 22 din 1997 este de competența municipalităților să organizeze și să aprobe proiecte ce vizează decontaminarea depozitelor de deșuri urbane sau a altor facilități ce vizează tratarea deșeurilor. Municipalitățile au obligația de a se implica pe tot parcursul duratei de viață a facilităților specifice, de la alegerea amplasamentului facilității până la construirea efectivă și la monitorizarea activității, cu precizarea că alegerea tipului de facilitate ce urmează a fi construită și dată în folosință depinde de prevederile din planul local pentru gestionarea deșeurilor sau de reglementările de la nivel regional.

În general municipalitățile italiene au dreptul dar și obligația de a alege modalitățile și tehnicile prin care să gestioneze deșeurile urbane, dar în funcție de

⁹² De exemplu promovarea compostării în cadrul gospodăriilor, campanii de informare și participare publică, înființarea de birouri de consultanță pentru municipalitățile care implementează colectarea selectivă la sursă etc.

și în temeiul strategiilor și planurilor stabilite de către autoritățile de la nivelul districtelor, provinciilor, regiunilor, ori de la nivel național.

Municipalitățile italiene au *dreptul de a se asocia în cadrul așa-numitelor „ansamble teritoriale optimele”*. În concordanță cu prevederile din Planul Național pentru Gestionarea Deșeurilor fiecare ansamblu trebuie să beneficieze de o *strategie de management a deșeurilor* cu prevederi detaliate⁹³ privind metodele, mecanismele și tehnologiile utilizate pentru desfășurarea activităților specifice. Un ansamblu teritorial optimal este alcătuit din 10 până la 50 de municipalități, acoperă o populație de câteva sute de mii de locuitori și de obicei se suprapune teritoriului unei provincii sau în cazul provinciilor mai mari teritoriului unui district.

Rolul și modul de implicare al ansamblelor teritoriale optimele în gestionarea problematicii deșeurilor diferă de la o regiune la alta în funcție de *principiile și mecanismele planificării managementului deșeurilor stabilite prin legile regionale*. În regiunea Lombardia de exemplu, ansamblele dețin un rol nesemnificativ și nu beneficiază de o bază legală ori administrativă solidă care să le permită îndeplinirea unor atribuții mai complexe decât cele ale municipalităților ori districtelor. La polul opus se situează cazul regiunii Toscana, în care ansamblele teritoriale optimele cuprind⁹⁴ provincii întregi și încă câteva districte. Regiunea Toscana a delegat ansamblelor de pe teritoriul său atribuțiile referitoare la planificarea colectării deșeurilor și stabilirea taxelor pentru depozitarea deșeurilor, inclusiv obligația de a elabora planuri pentru gestionarea deșeurilor industriale.

Furnizarea serviciilor de *colectare și transport a deșeurilor urbane* se realizează la nivelul municipalităților de către *operatori privați aleși în urma licitațiilor publice*, de către companii cu capital mixt sau de către serviciile publice ale autorităților locale. În orașele de dimensiuni medii sau mari, cu populație de peste 100.000 de locuitori, există de obicei companii cu capital public sau mixt care prestează servicii de salubritate, în timp ce orașele mici recurg la concesionarea serviciilor către companii private specializate. În cadrul municipalităților din centrul Italiei și în zonele rurale sau muntoase autoritățile locale furnizează serviciile de colectare și transport a deșeurilor urbane prin mijloace tehnice, umane și financiare proprii.

Dacă în prezent majoritatea facilităților specifice managementului deșeurilor urbane din Italia sunt deținute și operate de către operatori privați, prin Legea privind gestionarea deșeurilor legiuitorul și-a propus ca în viitor *rețelele de facilități pentru tratarea și eliminarea finală a deșeurilor să fie în proprietate publică*, iar operatorii privați să rămână cu atribuțiile referitoare la operarea facilităților.

⁹³ Se precizează categoriile de deșeuri de materiale recuperabile care vor face obiectul colectării selective, tipurile de facilități utilizate pentru tratarea și eliminarea finală a deșeurilor urbane și orice alte informații pertinente despre organizarea și funcționarea sistemelor de management a deșeurilor.

⁹⁴ Ansamblul teritorial optimal Prato-Pistoia-Empoli are în componența sa două provincii și un district dintr-o a treia provincie.

Colectarea și transportul deșeurilor menajere sunt responsabilitățile municipalităților în majoritatea cazurilor, mai ales în situația municipalităților mici din centrul și sudul Italiei. Colectarea și transportul deșeurilor din materiale recuperabile și a deșeurilor organice din curțile și grădinile private sunt de obligația municipalităților numai câteva cazuri speciale în care autoritățile locale furnizează serviciile de salubritate în regie proprie. Tratarea și eliminarea deșeurilor urbane este de competența autorităților locale de obicei în cadrul municipalităților de dimensiuni mici sau medii.

Companiile publice sau cu capital mixt public-privat asigură colectarea și transportul deșeurilor urbane în principal în cadrul orașelor mari, dar și în cadrul orașelor medii sau mici din centrul Italiei. Facilitățile pentru tratarea și eliminarea finală a deșeurilor sunt în schimb în proprietatea companiilor publice în majoritatea cazurilor, care le administrează în folosul autorităților locale.

Un sondaj⁹⁵ realizat în rândul a 2.500 dintre cele 8.101 de municipalități italiene a scos în evidență că în cazul a 24% dintre comunitățile intervievate serviciile de salubritate sunt furnizate de către autoritatea locală însăși, procentul ajungând la 43% în regiunile din sudul Italiei. Aproximativ 46% dintre municipalități prestează serviciile de colectare și transport a deșeurilor urbane prin intermediul operatorilor privați selectați în urma licitațiilor deschise, procentul coborând sub 35% în regiunile din sud și depășind 60% pentru regiunile din nordul Italiei. Companiile publice sau cu capital mixt furnizează servicii de salubritate în cadrul a 27% dintre municipalitățile cuprinse în studiu.

7.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

În baza prevederilor alineatului 1 din articolul 5 al Directivei Europene 31/99/EC privind depozitarea deșeurilor, Italia a elaborat o **Strategie Națională** prin care își propune să *reducă cantitatea de deșeuri biodegradabile* eliminate prin depozitare. Strategia precizează care sunt subcategoriile și tipurile de deșeuri ce se încadrează în categoria celor biodegradabile, stabilind obiective și ținte intermediare pentru reducerea acestora, în conformitate cu Decretul 36 din 2003 privind depozitarea deșeurilor. Documentul descrie *instrumentele și măsurile necesare a fi adoptate pentru îndeplinirea obiectivelor*, cu precizarea sumară a rezultatelor obținute în 2002 în acest domeniu.

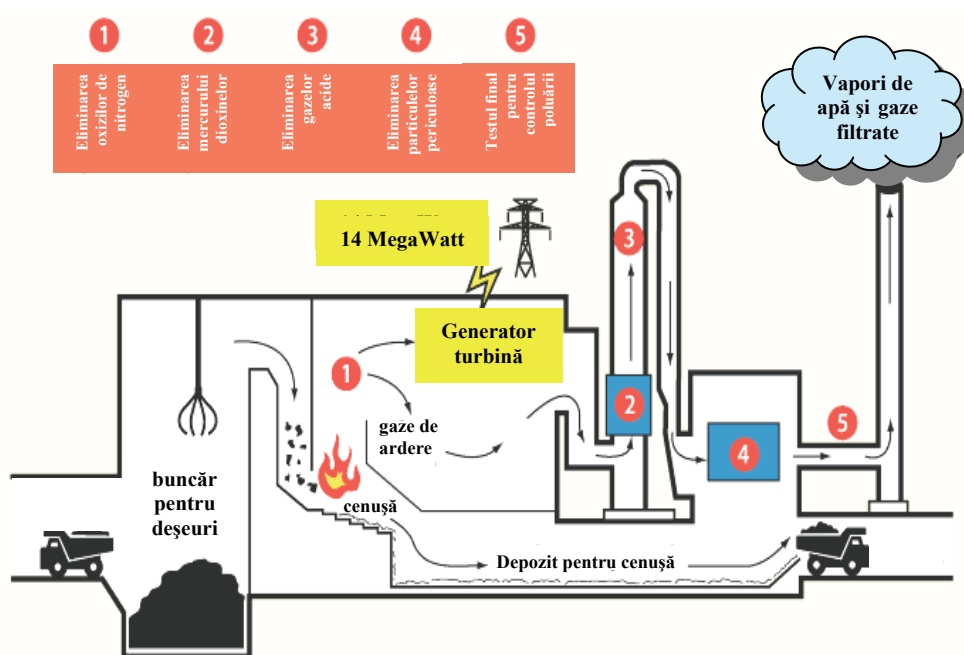
Având în considerare reglementările din conținutul decretului privind depozitarea deșeurilor, strategia prezintă ca pe o necesitate obligativitatea autorităților regionale de a formula strategii coerente care să vizeze reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate.

⁹⁵ Sondajul a fost realizat de către Registrul Italian al Companiilor de Gestionare a Deșeurilor, iar rezultatele sunt disponibile pe site-ul oficial al organizației, www.albogestoririfuti.it.

Strategia națională pentru reducerea deșeurilor biodegradabile eliminate prin depozitare stabilea ca până pe 27 martie 2008 să se ajungă la o cantitate generată de deșeurii biodegradabile de mai puțin de 173 de kg/cap de locuitor/an. Pentru 2011 pragul era de 115 kg/cap de locuitor/an, iar până pe 27 martie 2018 trebuie să nu se depășească 81 de kg/cap de locuitor/an deșeurii biodegradabile generate. În conținutul strategiei se identifică câteva *instrumente și măsuri* care vor permite atingerea obiectivelor, ca de exemplu:

- utilizarea instrumentelor economice pentru descurajarea depozitării ca formă de eliminare finală a deșeurilor;
- colectarea selectivă la sursă a fracțiunii organice din compoziția deșeurilor urbane, a deșeurilor lemnoase și a textilelor;
- tratarea bio-mecanică a deșeurilor;
- incinerarea deșeurilor în cadrul incineratoarelor cu recuperare de energie (vezi Figura nr. 7.1);
- stabilirea de interdicții pentru depozitarea anumitor categorii de deșeurii.

Figura nr. 7.1 Principiul de funcționare a unui incinerator de deșeurii cu recuperare de energie electrică



În articolul 5 din decret se prevedea obligativitatea ca în decurs de un an de la intrarea sa în vigoare toate regiunile din Italia să elaboreze și să aprobe *programe susținute de reducere a deșeurilor biodegradabile eliminate prin depozitare*. Aceste programe trebuiau compatibilizate cu **Planurile Regionale pentru Gestionarea Deșeurilor**, stabilite anterior în temeiul articolului 22 din Decretul Legislativ 22 din 1997.

7.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Ca urmare a apariției Decretului nr. 22 din 1997 autoritățile din Italia au recurs la utilizarea unei mari diversități de instrumente pentru implementarea obiectivelor managementului deșeurilor. În baza principiului „poluatorul plătește” există o serie de instrumente economice de genul taxelor de mediu sau contribuțiilor pe care producătorii de deșeuri sunt obligați să le plătească pentru a finanța gestionarea deșeurilor rezultate din propria activitate. Este cazul producătorilor de ambalaje, acumulatori, uleiuri, produse din polietilenă etc.

În perioada anilor '90 au fost înființate în Italia *consorții cu atribuții specifice în gestionarea unor categorii de deșeuri cu regim special*. Consorțiul pentru Reciclarea Produselor din Polietilenă a fost înființat în baza articolului 48 din Decretul nr. 22 din 1997. Articolul 47 din același decret a stat la baza organizării și funcționării Consorțiului pentru Gestionarea Deșeurilor din Uleiuri Uzate. Prin articolul 9 din Legea nr. 475 din 9 noiembrie 1988 s-a înființat Consorțiul pentru Reciclarea Acumulatorilor și Bateriilor Uzate. Toate aceste organizații funcționează ca și asociații non-profit, fiind înființate pe modelul parteneriatului public-privat și având misiunea de a asigura colectarea, recuperarea, reciclarea și eliminarea deșeurilor cu regim special în condiții de maximă securitate pentru mediul înconjurător și sănătatea umană.

Prin Decretul Legislativ nr. 152 din 3 aprilie 2006 s-au încurajat și promovat sistematic **acordurile voluntare**, care în ultimii ani au căpătat o amploare deosebită prin efectele pozitive înregistrate la nivel național și regional și prin numărul și rolul actorilor implicați: Ministerul Mediului și Amenajării Teritoriului, autorități locale, operatori specializați etc.

Începând din 1996 autoritățile italiene au introdus la nivel regional **taxa asupra depozitării deșeurilor**, cu scopul⁹⁶ declarat de a *combate și reduce pe cât posibil metodele tradiționale de eliminare a deșeurilor* și de a încuraja prevenirea, recuperarea și reciclarea deșeurilor. Beneficiarii sunt administratorii depozitelor de deșeuri sau a incineratoarelor de deșeuri care nu sunt dotate cu sisteme de recuperare a energiei.

⁹⁶ The application of the landfill tax in Italy, R. Laraia, A.Paina, A. Zatti, Institute for Environmental Protection and Research, 2005.

Legea nr. 549 din 28 decembrie 1995 prin care s-a înființat taxa de depozitare a deșeurilor stabilește un *quantum al taxei calculat în funcție de greutate*. Pentru fiecare din cele trei categorii de deșeuri stabilite prin lege au existat plafoane minime și maxime (vezi Tabelul nr. 7.1). În primul an de la introducerea taxei, în 1996, taxa s-a perceput la plafonul minim, acest nivel fiind valabil în cazul în care autoritatea regională nu a înființat anterior o taxă asupra depozitării deșeurilor.

**Tabelul nr. 7.1 Plafoanele taxelor pentru depozitare din Italia
funcție de principalele categorii de deșeuri**

Categoria de deșeuri	Plafonul minim	Plafonul maxim
Deșeuri industriale rezultate din minerit, construcții, și industria extractivă	1,03 €/tonă	10,33 €/tonă
Alte deșeuri industriale	5,16 €/tonă	10,33 €/tonă
Alte categorii de deșeuri (deșeuri biodegradabile, deșeuri cu regim special etc.)	10,33 €/tonă	25,82 €/tonă
Deșeuri incinerate fără recuperare de energie; deșeuri rezultate în urma proceselor de reciclare, recuperare și compostare; ape uzate	20% din cuantumul taxei	

Sursa: Institutul Superior de Cercetare în Domeniul Protecției Mediului, www.apat.gov.it.

Conform legii, veniturile colectate din perceperea taxei pot fi utilizate de către autoritățile locale pentru finanțarea unor proiecte de mediu de genul celor ce vizează prevenirea generării deșeurilor, încurajarea reciclării materialelor și a recuperării de energie din tratarea deșeurilor, reabilitarea și modernizarea depozitelor de deșeuri sau pentru finanțarea activității agențiilor regionale pentru protecția mediului și înființarea și întreținerea de noi arii protejate și rezervații naturale.

Legea nr. 549 din 1995 prevede că autoritățile regionale au libertatea de a stabili coordonatele mecanismului de aplicare a taxei asupra depozitării deșeurilor. Administrația de la nivel regional poate delibera cu privire la nivelul taxei și la destinația fondurilor colectate din perceperea acesteia și poate de asemenea stabili care sunt categoriile de deșeuri supuse taxării. Au existat cazuri în care unele regiuni din Italia au reglementat prin act normativ creșteri ale cuantumului taxei în cazul în care nu se îndeplinesc țintele referitoare la rata de implementare a colectării selective, stabilite prin Decretul nr. 22 din 1997.

Prin *Legea nr. 475 din 9 noiembrie 1988* a fost instituită la nivel național **obligativitatea plății taxelor verzi la achiziționarea anumitor bunuri**; de exemplu pentru o baterie de 55 de amperi-oră taxa era de 0,83 €. Autoritățile italiene au

urmărit astfel încurajarea colectării și reciclării deșeurilor prin implicarea companiilor producătoare într-un sistem de colectare/recuperare a deșeurilor generate în urma expirării duratei de viață a bunurilor pe care le produceau.

Consortiile jucau un rol dominant în acest sistem pentru că acestea erau beneficiarii direcți ai taxelor percepute. În 2005 Consorțiul pentru Reciclarea Acumulatorilor și Bateriilor Uzate a cheltuit 24,6 milioane € pentru reciclarea deșeurilor. Suma a fost recuperată în proporție de 56% din taxa verde pentru achiziționarea acumulatorilor și în proporție de 44% din fondurile colectate din valorificarea bateriilor uzate reciclate.

În perioada de la începuturile percepției taxelor verzi, între 1992 și 2002, s-au înregistrat creșteri cu până la 38% a cantităților de baterii uzate colectate. Astfel în 2003⁹⁷ de exemplu au fost colectate 183.422 tone de acumulatori și baterii uzate din care s-au recuperat 8.600 de tone de polipropilenă și s-au neutralizat 30 de milioane litri de acid sulfuric. Sistemul s-a dovedit a fi extrem de eficient din punct de vedere economic. Anual peste 15 milioane de acumulatori și baterii uzate sunt colectate, recuperate și reciclate.

Introdusă pentru prima dată prin Decretul nr. 141 din 1998 și reglementată mai apoi prin *Decretul Legislativ nr. 36 din 13 ianuarie 2003, interzicerea depozitării anumitor categorii de deșuri* avea scopul de a încuraja utilizarea metodelor alternative de tratare și eliminare a deșeurilor.

Este interzisă depozitarea deșeurilor lichide, a celor explozibile și/sau combustibile, a substanțelor corozive, a deșeurilor rezultate din activitățile medicale, a celor generate în urma producerii pesticidelor, a substanțelor rezultate în urma activităților de cercetare, al căror efect asupra mediului și sănătății umane nu poate fi estimat etc. După 16 iulie 2003 interdicția a intrat în vigoare și pentru anvelopele uzate, iar de la 1 ianuarie 2007 a fost interzisă depozitarea deșeurilor cu valoare calorică mai mare de 13.000 kJ/kg.

Pentru nerespectarea interdicției autoritățile regionale aplicau *sanțiuni administrative și penale* conform articolului 51 din Decretul nr. 22 din 1997 și articolului 16 din Decretul nr. 36 din 2003. Monitorizarea întregului sistem era responsabilitatea Agențiilor Regionale pentru Protecția Mediului, care prin măsurile complementare adoptate și prin proiectele derulate au reușit să *reducă cantitatea de deșuri biodegradabile eliminate prin depozitare*.

Colectarea selectivă a deșeurilor urbane a intrat în vigoare în 1997, odată cu apariția *Decretului Legislativ nr. 22 din 5 februarie 1997*. Până în 2006 când a fost modificat și completat cadrul de implementare a colectării selective prin *Decretul Legislativ nr. 152 din 3 aprilie 2006* s-au înregistrat evoluții pozitive ale ratei de implementare a colectării selective la nivel regional și național (vezi Tabelul nr. 7.2).

⁹⁷ Waste Report 2004 – Vol. 1. Municipal Waste, Institute for Environmental Protection and Research, 2004.

Tabelul nr. 7.2 Evoluția implementării colectării selective a deșeurilor urbane în regiunile din Italia

Regiunea	2002	2003	2004	2005
Nord	28,6	30,6	33,5	35,5
Centru	12,8	14,6	17,1	18,3
Sud	4,7	6,3	7,7	8,1
Italia	17,4	19,2	21,5	22,7

Sursa: Institutul Superior de Cercetare în Domeniul Protecției Mediului, www.apat.gov.it.

Prevederile decretului din 2006 vizau deșeurile de hârtie și carton, sticlă, plastic, metal, deșeurile menajere, deșeurile din parcuri și grădini, deșeurile electrice și din echipamente electronice, deșeurile lemnoase, textilele și bateriile uzate. Prin implementarea colectării selective s-a urmărit *reducerea cantităților de deșeuri generată anual și încurajarea reciclării materialelor recuperabile*, fiind stabilite obiective intermediare pentru rata de implementare a colectării selective: 35% până pe 31 decembrie 2006, 45% până pe 31 decembrie 2008 și 65% până pe 31 decembrie 2012

În prezent peste 600 de municipii din Italia derulează *proiecte ce vizează implementarea colectării selective* la producător pentru deșeurile menajere.

Consortiul Național al Gestionării Deșeurilor din Ambalaje a implementat începând din 1998 un **sistem coerent de monitorizare a activităților de reciclare a deșeurilor din ambalaje** cu scopul declarat de a îndeplini obiectivele stabilite prin Directiva Europeană 62/94/EC cu privire la ambalaje și deșeurile din ambalaje.

Sistemul este organizat și funcționează⁹⁸ prin intermediul activităților derulate de către *șase organizații de profil* reprezentând șase categorii de deșeuri de materiale: aluminiu, sticlă, hârtie, plastic, oțel și lemn, principalele materiale utilizate în Italia în procesul de fabricație a ambalajelor.

Producătorii de ambalaje sunt asociați ai consorțiilor, dar din sistem fac parte majoritatea companiilor implicate în ciclul de viață al fiecăruia dintre cele șase categorii de materiale. Astfel Consortiul Național al Gestionării Deșeurilor din Ambalaje coordonează activitatea a *șase consorții operabile pe întreg teritoriul Italiei*: Consortiul pentru Reciclarea Oțelului, Consortiul Ambalajelor din Aluminiu, Consortiul pentru Reciclarea Ambalajelor pe bază de Celuloză, Consortiul pentru Recuperarea și Reciclarea Ambalajelor din Lemn, Consortiul pentru Recuperarea Ambalajelor din Plastic și Consortiul Ambalajelor din Sticlă.

⁹⁸ Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study – Italy, European Environment Agency, 2005.

Colectarea și reciclarea deșeurilor din ambalaje fac obiectul unor *acorduri încheiate între Consorțiul Național și Asociația Municipalităților Italiene*. Scopul acestor acorduri este de a încuraja implementarea colectării selective a deșeurilor de materiale recuperabile la nivelul municipalităților. Acordul a fost semnat pentru prima dată în 1998, dar la expirarea termenului în 2004 a fost reînnoit datorită necesității îndeplinirii obiectivelor stabilite prin noua Directivă Europeană 12/2004/EC privind ambalajele și deșeurile din ambalaje.

Reciclarea deșeurilor de ambalaje a prezentat evoluții pozitive, dovedind eficacitatea sistemului creat în Italia. În 2005 au fost colectate circa 6,7 milioane de tone de ambalaje, adică 58,6 % din cantitatea totală de ambalaje de pe piață.

Începând din 1997 a început o largă *campanie de promovare și încurajare la toate nivelele administrative a achizițiilor de produse reciclate*. Decretul Legislativ nr. 22 din 5 februarie 1997 a introdus o serie de măsuri generale pentru promovarea utilizării bunurilor și produselor din materiale reciclate. Se încerca astfel o *vitalizare a pieței produselor reciclate* și, implicit, reducerea cantităților de deșeuri de materiale generate anual.

Decretul Ministerial nr. 203 din 8 mai 2003 a modificat și completat prevederile anterioare în direcția reconfigurării sistemului prin implicarea activă a producătorilor și sectorului public. Se stabileau dispozițiile și măsurile necesare pentru ca la nivel regional să se garanteze o *rată minimă de utilizare a produselor din materiale reciclate* de 30%.

7.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Municipalitățile italiene asigură finanțarea serviciilor de salubritate prin perceperea *taxelor privind gestionarea deșeurilor urbane* prin care se acoperă costurile serviciilor de salubritate (vezi Tabelul nr. 7.3). Sistemele de tarifare utilizate permit variația taxelor percepute funcție de cantitatea de deșeuri urbane colectate de la producător.

Costurile cu colectarea deșeurilor urbane variază în funcție de complexitatea sistemelor de colectare și de frecvența colectării. Incinerarea deșeurilor atrage cheltuieli din partea municipalității cuprinse între 41-93 €/tonă, în funcție de capacitatea incineratorului și de existența posibilității⁹⁹ recuperării de energie, la care se mai adaugă costurile cu tratarea cenușei rezultate, aproximativ 75 €/tonă și costurile de peste 120 €/tonă pentru controlul emisiilor în atmosferă.

Finanțarea *costurilor privind colectarea deșeurilor din materiale recuperabile* se asigură tot de către municipalitate și variază în funcție de categoria de deșeuri. Astfel pentru colectarea deșeurilor din hârtie se cheltuiesc între 30-125 €/tonă, pentru deșeurile din sticlă între 50-70 €/tonă, iar pentru colectarea celor din plastic între 230-500 €/tonă.

⁹⁹ În cazul incinerării cu posibilitatea recuperării de energie există beneficii financiare, în sensul că la producerea fiecărui kwh se face o economie de 0,14€.

Tabelul nr. 7.3 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Italia

Activități specifice gestionării deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	48	225
Incinerare	41	93
Depozitare	70	75

În cheltuielile autorităților locale privind **gestionarea deșeurilor biodegradabile** (vezi Tabelul nr. 7.4) se includ atât costurile cu colectarea, cât și costurile cu compostarea. Municipalitățile cheltuiesc pentru *colectarea fracțiunii organice* din compoziția deșeurilor menajere între 54-302 €/tonă, în funcție de complexitatea sistemului de colectare și de frecvența colectării¹⁰⁰. Costurile privind *compostarea* sunt influențate de tipul¹⁰¹ de deșeuri ce urmează a fi compostate, dar independent de aceasta produsele de compost pot fi valorificate la prețuri de maxim 10 €/tonă.

Tabelul nr. 7.4 Costurile privind gestionarea deșeurilor biodegradabile în Italia

Gestionarea deșeurilor biodegradabile	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	54	302
Compostare	34	53

Cazurile sociale speciale sunt tratate distinct de către municipalitățile italiene, acestea acordând *scutiri de taxe* pentru categoriile defavorizate cu venituri reduse. Cu scopul de a încuraja reducerea cantităților de deșeuri organice generate autoritățile locale acordă reduceri și pentru gospodăriile care practică în mod curent compostarea deșeurilor în regim privat, prin facilități proprii.

Municipalitățile din Italia *încurajează implementarea colectării selective* la producător și astfel *stimulează reciclarea deșeurilor din materiale recuperabile* demers prin care autoritățile urmăresc reducerea cantităților de deșeuri eliminate

¹⁰⁰ În Italia deșeurile organice sunt colectate de la gospodării o dată sau de două ori pe săptămână.

¹⁰¹ Compostarea unei tone de deșeuri vegetale din parcuri și grădini costă 34€, în timp ce costurile cu compostarea fracțiunii organice din compoziția deșeurilor menajere pot ajunge la 53 €/tonă.

prin depozitare. Autoritățile centrale au stabilit instrumente financiare adecvate pentru combaterea depozitării deșeurilor, instituind „*ecotaxa*” sau *taxa pentru depozitarea deșeurilor*. Municipalitățile beneficiază de reduceri de taxe pentru depozitarea deșeurilor în măsura în care implementează cu succes colectarea selectivă la sursă a fracțiunii organice din compoziția deșeurilor menajere. Mai mult decât atât, Decretul nr. 22 din 1997 preciza că taxa pentru depozitarea deșeurilor se percepe într-un quantum mai mare pentru municipalitățile care nu ating țintele și obiectivele privind colectarea selectivă la sursă.

În unele regiuni ale Italiei ecotaxa se aplică *funcție de greutatea deșeurilor colectate* de la producător, quantumul fiind stabilit de către autoritățile regionale care au în vedere rezultatele evaluării impactul negativ pe care tratarea și eliminarea finală a deșeurilor se estimează că-l pot aduce calității factorilor de mediu.

OLANDA



Capitolul 8



8.1 Date generale ¹⁰²

Denumirea oficială:
Regatul Țărilor de Jos

Capitala: Amsterdam

Limba oficială: Olandeza

Suprafața: 33.783 km²

Populația: 16.307.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,3

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km² 35%

în zonele cu 100 - 499 locuitori/km² 29%

în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km² 36%

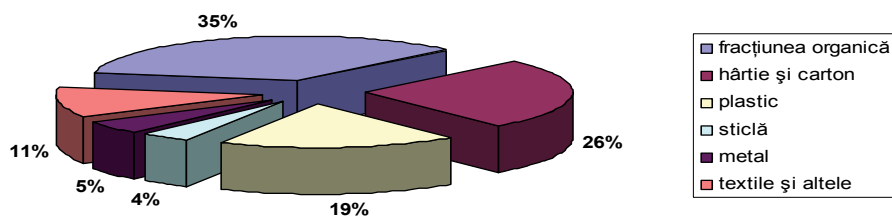
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 429

P.I.B. pe cap de locuitor: 24.177 €
124 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

- 18% industria și sectorul energetic
- 5% construcțiile
- 23% comerțul și transporturile
- 27% afaceri și servicii financiare
- 2% agricultura
- 25% sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



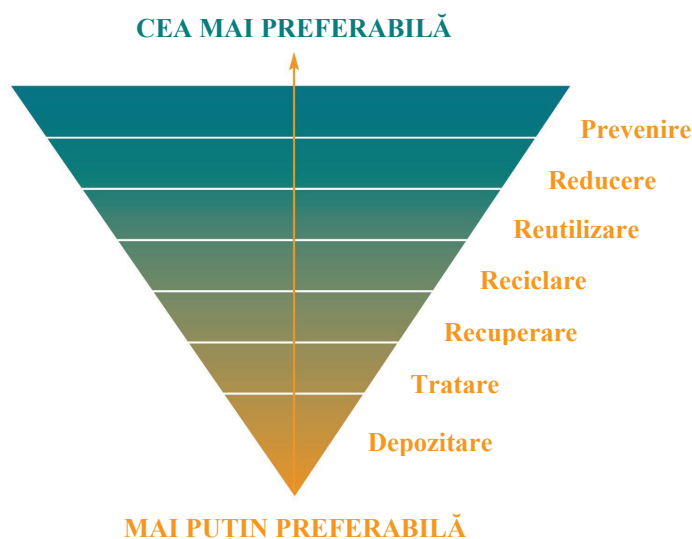
¹⁰² Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

8.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

Legea Protecției Mediului adoptată în 1993 a formulat pentru prima dată în Olanda o viziune integrată cu privire la problemele specifice dezvoltării durabile, ținând cont desigur de interdependența acestora. Problematika gestionării deșeurilor este reglementată în capitolul 10 al actului normativ.

Prin intermediul acestei legi a fost *transpusă Directiva Cadru Europeană 75/442 privind deșeurile* încorporând în conținutul său prevederile Legii privind deșeurile periculoase, adoptată în 1977 și ale Legii privind deșeurile chimice, adoptată în 1976. La modul general legea prezenta *principiile și obiectivele managementului deșeurilor prin prisma activităților specifice ierarhiei gestionării deșeurilor* (vezi Figura nr. 8.1) și reglementa obligativitatea implementării colectării selective a fracțiunii organice din compoziția deșeurilor menajere. De asemenea actul normativ prevedea *obligativitatea implementării unui sistem de colectare și reciclare a deșeurilor din materiale recuperabile*.

Figura nr. 8.1 Ierarhia activităților specifice gestionării deșeurilor în conformitate cu principiile managementului deșeurilor



În Olanda noțiunea de deșeurii menajere acoperă o gamă largă de tipuri de deșeurii generate în urma activității umane, exceptând însă apele uzate și autovehiculele scoase din uz. Colectarea selectivă a deșeurilor menajere este obligația autorităților locale și se face minim o dată pe săptămână.

La nivel local însă autoritățile pot stabili aspecte legate de transportul și depozitarea deșeurilor menajere, legate de frecvența colectării deșeurilor sau de operatorii specializați cărora să li se concesioneze colectarea și transportul

deșeurilor. Provinciile pot reglementa activitățile specifice gestionării deșeurilor urbane numai în cazul în care problema depozitării deșeurilor depășește sfera de interes a autorităților locale. Tot provinciile au reglementat *obligativitatea autorităților locale de a colecta selectiv deșeurile din hârtie și carton, sticlă și textile*

În 1997 a intrat în vigoare o decizie care viza o *centralizare a responsabilităților privind gestionarea deșeurilor* prin preluarea unor atribuții ale provinciilor de către autoritățile guvernamentale de la nivel central. Decizia s-a constituit într-un **amendament la Legea privind protecția mediului** și a intrat în vigoare pe 8 mai 2002.

Conform noilor reglementări Ministerul Mediului, Planificării Spațiale și Locuințelor trebuia să elaboreze un *plan național de gestionare a deșeurilor care să vizeze problematica tuturor categoriilor de deșeuri* și care urma să fie modificat și actualizat o dată la șase ani. În 2002 a fost elaborat și aprobat primul **Plan Național de Gestionare a Deșeurilor pentru perioada 2002-2012**, care răspundea cerințelor prevederilor amendamentului.

Printre **obiectivele** Planului Olandez de Gestionare a Deșeurilor se numărau:

- promovarea măsurilor care să susțină *prevenirea generării deșeurilor*. Gospodăriile și câteva sectoare de activitate precum comerțul, serviciile și administrația publică erau vizate în mod direct de aceste măsuri de prevenție;
- *valorificarea potențialului de energie al deșeurilor* care nu pot fi recuperate. Viziunea autorităților implica utilizarea pe scară largă a deșeurilor ca și combustibil alternativ pentru instalațiile producătoare de energie și pentru incineratoarele de deșeuri prevăzute cu sisteme performante de recuperare a energiei termice sau electrice;
- promovarea recuperării/reciclării deșeurilor. *Colectarea selectivă* la sursă era considerată fundamental necesară pentru că facilita reutilizarea și reciclarea deșeurilor din materiale recuperabile. Planul prevedea ca rata de recuperare a deșeurilor să crească de la 81% în 2002 la 86% în 2012;
- *limitarea cantității de deșeuri eliminate* la un maxim de aproximativ 9,5 milioane tone, până în 2012. Conform scenariului probabil, 2 milioane de tone reprezentau deșeuri depozitate care nu puteau fi incinerate, 5 milioane de tone de deșeuri nepericuloase erau eliminate prin ardere în incineratoarele de deșeuri, 0,2 milioane de tone de deșeuri periculoase erau incinerate și 2,3 milioane de tone reprezentau deșeurile din nămoluri rezultate în urma epurării apelor uzate. În cinci ani de la implementarea planului se estima ca nu vor mai fi depozitate decât acele deșeuri pentru care nu există nicio altă formă de eliminare și neutralizare;

- *încurajarea inovării în domeniul prevenirii și gestionării deșeurilor, dezvoltarea și externalizarea pieței naționale și promovarea incinerării deșeurilor în condiții de maximă securitate pentru mediu și sănătatea umană.*

Obiectivul general avut în vedere de către autoritățile olandeze a fost de a încuraja prin orice mijloace *reutilizarea, recuperarea și reciclarea deșeurilor*. Concomitent s-a urmărit interzicerea eliminării prin depozitare a acelor categorii de deșeuri care pot fi reciclate sau incinerate. În acest mod se reduceau emisiile de metan în atmosferă, se diminuau suprafețele afectate de depozitarea deșeurilor și se economiseau fondurile destinate post-monitorizării amplasamentelor depozitelor de deșeuri.

Liberalizarea pieței gestionării deșeurilor a constituit un alt obiectiv al planului olandez. Conform datelor¹⁰³ înregistrate în 2006, 62% din capacitatea de incinerare și 86% din capacitatea de depozitare disponibile la nivelul întregii țări sunt operate în regim public, de către provincii, municipalități sau operatori cu capital public. S-a urmărit de asemenea *stimularea competitivității* serviciilor olandeze de gestionare a deșeurilor și facilitarea accesului acestora pe piața europeană a incinerării deșeurilor.

Prevederile Directivei Europene 31/99/EC privind depozitarea deșeurilor au fost transpuse în legislația olandeză în cadrul Legii privind protecția mediului și a **Decretului privind depozitarea deșeurilor**, ambele adoptate în 1993. Câteva aspecte interesante ale transpunerii directivei fac referire la *obligativitatea asigurării garanțiilor financiare* pentru depozitele de deșeuri. În cazul Olandei în conformitate cu prevederile articolului 8 (a) (iv) din directiva europeană, din punct de vedere financiar, administrativ și organizatoric provinciile dețin responsabilitatea post-monitorizării amplasamentelor depozitelor de deșeuri. În acest sens s-a conferit provinciilor dreptul de instituire a taxelor pentru cantitățile de deșeuri depozitate pentru ca din fondurile asimilate să se asigure finanțarea proceselor de închidere și post-monitorizare a depozitelor de deșeuri.

Directiva Europeană 76/00/EC privind incinerarea deșeurilor a fost transpusă în legislația națională prin **Decretul privind incinerarea deșeurilor**, adoptat de către autoritățile olandeze în 2004.

8.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

Responsabilitățile privind gestionarea deșeurilor sunt asumate la nivel *central* de către **Ministerul Planificării Spațiale, Locuințelor și Mediului**. Ministerul¹⁰⁴ face parte din autoritățile administrației centrale olandeze și este condus de către doi miniștri care răspund solidar în fața camerei inferioare a

¹⁰³ SenterNovem – Waste Management Department, www.senternovem.nl.

¹⁰⁴ O prezentare generală a ministerului se regăsește pe site-ul oficial, www.vrom.nl.

Parlamentului cu privire la îndeplinirea obiectivelor și la modul de utilizare al fondurilor la dispoziția ministerului.

Obiectivul principal de activitate al ministerului este de a *asigura permanent calitatea factorilor mediului înconjurător* și pentru îndeplinirea acestuia ministerul a stabilit măsurile și mijloacele concrete de realizare. În îndeplinirea obiectivelor ministerul se ghidează după o serie de *principii și valori fundamentale*, ca de exemplu: libertatea privind răspunderea¹⁰⁵, dezvoltarea durabilă¹⁰⁶, justiția socială¹⁰⁷ și diversitatea.

Cei doi miniștri conduc *două directorate generale*, unul pentru *Mediu și Planificare Spațială* și celălalt pentru *Locuințe, Comunități și Integrare*. Conform strategiei ministerului Ministrul pentru Mediu și Planificare Spațială acordă o importanță deosebită *asigurării durabile a calității vieții și a mediului urban*. Cerințele privind calitatea mediului urban sunt stabilite într-un mod în care să contribuie la asigurarea sănătății publice, la dezvoltarea valorilor ecologice și la susținerea protecției mediului înconjurător și a creșterii economice durabile. În acest sens *Directoratul General pentru Mediu și Planificare Spațială* consideră că sustenabilitatea trebuie să îmbrace forma economiei naționale, bunăstării sociale, ecologiei, culturii, asistenței sociale etc. Altfel încălzirea globală și problemele schimbărilor climatice constituie subiecte extrem de importante în ecuația dezvoltării durabile.

În privința gestionării deșeurilor, Ministerul Olandez pentru Planificare Spațială, Locuințe și Mediu prin intermediul Directoratului pentru Mediu și Planificare Spațială deține atribuții specifice cu privire la *elaborarea și implementarea politicii generale pentru managementul deșeurilor la nivel național* și cu privire la legiferarea problematicii colectării, tratării și eliminării finale a deșeurilor. Ministerului îi revine obligația de a stabili Planul Național pentru Managementul Deșeurilor, inclusiv a celor periculoase, pentru perioade cuprinse între 4 și 6 ani.

Autoritățile de la nivelul celor 12 *provincii* din Olanda sunt responsabile pentru *adoptarea legislației specifice managementului deșeurilor la nivel regional* și pentru autorizarea facilităților pentru tratarea deșeurilor urbane. Prin mecanismele de care dispun provinciile pot contribui substanțial la *stimularea reducerii cantităților de deșeuri generate anual* și la încurajarea colectării selective a diferitelor categorii de deșeuri.

În general autoritățile provinciilor stabilesc regulile privind colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor urbane și *veghează la respectarea acestora de*

¹⁰⁵ Ministerul consideră că cetățenii olandezi trebuie să dețină oportunitatea de a alege deciziile potrivite pentru mediu într-un mod cât se poate de responsabil din punct de vedere social.

¹⁰⁶ Ministerul asigură gestionarea problemelor de mediu, a resurselor energetice și a problemelor de biodiversitate într-un mod ce va permite generațiilor viitoare posibilitatea de a beneficia de un mediu durabil.

¹⁰⁷ Ministerul urmărește satisfacerea nevoilor și a așteptărilor de interes general într-un mod echidistant pentru toate categoriile sociale și profesionale.

către municipalități. În privința deșeurilor comerciale și industriale autoritățile de la nivelul provinciilor reglementează cerințele privind depozitarea acestora și suplimentar pot prevedea reguli pentru colectarea deșeurilor menajere de către autoritățile locale.

Conform planului olandez pentru protecția mediului *municipalitățile* sunt responsabile pentru finanțarea și organizarea sistemelor de colectare a deșeurilor urbane. Legislația locală stabilește regulile ce guvernează colectarea și transportul deșeurilor menajere, ce fracțiuni sunt colectate selectiv, frecvența ridicării deșeurilor etc.

În majoritatea municipalităților există facilități privind incinerarea sau depozitarea deșeurilor urbane, în principal datorită faptului că tratarea și eliminarea finală sunt atribuții transferate de la nivelul provinciilor. Chiar și în cazurile în care tratarea și eliminarea deșeurilor se realizează de către operatori privați, responsabilitatea revine municipalității. În situația în care există companii cu capital de stat, cum este ROTEB-ul din Rotterdam, municipalitățile sunt responsabile pentru managementul deșeurilor și pentru respectarea standardelor de mediu.

În cazul deșeurilor din materiale recuperabile, cum este cazul ambalajelor din sticlă, plastic, hârtie și carton, ministerul de resort împreună cu Asociația Municipalităților din Olanda și cu societățile de reciclare au implementat un sistem privind colectarea, recuperarea și reciclarea deșeurilor bazat pe acorduri ferme între părțile implicate. Autoritățile locale erau obligate să asigure finanțarea și să creeze infrastructura necesară colectării selective a deșeurilor din materiale recuperabile. Ulterior deșeurile erau preluate de reciclatori care erau responsabili din punct de vedere tehnic și financiar pentru sortarea, reciclarea și valorificarea deșeurilor recuperabile.

Olanda a implementat cu succes proiecte de amploare cu privire la operaționalizarea principiului responsabilității producătorului pentru diferite categorii de deșeuri și astfel la nivelul municipalităților există numeroase companii specializate în reciclarea deșeurilor urbane.

Pentru colectarea și transportul deșeurilor urbane autoritățile locale pot recurge la mai multe variante, de la furnizarea serviciilor de salubritate în *regie proprie* sau în colaborare cu mai multe municipalități în cadrul asociațiilor până la asigurarea prestației prin intermediul unor *companii cu capital public*. 64% dintre comunitățile locale, adică 81% dintre gospodăriile deservite de serviciile de salubritate beneficiază de colectarea și transportul deșeurilor urbane în regim de putere publică, sectorul privat deținând doar o treime din piața serviciilor de profil. *Există o intenție clară a autorităților olandeze de a promova o abordare mult mai comercială* cu privire la desfășurarea activităților specifice gestionării deșeurilor cu scopul de a reduce costurile suportate de municipalități.

La nivelul municipalităților s-a implementat cu succes colectarea selectivă a fracțiunii biodegradabile din compoziția deșeurilor menajere. Guvernul central a reglementat obligativitatea autorităților locale de a asigura colectarea diferențiată a

deșeurilor organice din grădinile și curțile private începând din 1994, iar pentru deșeurile din materiale recuperabile s-a instituit obligația municipalităților de a asigura un punct de colectare la fiecare 650 de locuitori.

În 31% dintre marile orașe din Olanda sistemele de colectare a deșeurilor urbane aparțin autorităților locale, iar în 5% din cazuri serviciile de salubritate sunt extinse către orașele mici din jurul metropolelor. În cazul a 15% dintre municipalități, mai precis a celor integrate în asociații intermunicipale, colectarea și transportul deșeurilor urbane fac parte din *sisteme ample de furnizare a serviciilor comunitare de utilitate publică*. Comunitățile locale din Randstad și din estul Olandei beneficiază de servicii furnizate de către companii publice independente, al căror proprietar este asociația de municipalități. Acest tip de abordare permite colectarea eficientă a tuturor categoriilor de deșeuri urbane.

Deșeurile menajere și deșeurilor organice din curțile și gospodăriile private din mediul rural sunt colectate de către operatori privați în 37% din cazuri. Gradul de penetrare a pieței¹⁰⁸ deșeurilor biodegradabile în mediul urban este extrem de redus, aproximativ 3%. În cazul colectării deșeurilor din materiale recuperabile companiile private specializate dețin 36% din piața de profil.

8.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

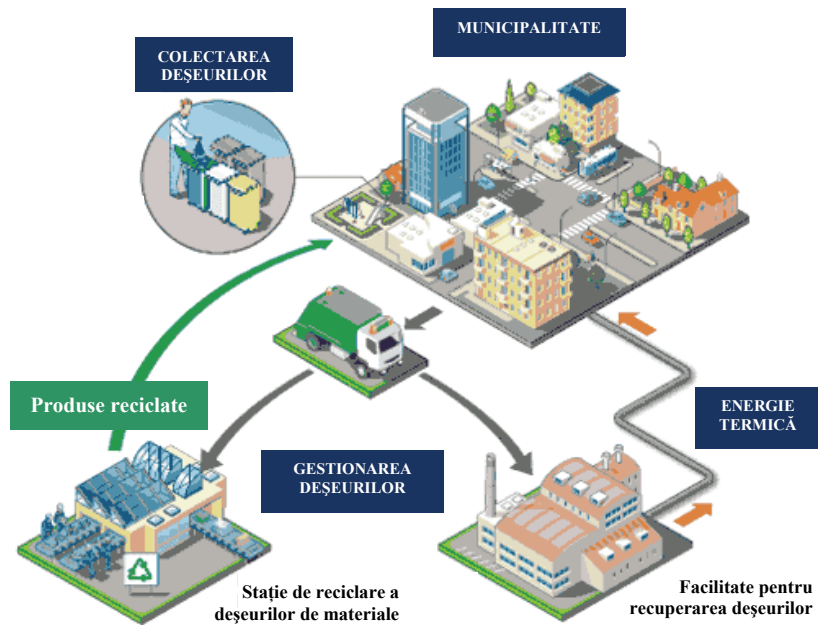
În cazul Olandei există o *viziune aparte cu privire la mecanismele de implementare a strategiilor și politicilor de gestionare a deșeurilor*. Autoritățile au utilizat un set de instrumente care au permis atingerea obiectivelor referitoare la protecția mediului, în general și la managementul deșeurilor, în special. Se remarcă o distincție clară între *patru categorii de măsuri specifice* necesare implementării strategiilor de gestionare a deșeurilor: comunicare, instrumente economice, reglementări legale și stimulente financiare. Contrar delimitării clare a tipurilor de măsuri utilizate, acestea sunt într-o strânsă interdependență, cum este cazul instrumentelor economice și a stimulentele financiare. De asemenea, reglementările legale nu ar fi posibile dacă nu ar fi însoțite de campaniile de comunicare în rândul cetățenilor.

Autoritățile locale olandeze derulează *campanii de informare* cu privire la implementarea colectării selective a deșeurilor, la contribuția acestora pentru promovarea reciclării și la avantajele comunității în urma recuperării deșeurilor urbane (vezi Figura 8.2). Se urmărește atât implicarea cetățenilor, cât și informarea întreprinderilor mici și mijlocii cu privire la obligațiile legale pe care le au referitoare la *prevenirea generării deșeurilor* rezultate din propria activitate. Canalul de comunicare îl constituie de cele mai multe ori organizațiile patronale, organizațiile non-guvernamentale în domeniul protecției mediului și instituțiile

¹⁰⁸ Prezent și perspective ale competitivității industriei europene de salubritate, Ștefan Gabriel Burcea, Revista Cercetări Practice și Teoretice în Managementul Urban, Nr. 3/2007, ediție online: <http://um.ase.ro/no3/5.pdf>.

financiare, cărora autoritățile publice le solicită sprijinul în vederea mediatizării și derulării campaniilor de informare. Experiența a reliefat faptul că succesul acestei abordări este influențat de coordonarea eficientă a organizațiilor implicate și de mesajul „comun” care trebuie transmis comunității.

Figura nr. 8.2 Reciclarea / recuperarea deșeurilor și avantajele comunității locale



Utilizarea *instrumentelor economice* pentru îmbunătățirea și modernizarea sistemelor de gestionare a deșeurilor a căpătat în Olanda o amploare deosebită în ultimii ani. Câteva exemple în acest sens sunt instituirea *taxei pentru depozitarea deșeurilor*, reglementarea responsabilității producătorului pentru gestionarea deșeurilor rezultate din propria activitate sau *taxarea diferențiată* în funcție de cantitatea deșeurilor menajere colectate de la producător.

Taxa pentru depozitarea deșeurilor introdusă în 1996 a dorit impulsionarea indirectă a incinerării deșeurilor. Pentru că anterior nu exista niciun stimulent financiar care să determine eliminarea deșeurilor prin incinerare, ci nu prin depozitare, aceasta din urmă a devenit mult mai eficientă și în acest caz intenția inițială a autorităților de a combate eliminarea deșeurilor prin depozitare a fost sortită parțial eșecului.

La 1 ianuarie 2002 autoritățile olandeze au decis creșterea taxei de depozitare a deșeurilor la 23 €/tonă. În 2007 cuantumul taxei ajunsese la 85 €/tonă. Scopul urmărit a fost de a *transforma depozitarea deșeurilor într-o formă de eliminare a deșeurilor mult mai costisitoare* și de a combate astfel depozitarea deșeurilor cu potențial de combustie. În acest fel separarea sau pre colectarea selectivă a diferitelor tipuri de deșeuri din materiale recuperabile în vederea reciclării a devenit mult mai atractivă din punct de vedere financiar.

Un alt instrument financiar la care autoritățile olandeze au recurs a fost introducerea *responsabilizării producătorului* pentru gestionarea deșeurilor din echipamente electrice și electronice, a deșeurilor din cauciuc și anvelope uzate, a ambalajelor, a acumulatorilor și bateriilor uzate și a autovehiculelor scoase din uz. Reglementarea principiului responsabilității producătorului pentru gestionarea propriilor produse ajunse la sfârșitul duratei de viață a atras după sine includerea costurilor ocazionate de eliminarea acestor deșeuri în prețul de achiziție a produsului.

Majoritatea autorităților locale din Olanda au recurs la *diferențierea taxei de colectare a deșeurilor menajere în funcție de cantitatea generată*. Cuantumul taxei este modificat în funcție de greutatea deșeurilor colectate sau de graficul care indică ritmicitatea cu care sunt ridicate deșeurile menajere de către operatorul autorizat. În acest fel producătorul de deșeuri este cointerestat să reducă cantitatea de deșeuri pe care o generează periodic prin aplicarea unor măsuri de prevenire și prin implementarea colectării selective a deșeurilor recuperabile.

Experiența olandeză a demonstrat că *stimulentele financiare* pot contribui semnificativ la îndeplinirea obiectivelor din Planul Național pentru Gestionarea Deșeurilor. Încurajarea dezvoltării și *modernizării infrastructurii și transferul de know-how* joacă un rol important în cazul în care există obstacole de natură tehnică sau părțile implicate nu sunt interesate de posibilitățile tehnologice existente pentru tratarea și eliminarea deșeurilor. Un exemplu îl constituie schemele de finanțare acordate de autoritățile centrale pentru implementarea unor *sisteme și tehnici inovative pentru colectarea, reutilizarea și reciclarea deșeurilor*. Schema de finanțare destinată stimulării reciclării deșeurilor avea drept scop dezvoltarea pieței produselor reciclate din plastic și era susținută financiar atât de către mediul de afaceri, cât și de către autoritățile guvernamentale. După modelul olandez stimulentele financiare sunt conferite și sub forma unor contribuții financiare de tip *subvenție* pentru activitățile prin care aduc îmbunătățiri de ordin structural sistemelor de gestionare a deșeurilor.

Decretul privind gestionarea deșeurilor adoptat în 1994 a reglementat *interzicerea depozitării acelor categorii de deșeuri care pot fi reutilizate, reciclate sau incinerate* începând din 1996. La mijlocul lui 1998 restricția viza 35 de tipuri de deșeuri, inclusiv, deșeurile menajere, cauciucurile și anvelopele uzate și autovehiculele scoase din uz. *Decretul privind depozitarea deșeurilor* completează

reglementările decretului cadru, conținând prevederi specifice de natură tehnică extrem de stricte.

Incinerarea deșeurilor a fost reglementată prin *Decretul privind incineratoarele de deșeuri* și emisiile generate de acestea. Legiuitorul olandez a stabilit unele dintre *cele mai severe standarde* de la nivel internațional *pentru înființarea și funcționarea incineratoarelor de deșeuri*. Se consideră că efectele reglementărilor naționale cu privire la costul eliminării deșeurilor vor determina un anumit tip de comportament din partea producătorului de deșeuri, bazat pe prevenirea generării deșeurilor și pe reutilizare și reciclare.

8.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Prin Legea privind taxele de mediu adoptată în 1995 autoritățile olandeze au instituit *taxa privind depozitarea deșeurilor*, care a intrat în vigoare în 1996. Obiectivul urmărit era de a reduce cantitatea de deșeuri depozitate și de a *transforma reciclarea și incinerarea deșeurilor în activități mult mai atractive din punct de vedere financiar* decât depozitarea.

Taxa este plătită de către toți producătorii de deșeuri, persoane fizice sau juridice, direct la Trezoreria Națională. Inițial cuantumul taxei a fost stabilit la 11 €/tonă, dar pe parcursul anilor a evoluat, ajungând la 23 de €/tonă în 2002 și la 85 €/tonă în 2007. Creșterile graduale ale taxelor au făcut ca depozitarea deșeurilor urbane să devină o metodă de eliminare a deșeurilor mult prea costisitoare și astfel să se reducă cantitățile de deșeuri depozitate, în favoarea cantităților de deșeuri incinerate care au crescut constant în perioada de după 2002 (vezi Tabelul nr. 8.1).

Tabelul nr. 8.1 Cantitățile de deșeuri urbane generate, incinerate și depozitate anual în Olanda

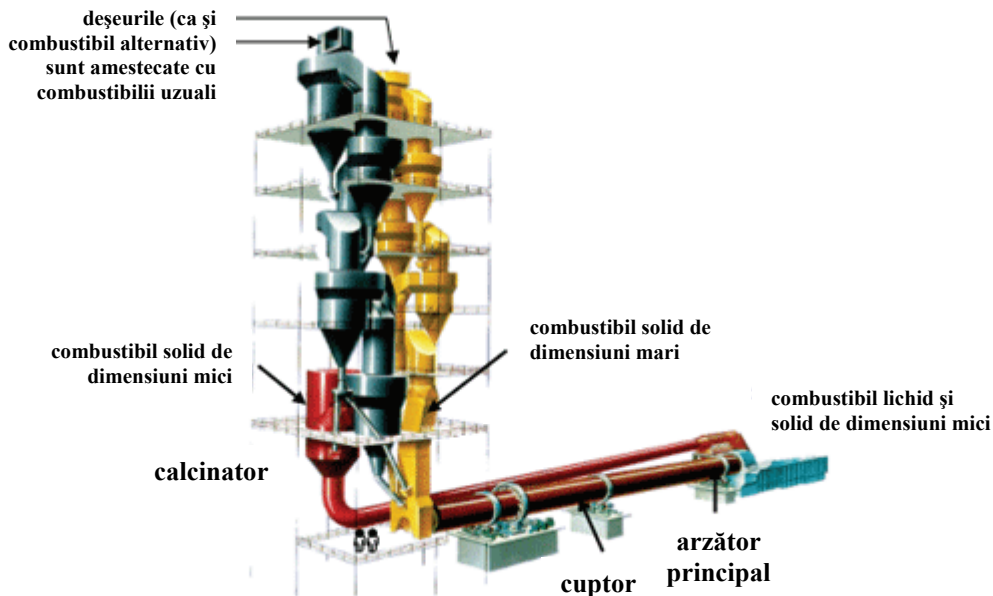
Perioada Deșeuri (kg/cap loc.)	2003	2004	2005	2006	2007
Generate	593	615	625	624	625
Incinerate	198	199	202	203	213
Depozitate	158	54	50	11	12

Sursa: Eurostat

În prezent în Olanda majoritatea deșeurilor urbane generate sunt eliminate prin incinerare, aproximativ 32%, și doar 9% sunt eliminate prin depozitare.

21% din cantitatea de deșeuri generată anual este reciclată, 23% este incinerată, iar diferența este reprezentată de alte mijloace de tratare a deșeurilor. Din totalul deșeurilor solide eliminate prin incinerare, aproximativ 41% sunt utilizate ca și combustibil alternativ pentru întreținerea arderilor în cuptoarele pentru fabricarea cimentului (vezi Figura nr. 8.3).

Figura nr. 8.3 Procesul tehnologic aferent incinerării deșeurilor solide în cuptoare pentru producerea cimentului



Ca efect al instituirii taxei pentru depozitarea deșeurilor, în perioada 1996-2004 cantitatea de deșeuri depozitate a scăzut cu aproximativ 60%, în timp ce cantitatea de deșeuri eliminată prin incinerare a crescut cu peste 50%. *Rata de reciclare a prezentat de asemenea evoluții pozitive*, înregistrând o creștere de aproape 20%. În cazul deșeurilor din ambalaje de exemplu, rata de reciclare a crescut de la 56% în 2005 la 59% în 2007. La atingerea acestor performanțe au contribuit și prevederile Decretului privind depozitarea deșeurilor emis în 1994, care stabileau interzicerea depozitării a 35 de categorii de deșeuri începând din 1996.

Pentru facilitarea transferului de know-how și pentru diseminarea bunelor practici autoritățile olandeze au deținut inițiativa înființării unei **baze de date cu proiecte de succes referitoare la prevenirea generării deșeurilor**. La acel moment Consiliul Olandez pentru Gestionarea Deșeurilor a fost responsabil cu elaborarea

documentației, dar în perioada următoare o organizație denumită InfoMil a elaborat două versiuni, una în 1999 și alta în 2001.

Baza de date cuprindea o descriere generală a peste 500 de proiecte derulate de către diferite companii din Olanda, după următoarea structură: denumirea proiectului, tipul proiectului, rezumatul, organizațiile implicate, inclusiv organizația responsabilă cu implementarea proiectului, locația, datele începerii și finalizării proiectului, obiectivele stabilite și rezultatele estimate, documente relevante ale evaluării și monitorizării proiectului și datele persoanelor sau organizațiilor care puteau fi contactate pentru informații suplimentare. Proiectele erau încadrate în funcție de domeniul de activitate al companiei care a implementat proiectul.

Inițiativa se adresa celor interesați de *principiile și mecanismele prevenirii și minimizării cantităților de deșeuri generate* și de exemple concrete prin care pot dezvolta acest sistem. Scopul declarat al autorităților a fost de a oferi informații veridice despre prevenirea generării deșeurilor, informații ce puteau fundamenta cu succes viitoarele măsuri în domeniu.

Începând din 2001 autoritățile olandeze au declanșat la nivel național **Programul de stimulare a colectării selective** și a prevenirii generării deșeurilor menajere. Se urmărea de fapt încurajarea tuturor factorilor implicați pentru implementarea colectării selective a deșeurilor la nivel urban.

Prevenirea generării deșeurilor și instituirea colectării selective au fost posibile prin *derularea mai multor proiecte pe parcursul a cinci ani*. Proiectele presupuneau ca informațiile disponibile să fie transmise și diseminate în baza faptului că transferul de know-how în practica gestionării deșeurilor este un important factor de succes.

Au fost elaborate *trei broșuri* despre prevenirea generării deșeurilor menajere în vederea distribuirii lor municipalităților. Prima dintre ele, denumită „*Mai puține reziduuri la nivel urban*” a fost concepută în 2002 și a cuprins idei de succes despre cum pot evita municipalitățile generarea reziduurilor. Cea de-a doua, apărută tot în 2002 și intitulată „*Mai puține deșeuri la nivel urban*” oferă măsuri practice despre cum se poate evita producerea deșeurilor la nivelul unei municipalități. În 2003 a fost distribuită municipalităților ce-a de-a treia broșură, „*Comunicarea publică și gestionarea deșeurilor*”. Broșurile conțineau numeroase exemple despre practica prevenirii deșeurilor și despre implementarea colectării selective la nivel urban.

Până în anul 2000 creșterea cantității de deșeuri menajere egalase creșterea economică din Olanda. Începând din 2001, odată cu declanșarea programului de stimulare a colectării selective și a prevenirii deșeurilor, *creșterea economică a devansat net creșterea cantității generate de deșeuri menajere*, care a prezentat o tendință de stagnare. Astfel s-a ajuns ca în prezent 54% dintre deșeurile urbane generate să fie colectate prin intermediul sistemelor de colectare selectivă, iar 46% să fie colectate în mod tradițional.

8.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Pentru finanțarea colectării și transportului deșeurilor urbane municipalitățile olandeze percep *taxe* care de obicei acoperă în întregime *costurile cu gestionarea deșeurilor urbane* (vezi Tabelul nr. 8.2). În cazul deșeurilor din ambalaje societățile de reciclare care au contract cu autoritățile locale sunt responsabile pentru asigurarea finanțării sistemului. *Colectarea, sortarea, recuperarea și reciclarea deșeurilor din hârtie se realizează prin intermediul unui fond special* alimentat din veniturile obținute prin valorificare.

Nivelul taxelor de salubritate este determinat și aprobat de către municipalitate în funcție de prevederile din legea olandeză privind protecția mediului. În medie autoritățile locale alocă aproximativ 40% din cheltuielile destinate protecției mediului pentru finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor.

Tabelul nr. 8.2 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Olanda

Activități pentru gestionarea deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	75	123
Incinerare	71	134
Depozitare	107	164

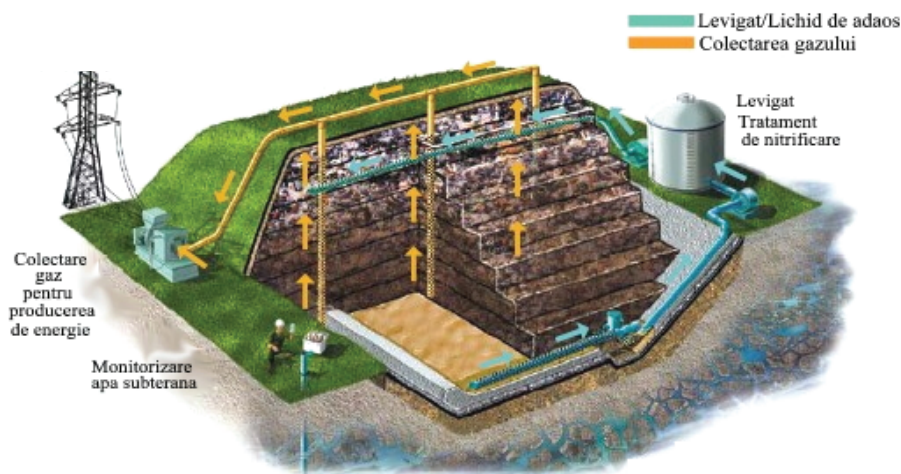
În general deșeurile urbane sunt colectate săptămânal și presupun costuri medii de aproximativ 100 €/tonă, în funcție de sistemul de colectare utilizat. *Costurile cu incinerarea* deșeurilor urbane pot varia între 71€ și 134 €/tonă în funcție de capacitatea de funcționare a instalațiilor de incinerare. În calculația *costurilor privind depozitarea deșeurilor* intră și taxa de acces pe amplasamentul depozitelor, care pentru deșeurile urbane din Olanda este de 43 €/tonă și taxa specială pentru depozitare care ajunge la 35 €/tonă.

Costurile pentru colectarea deșeurilor din materiale recuperabile sunt suportate tot de către municipalitate, acestea variind în funcție de fiecare tip de material. În cazul deșeurilor din hârtie autoritățile locale cheltuiesc pentru colectarea acestora 40 €/tonă, pentru deșeurile din sticlă costurile sunt de 27 €/tonă, iar pentru colectarea deșeurilor din metal costurile pot ajunge la 73 €/tonă.

Compostarea deșeurilor biodegradabile necesită acoperirea unor costuri ce variază în funcție de tehnologia utilizată și de capacitatea instalațiilor. De exemplu pentru compostarea unei tone de deșeuri organice în cadrul instalațiilor de compostare în aer liber se cheltuiesc în medie 30€, în timp ce compostarea în cadrul bioreactoarelor costă între 40-80 €/tonă, cheltuielile fiind mai mici în cazul

instalațiilor cu capacitate mai mare și mai mari în cazul facilităților prevăzute cu instalații pentru nitrificarea apei recirculate (vezi Figura nr. 8.4).

Figura nr. 8.4 Bioreactor tip haldă dotat cu instalație de nitrificare



Începând din 2000 din ce în ce mai multe municipalități au instituit **taxe de salubritate variabile** denumite „DIFTAR”, al cărui quantum este influențat de cantitatea de deșeuri generată. Cetățenii care generează o cantitate de deșeuri ce o depășește pe cea convenită prin contract cu municipalitatea sunt obligați să plătească o suprataxă. Variabilele care determină mărimea taxei percepute sunt: numărul sacilor cu deșeuri menajere, volumul containerelor descărcate, greutatea¹⁰⁹ deșeurilor etc.

37 dintre cele 483 de colectivități locale din Olanda utilizează *sistemul de tarifare bazat pe volumul deșeurilor debarasate*, iar în alte 46 au fost instituite sisteme mixte ce presupun calcularea taxei în funcție de frecvența colectării și de volumul deșeurilor ridicate. Sistemele de colectare ce au în vedere aplicarea DIFTAR sunt extrem de costisitoare pentru municipalități. În plus s-a constatat un *fenomen de migrație a cantităților de deșeuri din cadrul municipalităților care aplică taxe variabile către cele care nu aplică taxe variabile* pentru colectarea deșeurilor urbane.

În 2001 s-a adoptat o lege prin care se instituia obligația municipalităților de a plăti către guvernul central o **taxă specială pentru deșeurile menajere generate** de 30 de guldeni olandezi/tonă/an. În acest fel se dorea impulsivarea autorităților locale în vedere atingerii ratelor de reciclare stabilite prin *Programul*

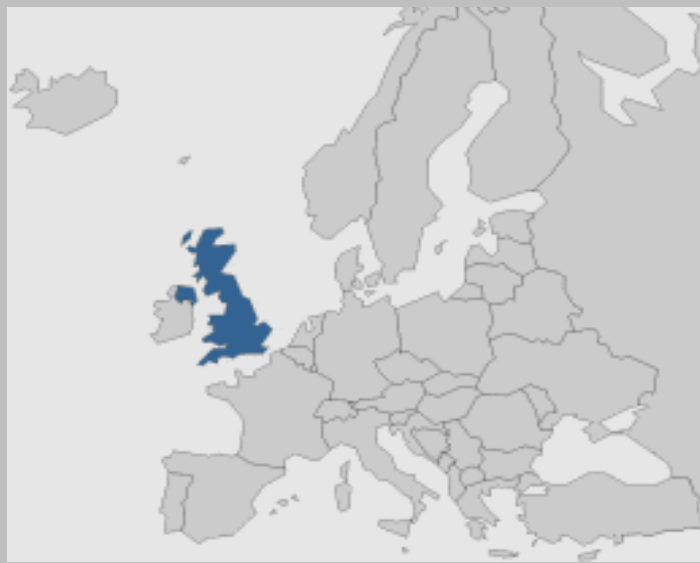
¹⁰⁹ Fiecare container pentru colectarea deșeurilor este prevăzut cu un cip care indică greutatea.

pentru *Colectarea Selectivă a Deșeurilor Menajere* lansat de către Consiliul pentru Managementul Deșeurilor. Societățile de reciclare contribuie la reducerea cantităților de deșeurii generate la producător prin oferirea de facilități pentru compostarea deșeurilor biodegradabile gospodăriilor interesate.

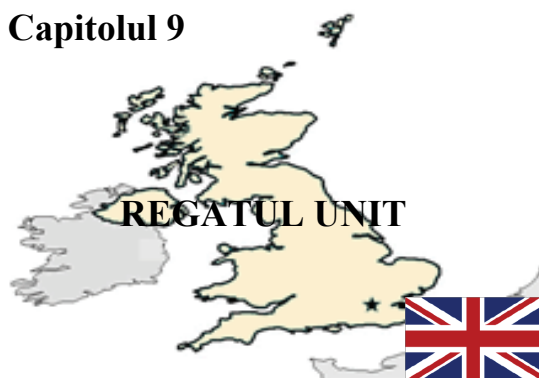
Frecvența colectării deșeurilor menajere este stabilită de către autoritățile locale. În Olanda deșeurile menajere sunt colectate săptămânal. Excepție fac colectivitățile locale în care se aplică *sistemul mixt de tarifyare în funcție de volum și frecvența colectării*, în aceste situații gospodăriile având dreptul să solicite reducerea frecvenței de colectare a deșeurilor.

În anumite cazuri sociale speciale municipalitățile oferă **reduceri pentru taxa de salubritate**. Facilitățile sunt valabile pentru *gospodăriile cu o singură persoană* sau în cazul *familiilor cu venituri reduse*. Câteva municipalități, printre care și Amsterdamul, acordă reduceri de până la 25% pentru taxele de colectare a deșeurilor menajere percepute gospodăriilor cu un singur membru.

**REGATUL
UNIT**



Capitolul 9



9.1 Date generale ¹¹⁰

Denumirea oficială:
Regatul Unit al Marii Britanii și
Irlandei de Nord

Capitala: Londra

Limba oficială: Engleza

Suprafața: 243.820 km²

Populația: 59.438.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,3

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul
de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km² 59%

în zonele cu 100 - 499 locuitori/km² 20%

în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km² 21%

Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 447

P.I.B. pe cap de locuitor:

18.779 €

116 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice
la formarea P.I.B.:

18% industria și sectorul energetic

6% construcțiile

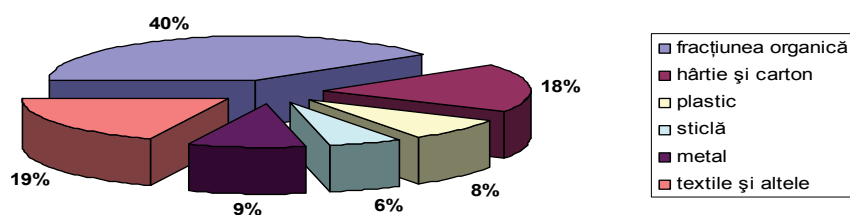
23% comerțul și transporturile

30% afaceri și servicii financiare

1% agricultura

22% sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



¹¹⁰ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

9.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

Legea privind protecția mediului, adoptată în 1990, reglementează în a doua parte a sa colectarea, tratarea și depozitarea deșeurilor în Regatul Unit.

Strategiile de gestionare a deșeurilor sunt elaborate distinct pentru Anglia și Țara Galilor, pe de o parte și Scoția pe de altă parte, în Legea cadru cu privire la mediul înconjurător, adoptată în 1995.

Statisticile oficiale arătau la nivelul anului 2000 că în Regatul Unit rata de reciclare a deșeurilor biodegradabile era de aproximativ 9% și doar 8% din cantitatea de deșeuri biodegradabile generată la nivel urban era eliminată în incineratoare cu recuperare de energie. La modul general rata de reciclare a deșeurilor în Regat era de 23% și doar 9% din cantitatea totală de deșeuri generată era valorificată prin incinerare cu recuperare de energie.

Autoritățile guvernamentale au stabilit odată cu adoptarea *Strategiei privind Deșeurile în 2000 țintele intermediare* pentru *rata de reciclare* a deșeurilor urbane: până în 2005 ar fi trebuit să se ajungă la o rată de reciclare sau compostare de 25% din cantitatea de deșeuri menajere generate, pentru 2010 se preconiza ajungerea la un prag de 30%, iar în 2015 se configura că 33% din deșeurile menajere generate vor fi reciclate sau compostate. Cantitatea de deșeuri rezultate în urma activităților comerciale și industriale trebuia redusă până în 2015 la 60% comparativ cu nivelul înregistrat în 2000.

Pentru a se asigura de întreaga disponibilitate și implicare a autorităților locale, autoritățile guvernamentale au stabilit un *sistem de indicatori de performanță valabil pentru reciclatorii de deșeuri* din Regat. Sistemul a fost eficient, contribuind semnificativ la atingerea țintelor prevăzute pentru 2005.

Referitor la depozitarea deșeurilor, autoritățile au stabilit în cuprinsul *Strategiei privind Deșeurile obiectivele pentru reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare*, obiective derivate din necesitatea îndeplinirii prevederilor Directivei Europene privind depozitarea deșeurilor. Regatul Unit a negociat cu oficialitățile europene o derogare de patru ani pentru îndeplinirea standardelor europene, astfel că țintele intermediare cuprinse în strategie au fost:

- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate la 75% din nivelul înregistrat în 1995, până în 2010;
- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate la 50% din nivelul înregistrat în 1995, până în 2013;
- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate la 35% din nivelul înregistrat în 1995, până în 2020.

În vederea atingerii acestor ținte autoritățile din Regat au reglementat extrem de strict depozitarea deșeurilor. La 1 octombrie 2004 a intrat în vigoare *Legea privind permisele pentru depozitarea deșeurilor*. Legiuitorul a configurat un mecanism special de emiteră a unor „permise” pentru depozitarea deșeurilor, prin care pentru fiecare dintre cele 22 de autorități pentru depozitarea deșeurilor s-a

stabilit un *plafon maxim* cu privire la cantitatea de deșeuri urbane biodegradabile ce putea fi depozitată în cadrul propriilor facilități.

Pentru a permite autorităților locale gestionarea deșeurilor într-un mod mult mai eficace și flexibil, începând cu 1 aprilie 2005 o nouă reglementare a intrat în vigoare. S-a creat *posibilitatea transferării „permiselor”* privind depozitarea deșeurilor și astfel cantitățile de deșeuri care depășeau plafonul maxim admis pentru o autoritate de depozitare puteau fi depozitate în cadrul facilităților din jurisdicția altei autorități de depozitare a deșeurilor, dacă aceasta din urmă nu depășea plafonul aprobat. În Anglia, Scoția și Țara Galilor transferarea permiselor de depozitare a deșeurilor între autorități se realiza contra cost, pe când în Irlanda de Nord se interzicea categoric acest lucru.

Concomitent s-a urmărit creșterea taxelor pentru depozitarea deșeurilor în încercarea de a *restricționa cantitățile de deșeuri biodegradabile eliminate prin depozitare*. Autoritățile au anunțat în 1999 o creștere anuală a taxei cu 1£ până în 2005. În 2003, odată cu discutarea legii bugetului de stat s-a modificat rata de creștere a cuantumului taxei, contribuitorii fiind nevoiți să suporte o creștere anuală de 3£, până la valoarea de 35 £/tonă. Măsura a fost suficient de eficace întrucât a încurajat producătorii de deșeuri și autoritățile locale să evite pe cât posibil eliminarea deșeurilor prin depozitare. Dacă în 1999 se depozitau în medie 440 kg de deșeuri urbane pe cap de locuitor, în 2001 se ajunsese la 474 kg/cap de locuitor, iar în urma majorărilor aplicate taxei de depozitare s-a ajuns ca în 2007 să se elimine prin depozitarea a 353 de kg de deșeuri urbane pe cap de locuitor.

Prevederile Directivei Europene 33/91/EC privind depozitarea deșeurilor, cu excepția articolelor 5.1. și 5.2. au fost transpuse în legislația engleză pe 15 iunie 2002, prin adoptarea **Regulamentelor privind depozitarea deșeurilor** în Anglia și Țara Galilor. În cazul Scoției majoritatea prevederilor directivei europene se regăsesc în *Regulamentul privind depozitarea deșeurilor*, aprobat în 2003.

Dispozițiile din Articolul 14 al directivei, cu privire la situația și statutul depozitelor de deșeuri existente au fost transpuse în legislația scoțiană prin eforturile Agenției pentru Protecția Mediului la data de 20 iunie 2002. Pe 14 iulie 2005 au fost implementate prevederile Articolului 16 din directiva europeană referitoare la criteriile de selecție în baza cărora anumite categorii de deșeuri puteau fi eliminate prin depozitare. Reglementările din Articolul 5.2 referitoare la obiectivele prin care se urmărea reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate au fost transpuse în 2003 prin **Legea privind deșeurile și emisiile de gaze cu efect de seră**.

Legislația Irlandei de Nord a asimilat prevederile directivei europene prin intermediul Regulamentelor pentru depozitarea deșeurilor aprobate în 2003, în conformitate cu dispozițiile din **Ordinul privind mediul înconjurător**, adoptat în 2002. Legea privind deșeurile și emisiile de gaze se aplică și în Irlanda de Nord, dar începând din 2004. Cât privește Articolele 5.1. și 5.2., prevederile acestora au fost transpuse și asumate de către organismele legislative din Irlanda de Nord și

Scoția prin implementarea începând din 2004 a reglementărilor privind emiterea „permiselor” pentru depozitarea deșeurilor.

Directiva Europeană 76/00/EC privind incinerarea deșeurilor a fost transpusă prin intermediul **Regulamentului privind prevenirea și controlul poluării** nr. 1973 din 2000, modificat prin reglementări ulterioare în 2002 și prin intermediul Regulamentului privind incinerarea deșeurilor, adoptat în decembrie 2002.

9.3 Cadrul instituțional – roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

La nivel *central* responsabilitățile privind gestionarea deșeurilor sunt asumate de către **Departamentul pentru Mediu, Alimentație și Dezvoltare Rurală** din cadrul Guvernului Marii Britanii, care este responsabil¹¹¹ pentru implementarea prevederilor directivelor europene în domeniu.

În Regat o mare parte din *atribuțiile și responsabilitățile referitoare la managementul deșeurilor au fost delegate în mod diferențiat către administrațiile Angliei, Scoției, Irlandei de Nord și Țării Galilor*. Puterea pe care o dețin acestea din urmă diferă de la caz la caz și astfel este dificil de înțeles gradul și mecanismele prin care administrațiile din Regat pot influența politicile din diverse domenii de activitate.

Pe lângă departamentul de resort există **agenții cu atribuții specifice în domeniul protecției mediului și dezvoltării durabile**, care sunt independente dar care își desfășoară activitatea în sprijinul diferitelor departamente guvernamentale.

Agenția pentru Mediu din Anglia și Țara Galilor a fost înființată¹¹² începând cu 1 ianuarie 1996, după adoptarea în 1995 a legii privind protecția mediului. În ciuda faptului că agenția este un organism non-departamental independent, din punct de vedere legal cei 14 membri răspund în fața ministerelor guvernului pentru problemele referitoare la organizare și performanțele obținute.

Structura organizatorică a agenției prevede un *număr mare de birouri și servicii* repartizate uniform pe teritoriul Angliei și Țării Galilor, conduse de cele *două centre de la Londra și Bristol*, care își împart echitabil atribuțiile și responsabilitățile. Opt *oficii regionale*¹¹³ coordonează activitatea din cele 26 de birouri ale agenției deschise la nivel local.

Din punct de vedere legal agenția deține un *rol esențial în protejarea mediului înconjurător și asigurarea dezvoltării durabile în Anglia și Țara Galilor*, fiind responsabilă pentru implementarea și supravegherea cerințelor și standardelor

¹¹¹ Conform datelor disponibile pe site-ul oficial al Departamentului pentru Mediu, Alimentație și Dezvoltare Rurală din Guvernul Marii Britanii, www.defra.gov.uk.

¹¹² Aspecte generale legate de înființarea, organizarea și funcționarea organizației se regăsesc pe site-ul Agenției de Mediu pentru Anglia și Țara Galilor, www.environment-agency.gov.uk.

¹¹³ Agenția este reprezentată la nivel regional prin oficiile deschise în regiunile Sud, Thames, Sud-Vest, Midlands, Anglia, Nord-Vest, Nord-Est și Țara Galilor.

stabilite fie prin legislația autohtonă, fie prin directivele europene. Atribuțiile agenției sunt stabilite în sfera prevenirii și controlului fenomenului poluării, stabilirii sistemelor de monitorizare a emisiilor, asigurării calității apei, gestionării resurselor de apă, prevenirii riscului inundațiilor, managementului deșeurilor, protecției și conservării factorilor de mediu, navigației și pescuitului etc.

Agenția Scoțiană pentru Protecția Mediului a fost înființată prin legea privind protecția mediului adoptată în 1995. Misiunea¹¹⁴ acesteia este de a elabora, menține și dezvolta permanent un *sistem eficient și integrat de protecție a mediului înconjurător* din Scoția. Agenția desfășoară activități de susținere a ministerelor guvernului scoțian în procesul decizional în care intervine problematica dezvoltării durabile.

Obiectivele principale ale agenției fac referire la asigurarea calității aerului, apei și solului, la *reducerea cantităților de deșeuri generate și îmbunătățirea mijloacelor de tratare și eliminare a deșeurilor*, la protejarea, informarea și angajarea comunităților locale în rezolvarea problemelor specifice mediului și la promovarea bunăstării economice în condițiile dezvoltării durabile. Activitățile pe care le derulează în mod curent agenția se înscriu în sfera reglementării și controlului diverselor aspecte ce țin de protecția mediului înconjurător.

Agenția are o serie de *responsabilități ce vizează gestionarea deșeurilor* cum ar fi reglementarea colectării, transportului și depozitării deșeurilor, supravegherea decontaminării terenurilor poluate istoric, intervenția în cazul incidentelor majore de poluare, estimarea și anticiparea efectelor negative ale tratării și eliminării deșeurilor asupra mediului și cercetarea problematicii ample a deșeurilor.

În cazul Angliei, la nivel *regional* există **Comitete pentru Planificare Regională** al căror principal rol este de a supraveghea aplicarea politicilor naționale în domeniul managementului deșeurilor și de a formula *strategiile regionale de dezvoltare spațială*.

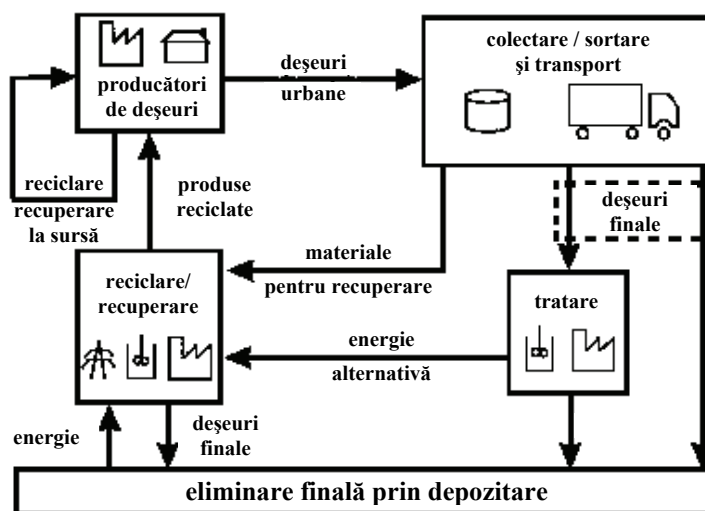
Scoția beneficiază de existența a trei **Grupuri Regionale pentru Deșeuri**, fiecare dintre acestea elaborând *planuri regionale pentru managementul integrat al deșeurilor* (vezi Figura nr. 9.1.) în concordanță cu Capitolul 21 din Politica Guvernamentală de Planificare, dedicat deșeurilor.

Strategia de Gestionare a Deșeurilor pentru Anglia și Țara Galilor sugerează că *dezvoltarea sectorului gestionării deșeurilor trebuie să ia amploare în principal la nivel regional*. Comitetele și grupurile de lucru elaborează ghiduri de planificare regională care ulterior constituie baza planurilor și strategiilor locale privind managementul deșeurilor urbane, stabilite de către autoritățile locale.

¹¹⁴ Rolul și misiunea Agenției Scoțiene pentru Protecția Mediului sunt precizate pe site-ul oficial, www.sepa.org.uk.

Municipalitățile din Regat dețin o gamă largă de atribuții cu privire la gestionarea deșeurilor. Diversitatea responsabilităților pe care autoritățile locale și le asumă provine din faptul că acestea *îndeplinesc simultan rolul autorităților pentru planificarea gestionării deșeurilor, a autorităților pentru colectarea deșeurilor și a autorităților responsabile cu depozitarea deșeurilor.*

Figura nr. 9.1 Fluxul deșeurilor în cadrul managementului integrat al deșeurilor urbane din Scoția



În calitatea de **autorități responsabile cu planificarea** gestionării deșeurilor municipalitățile trebuie să se asigure de existența unui cadru general de planificare a activităților în domeniu. Planul local de dezvoltare trebuie să fie elaborat în baza Planului Național pentru Gestionarea Durabilă a Deșeurilor și a strategiilor regionale de planificare spațială. Autoritățile locale *răspund și de armonizarea și sistematizarea facilităților privind tratarea și eliminarea deșeurilor în plan teritorial.* De asemenea, municipalitățile au obligația de a elabora și implementa *planuri adecvate pentru reciclarea deșeurilor menajere și comerciale generate în cadrul comunității.*

Fiind **autorități responsabile cu colectarea deșeurilor**, municipalitățile au capacitatea de a decide cu privire la mecanismele prin care vor fi colectate deșeurile urbane și au posibilitatea de a delega furnizarea acestui serviciu către un operator privat. Municipalitățile *stabilesc categoriile de deșeuri ce trebuie colectate selectiv, frecvența cu care se ridică deșeurile de la gospodării și orice alte prevederi necesare asigurării colectării deșeurilor.* Autoritățile pentru colectarea deșeurilor colaborează cu comunitățile locale și cu autoritățile pentru

depozitarea deșeurilor în vederea *încurajării și stimulării reciclării deșeurilor din materiale recuperabile*. În Anglia și Țara Galilor există 376 de autorități responsabile cu colectarea deșeurilor care deservesc aproximativ 22 de milioane de producători de deșeurii urbane, gospodării și societăți private.

Atribuțiile referitoare la depozitarea deșeurilor trebuie îndeplinite de către municipalități în calitatea lor de **autorități responsabile pentru depozitarea deșeurilor**. Așadar gestionarea deșeurilor colectate și tratarea și eliminarea finală a acestora sunt principalele obligații ale acestor autorități. În funcție de regiunea în care se situează, municipalitățile *pot îndeplini cumulativ rolul autorităților de colectare și a celor de depozitare*, dar există și cazuri în care organisme diferite preiau rolul celor două autorități.

Pe teritoriul Regatului responsabilitățile celor trei categorii de autorități, de planificare, de colectare și de depozitare se împart între nivelul regional și cel local, dar *în majoritatea cazurilor municipalitățile își asumă concomitent toate cele trei categorii de responsabilități*. În Țara Galilor există 22 de autorități responsabile pentru planificarea gestionării deșeurilor și alte 22 de autorități locale care îndeplinesc simultan atribuțiile referitoare la colectarea și depozitarea deșeurilor urbane. În Anglia în schimb la nivel local există autorități responsabile cu colectarea deșeurilor, iar la nivel regional sunt autorități responsabile cu depozitarea deșeurilor. Scoția a preluat modelul Țării Galilor, formând zone strategice pentru gestionarea deșeurilor în care există „autorități unice” responsabile atât cu colectarea, cât și cu depozitarea deșeurilor. Irlanda de Nord și Scoția au fost promotoarele asocierii inter-municipale în cadrul unor zone strategice, demonstrând astfel beneficiile economice și sociale pe care le poate avea gestionarea în comun a deșeurilor urbane.

Colectarea și transportul deșeurilor menajere, a deșeurilor organice din curțile și grădinile private și a deșeurilor din materiale recuperabile este obligația municipalităților ca autorități responsabile cu colectarea deșeurilor urbane. Tratarea și eliminarea finală a deșeurilor sunt atribuții ale municipalităților în calitatea lor de autorități responsabile cu depozitarea deșeurilor.

Sectorul privat¹¹⁵ intervine în desfășurarea activităților specifice gestionării deșeurilor urbane, la solicitarea municipalităților. *Gradul și modul în care operatorii privați ocupă piața de profil la nivel local depinde de la caz la caz.*

În 60% dintre comunitățile locale colectarea deșeurilor menajere este asigurată în mod „indirect” prin intermediul organizațiilor publice care furnizează servicii de profil. Asemănător se procedează și în cazul colectării deșeurilor din materiale recuperabile, cu precizarea că organizațiile publice specializate asigură colectarea anumitor tipuri de deșeurii de materiale. Majoritatea deșeurilor din materiale recuperabile sunt colectate prin grija organizațiilor non-profit, în ciuda dimensiunii mici a acestora, dar există tendința ca gradul de implicare și rolul companiilor private de profil să crească semnificativ. Supermarket-urile din Regat

¹¹⁵ Competition in Local Services: Solid Waste Management, O.E.C.D., 2003

promovează sisteme de returnare a ambalajelor pe care le administrează în colaborare cu autoritățile locale și cu diferiți sponsori.

În ciuda faptului că municipalitățile nu ar trebui să se implice direct în administrarea facilităților pentru tratarea și eliminarea deșeurilor urbane, în practică există o serie de anomalii, cum este cazul autorităților locale din Scoția care sunt deopotrivă proprietarul și operatorul facilităților. În mod normal câteva dintre aceste facilități sunt administrate de către organizații publice specializate în gestionarea deșeurilor urbane. În mod progresiv se constată în ultima perioadă o *creștere a gradului de implicare a sectorului privat în tratarea și eliminarea deșeurilor*. Majoritatea depozitelor de deșeurii din Regat sunt în administrarea operatorilor privați, iar cele 11 incineratoare de deșeurii urbane sunt operate de către companii private sau joint-venture¹¹⁶.

Prevederile contractuale dintre municipalitate și companiile private sunt stabilite în funcție de tipul serviciilor ce fac obiectul contractului și de importanța facilităților ce trebuie administrate. Spre exemplu, *durata contractului* variază în funcție de natura serviciului ce trebuie furnizat (colectare sau tratare a deșeurilor, iar în cazul tratării depinde de ce tip de facilități vor fi operate). Durata contactelor ce vizează colectarea este de obicei de minim 5 ani, cu posibilitatea prelungirii, în urma renegocierii clauzelor contractuale. În cazul tratării și eliminării deșeurilor urbane, contractele cu companiile private pot ajunge la o durată de 20-25 de ani, în situația administrării unui sistem integrat de management al deșeurilor. Există posibilitatea ca municipalitățile să contracteze aceluiși operator atât colectarea cât și tratarea și eliminarea finală a deșeurilor. În ultima perioadă în Regat au apărut reacții negative la adresa acestui tip de contract integrat, datorită faptului că furnizarea tuturor serviciilor sub același contract contribuie la reducerea potențialului de reciclare și compostare a deșeurilor, conform opiniei specialiștilor.

9.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

Regatul Unit al Marii Britanii și Irlandei de Nord beneficiază de un *cadru strategic extrem de dezvoltat în domeniul gestionării deșeurilor*, datorită pe de o parte mecanismelor de funcționare și a relațiilor dintre autoritățile de la diferite niveluri administrative și pe de altă parte, din cauza numărului mare de stakeholderi implicați în procesul de gestionare și planificare a problematicii managementului deșeurilor.

Guvernul central joacă un rol extrem de important prin natura atribuțiilor sale. Acestea îl obligă să se asigure că la nivel național există o ***politică coerentă privind gestionarea deșeurilor***, care încurajează dezvoltarea unor sisteme durabile de management al deșeurilor la nivel regional și local.

¹¹⁶ Capitalul mixt este asigurat de către operatorul privat și autoritatea responsabilă cu depozitarea deșeurilor.

Agențiile pentru protecția mediului răspund de problematica extrem de complexă a protecției mediului și dezvoltării durabile, în conformitate cu prevederile din Legea privind mediul înconjurător, adoptată în 1995. Agențiile au *obligația de a integra și compatibiliza problematica deșeurilor în contextul mai amplu al politicii de mediu* de la nivel național.

Agențiile pentru planificare regională implementează *politica națională de gestionare a deșeurilor ca parte componentă a politicii de planificare regională*. Câteva particularități se remarcă în cazul Scoției care nu beneficiază de un cadru formal cu privire la planificarea regională, dar unde există comitete pentru planificare la nivel local, în cadrul cărora un grup de autorități locale colaborează în domeniul sectorial, inclusiv managementul deșeurilor.

Autoritățile pentru planificarea gestionării deșeurilor sunt responsabile cu asigurarea unui cadru general adecvat. Acestea răspund solicitării de a elabora *planuri locale privind gestionarea deșeurilor*, care să țină cont de obiectivele și tendințele din planurile regionale și naționale. De asemenea autoritățile de planificare determină necesarul de dezvoltare a infrastructurii de gestionare a deșeurilor și stabilesc nivelul și mărimea investițiilor în facilități specifice domeniului, cum ar fi stații de compostare, centre de reciclare, stații de transfer, depozite de deșuri, incineratoare de deșuri etc.

Departamentul pentru Mediu, Transporturi și Dezvoltare Regională din cadrul Guvernului Marii Britanii a adoptat în mai 2000 *Strategia privind Deșeurile cu aplicabilitate în Anglia*. Documentul descrie viziunea cu privire la gestionarea durabilă a deșeurilor și schimbările și mecanismele prin care se pot îndeplini *obiectivele specifice* de a:

- 1) schimba fundamental modul în care sunt gestionate deșeurile și resursele;
- 2) reduce considerabil cantitatea de deșuri generată anual, înlăturând interdependența dintre rata de creștere economică și rata de producere a deșeurilor;
- 3) respecta cu strictețe principiul proximității, favorizând astfel reutilizare, reciclarea și compostarea deșeurilor;
- 4) stabili o serie de ținte și indicatori pentru comensurarea atingerii acestora, pentru a parcurge eficient și eficace fazele necesare reformării sistemelor de management al deșeurilor.

Aprobarea strategiei a atras cu sine adoptarea unor programe necesare îndeplinirii obiectivelor strategice, dintre care cel mai important a fost *Programul de Acțiune pentru Deșuri și Resurse*, având o contribuție substanțială la implementarea Strategiei Engleze privind Deșeurile.

În 2002 a fost publicat *Raportul „Nu avem nevoie de deșuri”* care conținea o serie de recomandări ce vizau îndeplinirea obiectivelor stabilite prin Strategia adoptată în 2000. Se dorea *reducerea ratei de creștere a cantității de deșuri generată anual* de la 3% la 2%, implementarea unor sisteme performante de reciclare a deșeurilor prin *dezvoltarea infrastructurii și construirea de facilități specifice* (vezi Figura nr. 9.2), introducerea stimulentei financiare pentru



Figura nr. 9.2 Planul amplasamentului unei facilități specifice de tip "Zero Deșeurii"

asumarea de către mediul de afaceri, autorități locale și cetățeni a unor măsuri de reducere a poluării cauzate de gestionarea deșeurilor, *încurajarea inovării în domeniul tratării și eliminării deșeurilor etc.*

Recomandările erau sistematizate într-un plan de acțiune pentru perioada 2003-2015. Guvernul a acceptat recomandările cuprinse în raport și a decis elaborarea, aprobarea și finanțarea unor **programe adiționale** care să vizeze cercetarea inovarea în domeniu, minimizarea cantităților de deșeurii generate anual, susținerea financiară și tehnică a autorităților locale, promovarea tehnologiilor „curate” și derularea de campanii de conștientizare a cetățenilor cu privire la problematica deșeurilor.

În *Țara Galilor* **Strategia Națională privind Deșeurile**, denumită „*Sfaturi pentru gestionarea deșeurilor*” a fost aprobată în 2002 și stabilește prevederi cu privire atât la deșeurile municipale cât și la cele industriale și periculoase. Viziunea de ansamblu ce reiese din conținutul strategiei presupune gestionarea durabilă a deșeurilor pentru a deveni resurse. Sunt precizate de asemenea *obiective cantitative și ținte intermediare cu privire la reciclarea și compostarea deșeurilor urbane.*

Pentru deșeurile menajere se estimează ca până în 2009/2010 cantitatea de deșeurii generată la nivelul unei gospodării să nu depășească valorile înregistrate în 1997/1998, iar până în 2020 cantitatea de deșeurii generată anual pe cap de locuitor în *Țara Galilor* să ajungă la o valoare care să nu depășească 300 kg/loc/an.

Obiectivele aferente reciclării stabileau ca până în 2009/2010 rata de reciclare/compostare a deșeurilor urbane să ajungă la 40%, cu un minim de 15% pentru fiecare tip din categoria deșeurilor din materiale recuperabile. Se precizau și țintele intermediare pentru depozitarea deșeurilor, astfel până în 2009/2010 trebuia să se ajungă la un maxim de 710.000 tone de deșeurii biodegradabile depozitate, până în 2012/2013 să nu se depășească 470.000 tone, iar pentru 2019/2020 nu trebuia depășit plafomul maxim de 330.000 de tone de deșeurii biodegradabile depozitate.

Strategia *Țării Galilor* cu privire la gestionarea deșeurilor precizează și câteva aspecte legate de deșeurile cu regim special. De exemplu se reglementa obligativitatea ca începând din 2004 stațiile de tratare a deșeurilor urbane să dețină facilități care să le permită stocarea deșeurilor din materiale de construcții în vederea eliminării lor în incineratoare specializate. În mod similar prevederea impunea existența facilităților necesare stocării-sortării-reciclării deșeurilor din uleiuri, vopsele, solvenți și alte deșeurii similare

Obiectivele și măsurile aferente stabilite prin Strategia privind deșeurile sunt susținute financiar prin intermediul unor *granturi anuale destinate managementului durabil al deșeurilor urbane.* Fiecare *autoritate locală a aprobat o Strategie pentru Gestionarea Deșeurilor Urbane*, elaborată în concordanță cu instrucțiunile și prevederile stabilite de către Guvern și de către Asociația Guvernelor Locale a *Țării Galilor*.

În Scoția **Strategia Națională pentru Gestionarea Deșeurilor** a fost publicată în decembrie 1999 și cuprinde *obiectivele și principiile specifice în baza cărora se organizează sistemele de management a deșeurilor*. Strategia este însoțită de un **Plan de Acțiune pentru Deșeuri** elaborat în 2003 de către Executivul Scoțian prin Agenția pentru Protecția Mediului, în colaborare cu principalii stakeholderi, cum ar fi Convenția Autorităților Locale Scoțiene, operatorii din industria de salubritate și comunitățile locale. Implementarea măsurilor cuprinse în planul național este susținută financiar din **Fondul Strategic pentru Deșeuri**.

Strategia descrie mecanismul de repartizare a teritoriului Scoției în *11 arii de interes cu privire la deșeuri* și cele mai bune opțiuni tehnice și tehnologice disponibile pentru tratarea și eliminarea deșeurilor urbane. Sunt precizate cele *20 de criterii* ce au stat la baza delimitării ariilor de interes și a stabilirii celor mai potrivite tehnologii aplicabile, dintre care cele mai importante fac referire la impactul asupra mediului înconjurător, resursele financiare implicate și costurile și beneficiile economice și sociale pe care le presupune utilizarea anumitor tehnologii în respectivele arii de interes.

Se precizau în ultima parte a strategiei obiectivele ce au fost avute în vedere și pentru îndeplinirea cărora s-a recurs la o astfel de *abordare sistematică*. Autoritățile au previzionat ca până în 2020 sistemele de colectare selectivă a deșeurilor menajere să se extindă treptat și să depășească rata de implementare de 90%. În paralel se promovau *măsuri ferme de combatere a creșterii cantităților de deșeuri generate anual* a căror orizont de timp ajungea până în 2010.

Reciclarea deșeurilor devenea viabilă datorită măsurilor ce sprijineau dezvoltarea unei piețe destinate comercializării produselor din materiale reciclate. Ratele de reciclare și compostare a deșeurilor urbane trebuiau să depășească pragul de 30% până în 2009 și 55% până în 2020, în timp ce din 14% din cantitatea de deșeuri generată se urmărea recuperarea de energie termică. Finalitatea o reprezenta de fapt reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare, astfel ca rata de depozitare a deșeurilor urbane să scadă de la 90% la 30%.

Irlanda de Nord a adoptat în 2006 **Strategia pentru Gestionarea Deșeurilor** intitulată „*Către un management al resurselor*”. Prin intermediul acestei viziuni autoritățile irlandeze intenționau să *deplaseze centrul de greutate de pe depozitarea deșeurilor ca principală formă de eliminare a deșeurilor către practici mult mai eficiente și durabile*.

Obiectivele strategice urmărite vizau schimbarea interesului pentru deșeuri într-o *abordare de tipul managementului resurselor*. Se dorea aplicarea unor măsuri de prevenire a generării deșeurilor, acolo unde acest lucru era posibil și de *stimulare a reciclării și recuperării deșeurilor de materiale*. Totodată se urmărea menținerea unui cadru legislativ favorizant acelor întreprinzători care utilizau resursele într-un mod eficient și sustenabil.

Strategia Irlandeză pentru Gestionarea Deșeurilor favoriza *dezvoltarea unei rețele integrate de facilități pentru managementul deșeurilor la nivel regional*, precizându-se recomandări privind țintele referitoare la evoluția ratelor de reciclare și compostare, pentru deșeurile municipale și pentru cele industriale și comerciale.

9.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Regatul Unit beneficiază de un set de *două instrumente financiare extrem de eficiente*, datorită viabilității demonstrate de-a lungul timpului. Este vorba de taxa privind depozitarea deșeurilor și de „permisele” pentru depozitarea deșeurilor. Efectul combinat al introducerii acestor taxe a contribuit decisiv la *reducerea cantităților de deșeuri depozitate* și la promovarea altor opțiuni de reciclare sau recuperare a deșeurilor.

Taxa pentru depozitarea deșeurilor a fost introdusă¹¹⁷ în 1996 cu scopul declarat al autorităților de a încuraja evitarea depozitării deșeurilor și de a promova reciclarea. Taxa pentru deșeurile urbane este plătită de către gospodării și de către autoritățile locale, în calitate de producători de deșeuri, iar cea pentru deșeurile comerciale și industriale este suportată de către mediul de afaceri. În ambele situații fondurile sunt colectate și gestionate prin Trezoreria Marii Britanii.

Cuantumul taxei este *diferențiat funcție de gradul de pericolozitate* care-l prezintă deșeurile ce urmează a fi depozitate. Astfel în 2005 taxa pentru depozitarea deșeurilor inerte era de 2 £/tonă, iar pentru deșeurile active taxa ajungea la 16 £/tonă. La începutul lui 2007 taxa pentru depozitarea deșeurilor active ajunsese la 21 £/tonă și se prognoza că pe termen mediu cuantumul său va crește la 35 £/tonă.

Creșterea periodică a cuantumului taxei pentru depozitarea deșeurilor a permis atingerea obiectivelor inițiale, într-adevăr într-o măsură mai mare în cazul deșeurilor rezultate din activitățile comerciale și într-o măsură mai mică în cazul deșeurilor urbane. Având în vedere faptul că în perioada 1997-2006 cantitatea de deșeuri depozitate a înregistrat un regres de 16%, per ansamblu rezultatele au fost cele scontate (vezi Tabelul nr. 9.1).

Tabelul nr. 9.1 Cantitățile de deșeuri urbane generate, incinerate și depozitate anual în Regatul Unit

Perioada Deșeuri (kg/cap loc.)	2003	2004	2005	2006	2007
Generate	543	592	605	584	588
Incinerate	37	43	49	49	55
Depozitate	456	474	419	376	353

Sursa: Eurostat

¹¹⁷ Addressing the Economics of Waste, O.E.C.D., 2004.

La 1 octombrie 2004 a intrat în vigoare Legea privind permisele pentru depozitarea deșeurilor, care stabilea un mecanism special de emitere a unor „permise” pentru depozitarea deșeurilor. Pentru fiecare dintre cele 22 de autorități pentru depozitarea deșeurilor s-a stabilit un *plafon maxim*¹¹⁸ cu privire la cantitatea de deșeuri urbane biodegradabile ce putea fi depozitată în cadrul propriilor facilități.

Pentru eficientizarea și flexibilizarea sistemului existent, începând cu 1 aprilie 2005 s-a conferit autorităților locale *posibilitatea transferării „permiselor” privind depozitarea deșeurilor*. Astfel cantitățile de deșeuri care depășeau plafonul maxim admis pentru o autoritate de depozitare puteau fi depozitate în cadrul facilităților din jurisdicția altei autorități de depozitare a deșeurilor, cu condiția ca aceasta din urmă să nu depășească plafonul aprobat.

În Anglia, Scoția și Țara Galilor transferarea permiselor de depozitare a deșeurilor între autorități se realiza contra cost, pe când în Irlanda de Nord se interzicea strict acest lucru. În Țara Galilor se percepea o suprataxă de 200£ pentru fiecare tonă de deșeuri depozitată peste plafonul maxim aprobat.

Autoritățile din Regatul Unit se așteptau ca obligativitatea reducerii cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare să favorizeze într-o primă fază orientarea operatorilor din sistem către reutilizarea, reciclarea și compostarea deșeurilor, iar mai apoi către tratarea deșeurilor în scopul recuperării de energie. Autoritățile guvernamentale s-au bucurat de rezultatele așteptate întrucât *operatorii din sistem au preferat să investească în propriile facilități pentru colectarea și tratarea deșeurilor*, mai degrabă decât să negocieze „permise” pentru depozitarea deșeurilor.

Legislația din Regatul Unit reglementează o serie de *stimulente*¹¹⁹ pentru *încurajarea reciclării și combaterea depozitării și incinerării deșeurilor*. Se oferă granturi și suport instituțional pentru activitățile de cercetare-dezvoltare ce vizează problematica deșeurilor.

De mai bine de 10 ani se derulează un *program denumit „Sfaturi pentru Protecția Mediului”* care și-a dovenit eficiența, făcând obiectul mai multor evaluări cu rezultate deosebite. Recent programul a fost extins și în combinație cu alte proiecte din domeniul cercetării posibilităților de recuperare a energiei în urma tratării deșeurilor a devenit parte integrantă a unui program mai amplu denumit *„Deșeurile și Consumul Eficient de Resurse”*.

Colectarea selectivă a deșeurilor a evoluat pozitiv în Regatul Unit, dar cazul Angliei a prezentat o serie de particularități specifice. Prin Legea privind reciclarea deșeurilor menajere, adoptată în 2003 se instituia *obligativitatea tuturor*

¹¹⁸ Cuantumul plafonului maxim acordat pentru fiecare autoritate era determinat în funcție de statisticile oficiale înregistrate în 2001/2002 cu privire la depozitarea deșeurilor.

¹¹⁹ În general stimulentele sunt sub forma consultanței tehnice, a granturilor, reducerilor sau scutiților de taxe etc.

autorităților pentru colectarea deșeurilor de a colecta selectiv cel puțin două tipuri de deșeuri de la gospodăriile aflate în aria de interes.

Autoritățile aveau libertatea de a alege dintr-o paletă largă de tipuri de deșeuri: acumulatori și baterii uzate, deșeuri din grădină, sticlă, deșeuri periculoase din gospodării (de exemplu lacuri și vopsele), deșeuri alimentare, metale, hârtie, plastic, îmbrăcăminte și încălțăminte, deșeuri lemnoase și deșeuri electrice și din aparate electronice.

Scopul reglementărilor era de a favoriza creșterea ratei de reciclare prin impulsivarea autorităților locale pentru a promova măsurile necesare atingerii țintelor stabilite la nivel național de creștere a ratei de reciclare și compostare la 30% până în 2010 și la 33% până în 2015.

Gradul ridicat de penetrare a colectării selective în sistemul de gestionare a deșeurilor urbane din Regat este demonstrat de faptul că în prezent aproximativ 41% din cantitățile de deșeuri generate anual sunt colectate selectiv, restul fiind colectate în mod tradițional.

9.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Municipalitățile asigură finanțarea serviciilor de colectare și tratare a deșeurilor urbane prin intermediul *taxelor percepute producătorilor de deșeuri*, persoane fizice și juridice, ca și componentă a unui taxe speciale denumită taxa consiliului local. Taxa se percepe în *funcție de valoarea proprietăților* deținute de cetățeni.

Valoarea taxei se determină astfel încât să acopere costurile ocazionate de desfășurarea activităților specifice managementului deșeurilor urbane. În principal datorită cadrului legislativ existent¹²⁰, în Regatul Unit s-a formulat *viziunea generală cu privire la imposibilitatea variației cuantumului taxelor*. Problema a apărut pe agenda publică, dar a fost rapid înlăturată datorită temerilor societății civile, care percepea măsura ca pe o încercare a autorităților de a institui o nouă taxă.

În majoritatea comunităților locale *municipalitățile precep taxe pentru deșeurile care au un volum mai mare decât cel al recipientelor și containerelor furnizate de operatorul pentru colectarea deșeurilor urbane*. Din ce în ce mai multe autorități locale precep taxe pentru deșeurile care nu pot fi valorificate sub nici o formă, în principal datorită faptului că aceste categorii de deșeuri pot fi eliminate numai prin depozitare, iar municipalitățile trebuie să plătească taxe pentru depozitarea deșeurilor în funcție de cantitate.

Gestionarea deșeurilor urbane presupune *costuri pentru colectarea, tratarea și eliminarea finală a deșeurilor* (vezi Tabelul nr. 9.2). În cazul colectării

¹²⁰ Legea britanică privind protecția mediului precizează în Partea a II-a la Capitolul 43, Secțiunea 45 (3) că autoritățile locale nu pot taxa în mod direct gestionarea deșeurilor.

deșeurilor urbane costurile variază în principal în funcție de mediul de rezidență¹²¹. Astfel autoritățile din mediul rural suportă costuri mai mari pentru colectarea deșeurilor decât cele din mediul urban. Autoritățile locale plătesc pentru incinerarea unei tone de deșeuri urbane între 47-69 €/tonă, în funcție de capacitatea incineratorului¹²². Cheltuielile autorităților locale pentru depozitarea deșeurilor urbane includ plata taxei de acces pe amplasamentul depozitelor, cuprinsă între 8 și 15 €/tonă și a taxei speciale pentru depozitare, care este de 19,2 €/tonă.

Tabelul nr. 9.2 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Regatul Unit

Activități aferente gestionării deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	32	80
Incinerare	47	69
Depozitare	40	48

Costurile pentru colectarea deșeurilor din materiale recuperabile variază de la 50 €/tona de deșeuri de hârtie până la 80 €/tona de deșeuri de sticlă. În cazul în care deșeurile nu sunt colectate diferențiat, costurile pot varia între 130-200 €/tonă la care se mai adaugă și cheltuielile cu sortarea care pot fi între 30-66 €/tonă.

Pentru gestionarea deșeurilor biodegradabile municipalitățile alocă **cheltuieli pentru colectare și compostare**. Costurile privind colectarea pot ajunge la 33 €/tonă, în timp ce pentru compostarea deșeurilor organice autoritățile locale pot cheltui între 22-47 €/tonă, în funcție de materia primă, de tehnologia utilizată și de capacitatea stației de compostare.

Frecvența colectării deșeurilor urbane este determinată de către consiliile locale, neexistând posibilitatea gospodăriilor de a solicita reducerea frecvenței de colectare. Singura soluție la care pot apela gospodăriile este de a nu depozita deșeurile în recipientele sau containerele ce urmează a fi golite de către operator, dar chiar și în acest caz nu vor beneficia de reduceri ale taxelor percepute. În majoritatea comunităților *deșeurile menajere sunt colectate săptămânal*.

Autoritățile locale din Regatul Unit acordă o serie de **facilități** producătorilor de deșeuri pentru a-i determina să prevină generarea deșeurilor și pentru a încuraja reciclarea și compostarea deșeurilor cu potențial de valorificare.

¹²¹ Municipalitățile din mediul urban cheltuiesc pentru colectarea unei tone de deșeuri în medie 42€, pe când costurile suportate de comunitățile din mediul rural ajung la 60 €/tonă.

¹²² Incinerarea deșeurilor în cadrul instalațiilor de capacitate redusă este mai costisitoare. Indiferent de tipul de incinerator și de capacitatea acestuia, operatorul nu percepe municipalităților tarife care să acopere și costurile cu neutralizarea cenușei rezultate.

Câteva municipalități derulează *programe de subvenționare* totală sau parțială a achiziției de instalații de compostare de dimensiuni mici și aceasta în principal datorită faptului că în medie o gospodărie compostează 75-150 kg de deșeuri biodegradabile. În alte comunități s-au implementat *sisteme de returnare* a deșeurilor recuperabile în vederea reciclării și valorificării. Din fondurile obținute sunt derulate o serie de proiecte ce rezolvă diferite probleme cu caracter local.

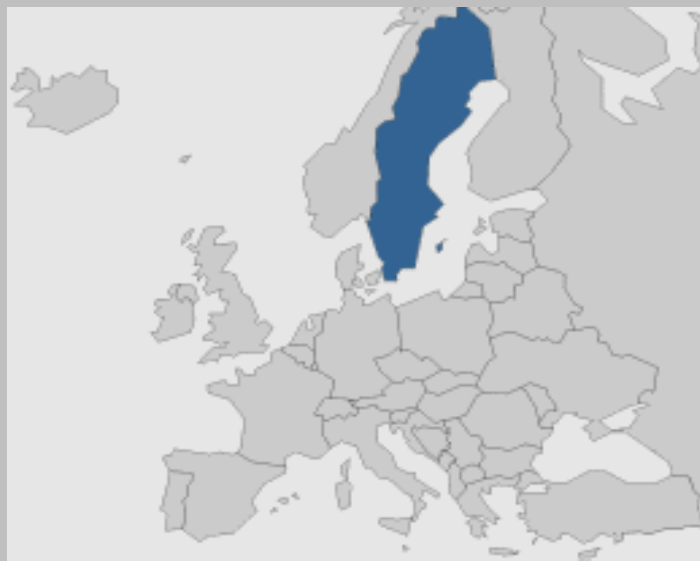
Din ce în ce mai dese sunt cazurile în care municipalitățile recurg la stabilirea unor *„angajamente cu privire la performanțele serviciilor publice”*. Autoritățile locale își asumă programe de acțiune privind țintele și obiectivele precise și în măsura în care vor îndeplini angajamentele vor fi *recompensate financiar*. Există și posibilitatea ca municipalitățile să aplice și să obțină *granturi* cu scopul de a îndeplini prevederile angajamentelor asumate.

În anumite cazuri reglementate legal autorităților responsabile cu colectarea deșeurilor li se acordă *„credite pentru reciclare”*¹²³ de către autoritățile responsabile cu depozitarea deșeurilor. Există înțelegeri între cele două autorități, conform cărora taxa de depozitare plătită de către autoritatea responsabilă cu colectarea autorității responsabile cu depozitarea nu este influențată de cantitatea de deșeuri livrată în scopul tratării și eliminării finale.

Municipalitățile din Regatul Unit nu acordă reduceri de taxe pentru cazurile sociale speciale, datorită faptului că valoarea taxei se calculează având în vedere valoarea proprietăților deținute de cetățeni. Așadar din punctul de vedere al autorității locale condițiile sociale, puterea de cumpărare și nivelul de trai al cetățenilor britanici sunt variabile luate în considerare de către mecanismul de calculare a cuantumului taxei percepute de consiliul local pentru serviciile de utilitate publică furnizate comunității.

¹²³ „Creditele pentru reciclare” au rolul de a transfera costul marginal al tratării deșeurilor de la autoritățile pentru depozitare la autoritățile pentru colectare. Fenomenul este explicabil prin faptul că autoritățile pentru colectare vor suporta costurile cu reciclarea și compostarea deșeurilor, suplimentar față de cele pentru colectarea deșeurilor.

SUEDIA



Capitolul 10



10.1 Date generale ¹²⁴

Denumirea oficială:
Regatul Suediei

Capitala: Stockholm

Limba oficială: Suedeza

Suprafața: 410.335 km²

Populația: 8.941.000 locuitori

Numărul mediu de locuitori pe gospodărie: 2,6

Distribuția gospodăriilor în funcție de gradul de urbanizare:

în zonele cu mai mult de 500 de locuitori/km ²	24%
în zonele cu 100 - 499 locuitori/km ²	17%
în zonele cu mai puțin de 100 locuitori/km ²	58%

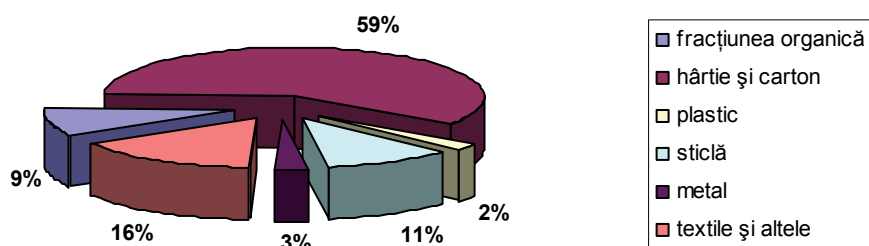
Numărul mediu de autovehicule la 1.000 de locuitori: 453

P.I.B. pe cap de locuitor: 27.216 €
126 (Europa celor 27 = 100)

Contribuția principalelor sectoare economice la formarea P.I.B.:

23%	industria și sectorul energetic
4%	construcțiile
19%	comerțul și transporturile
24%	afaceri și servicii financiare
2%	agricultura
28%	sectorul terțiar

Compoziția medie a deșeurilor urbane:



¹²⁴ Datele sunt preluate din statisticile O.E.C.D. și sunt valabile pentru anul 2007

10.2 Cadrul legislativ privind managementul deșeurilor

În legislația suedeză cadrul general de reglementare a managementului deșeurilor îl reprezintă Capitolul 15 din **Legea mediului nr. 808 din 1998**. Actul prevede *obligativitatea municipalităților de a colecta și transporta la punctele de tratare toate categoriile de deșeuri menajere*, cu excepția acelor care se încadrează în sfera responsabilității producătorului. Municipalitățile vor lua în considerare gradul și măsura în care gospodăriile generează deșeuri și vor stabili graficul de colectare a deșeurilor menajere.

Legea mediului prevedea ca municipalitățile să aprobe un *regulament de gestionare a deșeurilor urbane* care să conțină reguli precise cu privire la colectarea, transportul, tratarea și valorificarea deșeurilor generate, dar și un *plan pentru tratarea și eliminarea finală a deșeurilor* care să cuprindă măsuri ferme pentru combaterea depozitării deșeurilor și pentru reducerea cantităților de deșeuri generate.

Guvernul sau alte autorități numite de acesta își rezervau dreptul legal de a emite *reguli cu privire la conținutul planurilor* de tratare și eliminare a deșeurilor elaborate de către municipalități. De asemenea exista posibilitatea ca autoritățile guvernamentale să interzică depozitarea deșeurilor biodegradabile sau a celor cu potențial de combustie.

Legislația suedeză *interzice posibilitatea gospodăriilor de a compostă, incinera sau recicla* acele categorii de deșeuri care trebuie colectate de către municipalitate sau a căror gestionare intră în responsabilitatea producătorului. Prevederea nu se aplică în cazul în care deșeurile sunt tratate sau eliminate în cadrul gospodăriilor în condițiile respectării calității factorilor de mediu și asigurării sănătății umane.

Legea mediului prevede o serie de *reglementări privind garanțiile financiare pentru funcționarea și închiderea depozitelor de deșeuri urbane*. Astfel proprietarul depozitului este responsabil cu asigurarea costurilor operaționale. Conform Legii 175 din 2002 în evaluarea costurilor trebuie incluse cheltuielile cu înființarea și funcționarea amplasamentului depozitului de deșeuri, dar și cheltuielile ocazionate de îndeplinirea obligațiilor fiscale către stat.

Regulamentul nr. 1063 din 2001 cu privire la gestionarea deșeurilor prevede obligativitatea municipalităților de a raporta către administrațiile regiunilor propriile *planuri privind eliminarea deșeurilor*. Informațiile colectate sunt centralizate și prezentate apoi Agenției Suedeze pentru Protecția Mediului, sub forma unor analize de detaliu privind capacitățile de tratare și eliminare a deșeurilor urbane existente la nivelul fiecărei regiuni. Există posibilitatea ca Agenția să solicite direct municipalităților informări cu privire la starea sistemelor de management a deșeurilor urbane, nivelul de dezvoltare a infrastructurii, volumul investițiilor etc., precum și dacă evoluțiile înregistrate corespund planurilor privind eliminarea deșeurilor.

Începând din 2001, odată cu adoptarea regulamentului a fost instituită și *obligativitatea colectării selective* și a transportării separate a deșeurilor ce urmează a fi incinerate și pentru fracțiunea biodegradabilă din compoziția deșeurilor urbane. Pe data de 13 august 2005 Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului a stabilit ca deșeurile electrice și din echipamente electronice să fie gestionate în mod distinct; producătorii acestor deșeuri trebuiau să colecteze și gestioneze selectiv echipamentele electrice și electronice în vederea reciclării.

Conform prevederilor **Regulamentului nr. 185 din 1997**, planurile de tratare și eliminare a deșeurilor elaborate la nivelul municipalităților trebuie să conțină în mod *obligatoriu o secțiune destinată gestionării deșeurilor de ambalaje*.

Directiva Europeană 31/99/EC privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă în legislația suedeză în 2001 **prin Legea nr. 512 privind depozitarea deșeurilor**, adoptată pe 16 iulie.

Îndeplinirea cerințelor europene în domeniu s-a realizat printr-o serie de *măsuri implementate în mod etapizat*. De exemplu interzicerea depozitării anumitor categorii de deșeuri a intervenit începând de la 1 ianuarie 2002 pentru deșeurile din cauciucuri și anvelope uzate (cu excepția cauciucurilor de bicicletă) și pentru deșeurile cu potențial de combustie și de la 1 ianuarie 2005 pentru deșeurile biodegradabile. Au existat și o serie de *derogări*, cum este cazul posibilității oferite comitetelor administrative regionale de a amâna cu maxim un an termenele stabilite pentru interzicerea depozitării anumitor categorii de deșeuri, în cazul în care se constată incapacitatea infrastructurii existente de a trata și elimina corespunzător deșeurile urbane.

Legea nr. 512/2001 prevedea *obligativitatea pre-tratării deșeurilor urbane în vederea eliminării finale prin depozitare*. Operatorul depozitului¹²⁵ trebuie să analizeze compoziția deșeurilor depozitate, să estimeze posibilitatea de apariție a levigatului și efectele sale pe termen lung și să înregistreze cantitatea de deșeuri depozitate, proprietățile, originea și data la care deșeurile au intrat pe amplasamentul depozitului. Se prevedea de asemenea responsabilitatea operatorului depozitului de deșeuri de a asigura închiderea și post-monitorizarea amplasamentului în condiții de protecție a factorilor de mediu, pentru o perioadă de minim 30 de ani.

În Suedia întreg procesul de depozitare a deșeurilor trebuie să corespundă prevederilor din planul privind tratarea și eliminarea deșeurilor elaborat de către fiecare municipalitate și în acest sens Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului realizează *evaluări periodice*. La evaluarea¹²⁶ din 2006 s-a constatat:

- scăderea cantității de deșeuri cu potențial de combustie eliminate prin depozitare de la 1,5 milioane tone în 2003 la mai puțin de 400.000 de tone în 2005;

¹²⁵ Cerințe specifice ale amenajării depozitelor ecologice de deșeuri, Ștefan Gabriel Bureca, „Evaluarea și gestionarea riscurilor ecologice”, Editura ASE, 2006.

¹²⁶ Rezultatele evaluării sunt disponibile pe site-ul Agenției Suedeze pentru Protecția Mediului, www.naturvardsverket.se.

- reducerea cantității de deșuri depozitate se datorează într-o măsură mai mare incinerării deșeurilor și mai puțin tratării biologice a deșeurilor, în condițiile în care aceasta din urmă a înregistrat un trend crescător moderat;
- statisticile incorect înregistrate cu privire la cantitatea de deșuri biodegradabile depozitate îngreunează evaluarea nevoii de îmbunătățire a capacității și infrastructurii necesare îndeplinirii cerințelor¹²⁷;
- Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului a anticipat că respectarea interdicțiilor pentru depozitarea anumitor categorii de deșuri va fi posibilă în câțiva ani. Se considera că supravegherea și monitorizarea mult mai strictă a depozitelor de deșuri poate contribui substanțial la respectarea excepțiilor de la interzicerea depozitării deșeurilor. Mai mult, producătorii de deșuri și operatorii depozitelor de deșuri trebuie să fie destul de bine informați pentru a respecta reglementările impuse.

Prevederile articolului 8 (a)(iv) din cadrul directivei privind depozitarea deșeurilor, care fac referire la garanțiile financiare au fost transpuse în legislația suedeză prin intermediul Codului Mediului, mai precis a articolului 34 din capitolul 15. Acesta reglementează *modul de emitere al autorizațiilor de înființare a depozitelor de deșuri*, stipulând faptul că operatorii solicitanți ai acestor autorizații trebuie să prezinte garanții financiare sau altele similare prin care să demonstreze capacitatea de asumare a obligațiilor cu privire la depozitarea deșeurilor. Legislația suedeză nu oferă posibilitatea scutirii de garanții financiare pentru operatorii depozitelor de deșuri inerte.

Interpretarea pe care o dau autoritățile de licențiere prevederilor referitoare la garanțiile financiare diferă de la caz la caz. S-a pus problema¹²⁸ de exemplu dacă prevederile se aplică autorităților locale, consiliilor municipale și districtuale, dar atâta timp cât directiva europeană nu stipulează excepții înseamnă că și autoritățile locale se supun acestor prevederi. De asemenea s-a discutat mecanismul prin care vor fi aplicate aceste cerințe, cu atât mai mult cu cât paragraful 18 din directiva europeană nu oferă nici o soluție cu privire la modul în care se vor calcula garanțiile financiare solicitate operatorilor depozitelor de deșuri și ce riscuri trebuie acoperite. Din această cauză cuantumul garanțiilor financiare solicitate de către diferite autorități suedeze de licențiere variază de la 20.000 de € la 5 milioane €. O altă problemă avută în vedere s-a referit la formele în care solicitanții autorizațiilor prezintă garanțiile financiare și s-au formulat mai multe opțiuni: sub formă de asigurare, sub forma unor garanții oferite de organisme financiar-bancare, sub forma depozitelor bancare etc.

¹²⁷ Un studiu elaborat de către Asociația Suedeză pentru Gestionarea Deșeurilor sugera faptul în 2008 capacitatea de tratare și eliminare a deșeurilor va fi insuficientă, chiar dacă se respectă și implementează corespunzător planurile existente.

¹²⁸ The landfill tax today and in the future, Swedish Ministry of Finance, 2002.

10.3 Cadrul instituțional - roluri și responsabilități privind managementul deșeurilor urbane

Responsabilitățile privind managementul deșeurilor sunt împărțite la nivel *central* între **Ministerul Mediului** și Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului. Ambele organisme dețin *roluri importante în ceea ce privește stabilirea cadrului legislativ necesar gestionării problematicei deșeurilor*. Agenția acționează ca un organism al autorității centrale responsabil cu supravegherea și monitorizarea gestionării deșeurilor, reglementând *condițiile, criteriile, prioritățile și obiectivele generale* ce trebuie avute în vedere conform planurilor de gestionare a deșeurilor. Pentru deșeurile periculoase agenția a elaborat planul național privind gestionarea deșeurilor cu regim special, iar în octombrie 2005 a fost publicată ultima variantă a planului național de gestionare a tuturor categoriilor de deșeuri.

Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului a fost înființată în 1967 ca o agenție executivă¹²⁹ responsabilă pentru protecția mediului înconjurător, conservarea florei și faunei și asigurarea dezvoltării durabile. Rolul său este de a prezenta Guvernului central propuneri cu privire la politica de protecție a mediului și la mecanismele prin care pot fi implementate prevederile legislative în domeniu. Printre multiplele sale atribuții există câteva legate de politica de gestionare a deșeurilor și care fac referire la *promovarea managementului durabil al deșeurilor* prin încurajarea utilizării „tehnologiilor curate” pentru tratarea și eliminarea finală a deșeurilor.

Conducerea agenției este asigurată de către un director general ce are în subordine patru secretariate și cinci departamente. Pe lângă agenție își desfășoară activitatea zece consilii care îndeplinesc rolul unor organisme consultative. Acum câțiva ani când agenția a preluat responsabilitățile pentru gestionarea deșeurilor a fost înființat **Consiliul pentru Managementul Deșeurilor**. Consiliul este alcătuit din 15 membri, reprezentanți ai diferiților factori sociali implicați în managementul deșeurilor, conduși de un director numit de către Agenție și de un director adjunct ales dintre membrii consiliului.

În subordinea directorului general al Agenției Suedeze pentru Protecția Mediului se află *Departamentul pentru Promulgare și Implementare* care este condus de către directorul Consiliului pentru Managementul Deșeurilor. În cadrul departamentului există două divizii care dețin atribuții specifice în sfera managementului deșeurilor. *Divizia pentru Siturile Contaminate* este responsabilă pentru inițierea, dezvoltarea și implementarea măsurilor referitoare la gestionarea substanțelor periculoase generate în urma activităților miniere, depozitarea deșeurilor și decontaminarea siturilor poluate istoric și reutilizarea anumitor categorii de deșeuri de materiale. *Divizia pentru Produse și Deșeuri* adoptă și implementează măsuri ce țin de sistemele de producție și dinamica consumului, de generarea deșeurilor și de implementarea principiului responsabilității

¹²⁹ Informații detaliate despre Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului se pot găsi pe site-ul oficial, www.naturvardsverket.se.

producătorului. În cadrul acestei divizii își desfășoară activitatea secretariatul Consiliului pentru Managementul Deșeurilor.

Nivelul administrativ intermediar între guvernul central și guvernele locale este reprezentat în Suedia deopotrivă de *două regiuni*¹³⁰ și *18 districte*. La nivel regional în Suedia există două *Curți Regionale pentru Protecția Mediului* care au capacitatea de a emite autorizații, permise și licențe pentru desfășurarea de activități specifice managementului deșeurilor.

Regiunile nu au responsabilități clare cu privire la managementul deșeurilor întrucât în sistemul administrativ suedez acestea dețin atribuții cu preponderență în sfera sistemului de sănătate publică, pe când districtele preiau responsabilitățile de derivă din dezvoltarea economică regională.

Consiliile districtuale dețin responsabilități precise în domeniul protecției mediului la nivel *regional*. *Comitetele speciale pentru licențiere* care funcționează pe lângă consiliile districtuale au rolul de a emite autorizații, permise și licențe în conformitate cu legislația privind protecția mediului pentru orice facilități prin care se tratează sau elimină deșeuri și de a *supraveghea activitățile municipalităților* în sfera dezvoltării durabile și asigurării calității factorilor de mediu.

Autoritățile de la nivelul districtelor au obligația de a elabora *planurile regionale pentru gestionarea deșeurilor* și de a coordona și monitoriza implementarea prevederilor acestora.

Municipalitățile suedeze au atribuții cu privire la elaborarea și adoptarea propriilor planuri pentru gestionarea deșeurilor urbane. Principalele responsabilități ale autorităților locale fac referire la *colectarea și transportul deșeurilor menajere, inclusiv a deșeurilor periculoase generate de către gospodării*. Colectarea deșeurilor organice produse în curțile și grădinile private este obligația municipalității. *Tratarea și eliminarea finală a deșeurilor urbane* constituie de asemenea atribuții ale autorităților locale, care pot elibera autorizații și licențe pentru construcția și operarea facilităților de dimensiuni mici privind sortarea, transferul, recuperarea și reciclarea deșeurilor.

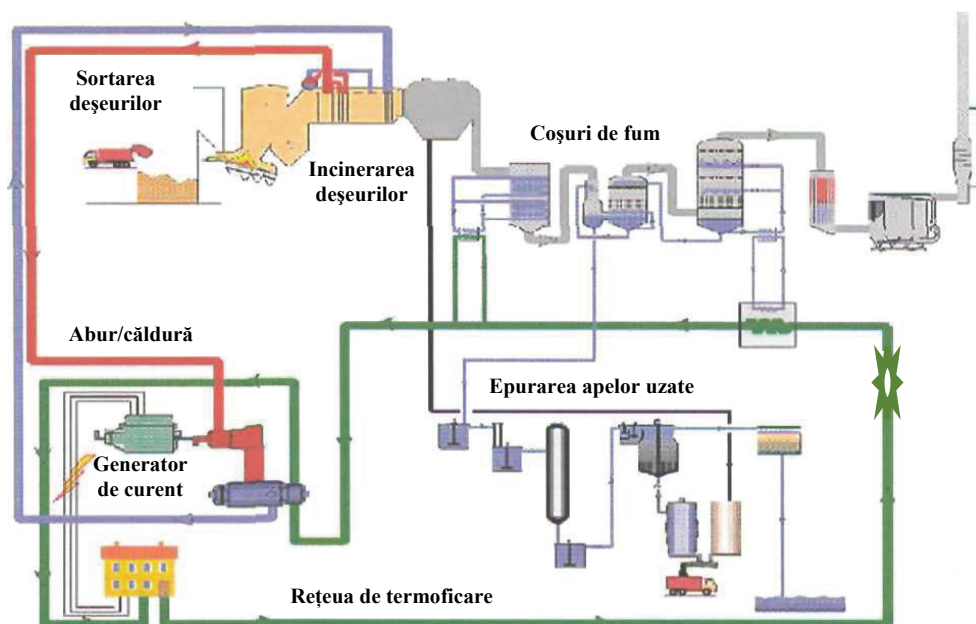
Deșeurile cu regim special care se bucură de sistemul responsabilității producătorului nu sunt colectate în sistemul centralizat de către operatorul de salubritate. Ambalajele și deșeurile din ambalaje, deșeurile din hârtie, autovehiculele scoase din uz, cauciucurile și anvelopele uzate, deșeurile electrice și din echipamente electronice și deșeurile din materiale recuperabile sunt colectate, recuperate și reciclate de către *companiile de reciclare*.

Colectarea deșeurilor menajere se realizează în proporție de 40% de către municipalitate, diferența aparținând situațiilor în care serviciul este concesionat operatorilor privați. Identic se întâmplă și în cazul deșeurilor biodegradabile produse în curțile și grădinile gospodăriilor. Deșeurile din materiale recuperabile

¹³⁰ Prin unificarea mai multor districte în Suedia au luat ființă două regiuni, Västra Götaland, cu reședința la Göteborg și Skåne, având reședința la Malmö.

sunt colectate și reciclate în majoritatea cazurilor de către *companii private specializate*, foarte puține fiind cazurile în care municipalitatea furnizează astfel de servicii. Depozitele de deșuri din Suedia sunt în proprietatea și administrarea autorităților locale, în timp ce incinerarea deșeurilor cu recuperare de energie se realizează în instalații speciale (vezi Figura nr. 10.1) aflate în proprietatea companiilor energetice.

Figura nr. 10.1 Principiul de funcționare a unui incinerator de deșuri urbane cu posibilitatea recuperării energiei mixte, termice și electrice



10.4 Strategii și politici în domeniul managementului deșeurilor

Suedia beneficiază de o **Strategie Națională de Gestionare Durabilă a Deșeurilor**, adoptată în 2005 de către Agenția pentru Protecția Mediului. Documentul descrie pe larg politica privind gestionarea deșeurilor, cu evoluțiile și involuțiile înregistrate în perioada 1994-2004, inclusiv efectele asupra calității factorilor de mediu, și stabilește obiectivele, pârghiile și instrumentele necesare implementării unor măsuri ferme în acest sector de activitate. Se menționează, de asemenea, efectele măsurilor care au fost implementate și se identifică domeniile prioritare din sectorul deșeurilor pentru următorii cinci ani, urmând ca în 2010 strategia să fie revizuită.

Agenția a intenționat ca această strategie să poată furniza informații referitoare la gestionarea deșeurilor în rândul reprezentanților puterii politice, oficialităților, jurnaliștilor, managerilor corporațiilor din domeniul protecției mediului, specialiștilor și cetățenilor interesați și să constituie fundamentul planificării locale și regionale privind gestionarea deșeurilor. Pentru operaționalizarea acestei strategii Agenția a formulat un **Plan Național privind Gestionarea Deșeurilor**.

Prin Hotărârea de Guvern nr. 63 din 1999 s-a aprobat Strategia Națională pentru Gestionarea Deșeurilor. Documentul nu impunea obligații legale și oferea o perspectivă de ansamblu cu privire la obiectivele și standardele din domeniul gestionării deșeurilor, precum și o serie de ghiduri pentru implementarea managementului deșeurilor de către autoritățile locale.

În perioada 1990-2000 toate municipaliitățile din Suedia au elaborat și aprobat **planuri locale pentru gestionarea deșeurilor**. Planurile conțineau o analiză a evoluției sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane și stabileau obiectivele și măsurile aferente pentru îmbunătățirea infrastructurii și modernizarea proceselor și activităților specifice.

Parlamentul Suediei a stabilit *15 axe prioritare în domeniul protecției mediului* și dezvoltării durabile, având scopul declarat de a contribui la rezolvarea tuturor problemelor specifice din domeniu pe parcursul unei generații. Pentru fiecare dintre cele 15 axe prioritare s-au stabilit o serie de obiective de intervenție. Problematika deșeurilor era integrată în a cincisprezecea axă prioritară și era vizată direct prin obiectivele de intervenție 5, 6 și 9, după cum urmează:

1) **Obiectivul de intervenție 5¹³¹**: *reducerea cantității de deșeuri depozitate*, exclusiv deșeurile din mine, cu cel puțin 50% până în 2005, comparativ cu 1994; concomitent se viza stoparea creșterii cantităților de deșeuri urbane eliminate prin depozitare;

2) **Obiectivul de intervenție 6**: *modernizarea tuturor depozitelor de deșeuri urbane* și aducerea lor la standardele și cerințele din cadrul Directivei Europene privind depozitarea deșeurilor;

3) **Obiectivul de intervenție 9¹³²**: *stimularea și încurajarea compostării deșeurilor biodegradabile*; se urmărea ca până în 2010 cel puțin 35% din deșeurile colectate să fie tratate biologic sau mecano-biologic în cadrul facilităților proprii ale producătorului de deșeuri sau în sistem centralizat.

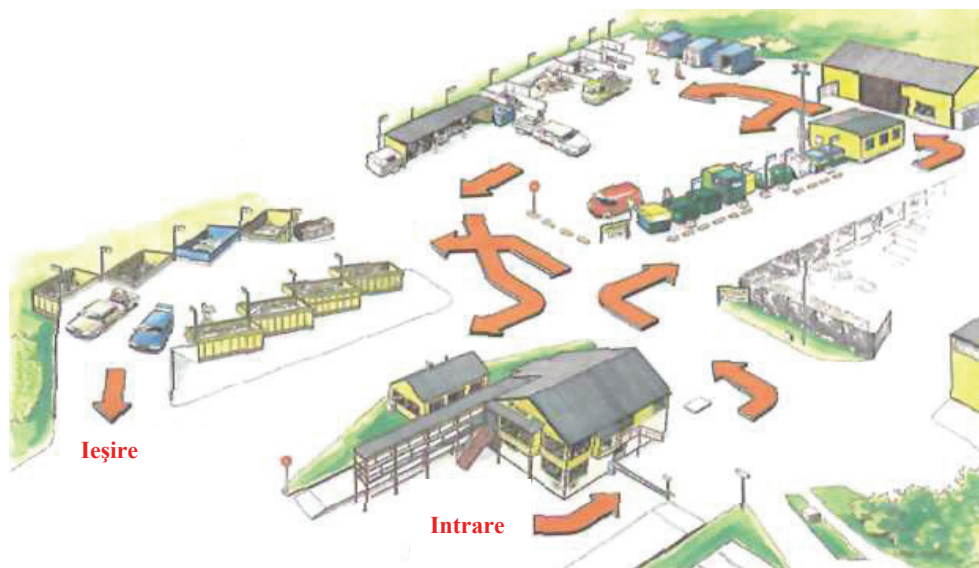
În 2007 Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului a stabilit un **nou set de obiective de intervenție** care vizau combaterea generării deșeurilor, evitarea consumului de resurse în procesele de tratare a deșeurilor și reducerea impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane.

¹³¹ În 1996 se depozitau 126 kg de deșeuri urbane pe cap de locuitor, în 2001 cifra s-a redus la 99, iar în 2006 cantitatea de deșeuri depozitată a fost de 23 kg/cap de locuitor.

¹³² În 2007 aproximativ 12% din cantitatea de deșeuri urbane colectate erau tratate prin compostare.

Noul set de obiective urmărește ca până în 2010 să se ajungă la o rată de reciclare a deșeurilor menajere de cel puțin 50% și de cel puțin 35% pentru componenta biodegradabilă a deșeurilor menajere. Obiectivul poate fi atins având în vedere că în prezent mai mult de 32% din deșeurile menajere generate sunt colectate selectiv și au fost construite câteva stații de reciclare extrem de performante (vezi Figura nr. 10.2).

Figura nr. 10.2 Amplasamentul stației de reciclare de la Tekniska Verken, Suedia



Există prevederi stricte și pentru deșeurile din industria alimentară care trebuie eliminate în totalitate prin tratare biologică până în 2010. Până în 2015 cel puțin 60% din fosforul pe care-l conțin apele uzate trebuie reciclat și valorificat sub forma îngrășămintelor agricole.

10.5 Instrumente de implementare a obiectivelor specifice managementului deșeurilor

Suedia a înregistrat în decursul ultimilor 10 ani o serie de schimbări fundamentale în domeniul managementului deșeurilor. Au fost introduse noi instrumente și principii specifice gestionării deșeurilor, cum ar fi principiul responsabilității producătorilor, interzicerea depozitării anumitor categorii de deșeuri și introducerea unor taxe pentru activitățile generatoare de deșeuri cu potențial ridicat de risc.

Prin *Legea nr. 673 din 1999 cu privire la taxele asupra deșeurilor* s-a stabilit ca începând din ianuarie 2000 să se introducă **taxa pentru depozitarea deșeurilor**. Autoritățile suedeze au urmărit ca depozitarea deșeurilor să devină o opțiune mai puțin atractivă pentru eliminarea finală a deșeurilor și au utilizat taxarea ca un stimulent care să favorizeze scăderea cantității de deșeuri depozitate și utilizarea metodelor de tratare, mult mai preferabile din perspectiva protecției mediului și a consumului de resurse naturale.

Sunt supuse taxării deșeurile care sunt eliminate prin depozitare, *indiferent de categoria din care fac parte*. Deșeurile care sunt recuperate sau reciclate pe amplasamentul depozitelor de deșeuri și valorificate ca și materiale de construcție beneficiază de reduceri de taxe, iar deșeurile care sunt incinerate sau compostate nu sunt supuse taxării.

Cuantumul taxei pentru depozitarea deșeurilor a evoluat în timp, de la valoarea de 250 de coroane suedeze în anul introducerii taxei, până la 370 de coroane suedeze în 2003. Taxa a ajuns până la valoarea de 435 de coroane suedeze în urma creșterii aprobate în ianuarie 2006. Creșterile succesive ale cuantumului taxei au contribuit semnificativ la reducerea cantităților de deșeuri taxabile, de la 4,3 milioane tone în 2000 la mai puțin de jumătate, adică 2,1 milioane tone în 2004.

Conform unui raport¹³³ al Ministerului Suedez de Finanțe publicat în 2002, obiectivele avute în vedere odată cu introducerea taxei de depozitare au fost atinse. Imediat după introducerea taxei s-a constatat o reducere a deșeurilor depozitate cu mai mult de 300.000 de tone, ceea ce înseamnă puțin peste 6% din cantitatea de deșeuri eliminată prin depozitare în anul precedent introducerii taxei.

În condițiile creșterii uniforme a cantităților de deșeuri urbane generate în perioada 2003-2007, taxa pentru depozitarea deșeurilor a contribuit la combaterea și reducerea treptată a depozitării deșeurilor în favoarea incinerării deșeurilor, care a înregistrat o revigorare semnificativă (vezi Tabelul nr. 10.1) În acest fel s-a reușit o *reechilibrare a raportului dintre cele două soluții cu privire la eliminarea finală a deșeurilor urbane*.

Tabelul nr. 10.1 Cantitățile de deșeuri urbane generate, incinerate și depozitate anual în Suedia

<i>Perioada</i>	2003	2004	2005	2006	2007
Deșeuri (kg/cap loc.)					
Generate	431	442	464	482	497
Incinerate	165	169	217	242	233
Depozitate	121	99	42	23	25

Sursa: Eurostat

¹³³ The landfill tax today and in the future, Swedish Ministry of Finance, 2002.

Pentru a reduce impactul deșeurilor asupra mediului înconjurător pe întreg teritoriul Suediei s-a reglementat prin *articolele 9 și 10 din Regulamentul nr. 1063 din 2001 cu privire la gestionarea deșeurilor interzicerea depozitării deșeurilor, în mod etapizat*. Începând din 2001 s-a interzis depozitarea deșeurilor din anvelope și cauciucuri uzate, excepție făcând cauciucurile de bicicletă. De la 1 ianuarie 2002 s-a interzis depozitarea deșeurilor inflamabile, iar de la 1 ianuarie 2005 a celor biodegradabile. Deșeurile cu un conținut de materie organică mai mic de 10% în greutate sunt exceptate de la interdicție.

Rapoartele elaborate de către Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului în 2002, 2003, 2004 și 2005¹³⁴ reliefează rezultatele pozitive pe care le-a înregistrat reglementarea interdicției cu privire la depozitarea deșeurilor. La obținerea acestor rezultate au contribuit și comitetele administrative districtuale care prin excepțiile aprobate gradual au facilitat reducerea cantităților de deșeurii incluse în categoria excepțiilor de la 1,6 milioane de tone în 2002 la 378.000 tone în 2004.

Interzicerea etapizată a depozitării anumitor categorii de deșeurii și instituirea taxei pentru depozitarea deșeurilor au condus la reducerea semnificativă a cantităților de deșeurii depozitate, astfel că depozitarea a devenit o variantă la care se apelează cât se poate de rar pentru eliminarea deșeurilor urbane. În 2007¹³⁵ din cantitatea de deșeurii colectată, doar 19% a fost eliminată prin depozitare. Incinerarea a devenit soluția cea mai utilizată pentru eliminare, 42% din deșeurile urbane generate fiind incinerate în cadrul facilităților disponibile. 31% din deșeurile urbane colectate au fost reciclate, iar 8% au fost tratate prin compostare.

Suedia a introdus prin *Ordonanța nr. 1205 din 1994 responsabilitatea producătorului pentru gestionarea și eliminarea deșeurilor din hârtie* (ziare, magazine, reviste, materiale publicitare, cărți de telefoane, hârtie de scris etc.). Obligațiile producătorului sunt stabilite prin *Regulamentul Agenției Suedeze pentru Protecția Mediului nr. 15 din 1996* și se referă la asigurarea unui *sistem de colectare a deșeurilor din hârtie distinct de celelalte categorii de deșeurii menajere*. Transportul deșeurilor de hârtie și reciclarea sau depozitarea acestora intră de asemenea în responsabilitatea producătorului, iar în cazul în care deșeurile au fost colectate selectiv reciclarea lor este obligatorie.

Scopul prevederilor ordonanței era de a crea un sistem fezabil prin care producătorii să fie stimulați și încurajați să colecteze și gestioneze deșeurile din hârtie într-un mod mult mai eficient și rațional. Astfel se creau *premisele dezvoltării unei piețe a reciclării deșeurilor din hârtie* și se asigura materia primă necesară producerii și prelucrării alternative a celulozei.

Ordonanța stabilea drept obiectiv general ca până cel târziu în 2000 75% din deșeurile de hârtie generate în Suedia să fie colectate și reciclate sau eliminate

¹³⁴ Follow up on the ban on landfilling, Sweden Environment Protection Agency, Report no. 5493/2005.

¹³⁵ Europe in figures – Eurostat Yearbook 2008, European Commission, 2008.

în condiții de siguranță pentru mediul înconjurător. Obiectivul a fost îndeplinit încă din 1997, astfel că în 2000 se ajunsese la 78%, iar în 2002 rata de reciclare a deșeurilor din hârtie depășise 80%. În prezent din cantitatea totală de deșeuri urbane colectate selectiv 72% reprezintă deșeuri din hârtie.

Cadrul general al principiului responsabilității producătorului este reglementat în legislația suedeză în capitolul 15 din Legea nr. 808 din 1998 privind Codul Mediului. *Ordonanța nr. 185 din 1997 privind responsabilitatea producătorilor de ambalaje* prevede o serie de obligații pe care aceștia trebuie să le îndeplinească, alături de municipalități și de cetățenii-consumatori de bunuri și servicii.

Conform obligațiilor stipulate în conținutul ordonanței, producătorii trebuie să se asigure că ambalajele pe care le produc conțin materiale recuperabile și să instituie sisteme eficiente de returnare și colectare a deșeurilor de ambalaje. Producătorii se consultă permanent cu municipalitățile și raportează situația exactă către Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului. Municipalitățile trebuie să informeze cetățenii în permanență despre sistem și evoluția sa și să colaboreze cu producătorii de ambalaje în ceea ce privește implementarea sistemelor de colectare și informarea consumatorilor. Gospodăriile și alți consumatori au obligația de a separa deșeurile de ambalaje de alte categorii de deșeuri pe care le generează.

Scopul ordonanței era de a *influența conceperea și producerea ambalajelor astfel încât să se optimizeze consumul de materiale, să se minimizeze deșeurile de ambalaje și să se confere posibilitatea reutilizării ori reciclării și eliminării finale*¹³⁶ a deșeurilor de ambalaje în condițiile unui impact negativ minim asupra mediului. În acest fel responsabilitatea producătorului funcționa de fapt ca un instrument prin care se implementau obiectivele politicii de gestionare și eliminare a deșeurilor din ambalaje.

Mediul de afaceri a reacționat pozitiv la apariția ordonanței și astfel au apărut *companiile de reciclare a deșeurilor*, care aveau ca principal obiectiv de activitate gestionarea deșeurilor de materiale recuperabile. Majoritatea companiilor suedeze de reciclare sunt organizații non-profit care prin natura activităților desfășurate contribuie semnificativ la implementarea principiului responsabilității producătorului. Există companii de reciclare pentru deșeurile din sticlă, metal, hârtie și carton, plastic, lemn și doze de aluminiu pentru băuturi. Responsabilitatea gestionării sticlelor returnabile de băuturi răcoritoare sau carbogazoase o deține Asociația Producătorilor de Bere. Recent a fost înființată o nouă companie de reciclare, SvegRetur AB, responsabilă cu reciclarea deșeurilor din plastic produse în sectorul agricol și zootehnic.

Sistemul de colectare/returnare a deșeurilor din ambalaje s-a răspândit¹³⁷ la nivel național, existând *două tipuri de sisteme specifice*: unul destinat consumatorilor casnici și gospodăriilor individuale, celălalt valabil pentru

¹³⁶ Eliminarea finală trebuia să intervină prin orice alte mijloace în afară de depozitare.

¹³⁷ Colect and Recycle! Follow up the producer responsibility in 2003, Sweden Environment Protection Agency, Report no. 5388/2004.

consumatorii industriali, companii, spitale, restaurante, instituții publice etc. În prezent în Suedia operează mai mult de 7.700 de stații de reciclare, fiecare municipalitate beneficiind de astfel de facilități în cadrul cărora cetățenii pot returna gratuit deșeurile din ambalaje.

Viziunea suedeză cu privire la implementarea principiului responsabilității producătorului a permis obținerea unor rezultate remarcabile, având în vedere că în 2001 și 2002 ratele de recuperare a deșeurilor de ambalaje au depășit 67%, iar cantitatea totală de deșeuri de ambalaje gestionată în sistem a crescut cu 8%.

Datele înregistrate la 1 ianuarie 2005 demonstrează eficacitatea sistemului suedez. 70% din deșeurile din metal au fost reciclate, iar 90 % din dozele de aluminiu au fost recuperate. Pentru hârtie și carton rata de reciclare a fost de 65%, iar pentru plastic¹³⁸ rata de reciclare a depășit 70%. Ambalajele din sticlă au fost reciclate în proporție de 70%, cele din lemn au fost recuperate în proporție de 70%, iar ambalajele din alte materiale recuperabile au înregistrat rate de reciclare de peste 30%. Per ansamblu însă în perioada 2004-2007 rata de reciclare a deșeurilor din ambalaje¹³⁹ a înregistrat un ușor trend descrescător, de la 65% în 2004 la 60% în 2005, 50% în 2006 și 48% în 2007.

Implementarea principiului responsabilității producătorului a fost posibilă prin adoptarea unor măsuri colaterale, dintre care cea mai importantă a vizat *sistemul de returnare a deșeurilor din ambalaje*, introdus și extins în mod etapizat. Încă din 1982 în Suedia existau mecanisme prin care clienții returnau dozele din aluminiu, iar din 1991 același lucru este posibil și pentru sticlele PET.

Începând din 2006 autoritățile au considerat necesar ca *sistemul să fie extins* și astfel orice deșeuri de ambalaje din metal (oțel sau aluminiu) sau plastic pot fi returnate către producător. Obligativitatea returnării este reglementată numai în cazul dozelor de aluminiu și a sticlelor PET, căci în cazul ambalajelor din sticlă sistemul funcționează pe bază de voluntariat.

Pentru asigurarea competitivității producției autohtone de ambalaje autoritățile suedeze au stabilit ca în cazul ambalajelor produselor din import să se perceapă o taxă egală cu cea valabilă pentru ambalajele din producția națională. *Taxele sunt incluse în costul produselor și variază în funcție de materialul din care este produs ambalajul și de dimensiunile acestuia*. Pentru dozele de aluminiu se percepe 0,5 coroane suedeze, pentru ambalajele din sticlă 0,6 coroane suedeze, iar pentru sticlele PET taxa este de 4 coroane suedeze.

Eficacitatea sistemului de returnare a ambalajelor din Suedia s-a demonstrat prin faptul că încă de la începuturile implementării sistemului rata de returnare a ambalajelor a înregistrat anual valori mai mari de 90%.

¹³⁸ În categoria deșeurilor din plastic nu au fost incluse și PET-urile, a căror rată de reciclare a depășit 90%.

¹³⁹ Conform statisticilor disponibile la Eurostat, <http://www.europa.eu.int/eurostat.html>.

Deșeurile din cauciucuri și anvelope uzate, cu excepția cauciucurilor de la biciclete au intrat sub incidența *responsabilității producătorului* începând din 2004, odată cu aprobarea Regulamentului nr. 1236. Concomitent cu transpunerea Directivei Europene privind depozitarea deșeurilor a fost abrogată prevederea conform căreia în Suedia cel puțin 80% din anvelopele uzate trebuie tratate și eliminate sub altă formă decât prin depozitare.

Regulamentul stabilea obligativitatea producătorului de a prelua deșeurile din cauciucuri și anvelope uzate de pe piață și de a se asigura de *recuperarea, reciclarea sau tratarea lor în condiții de maximă securitate pentru mediu și populație*. Rezultatele activității producătorilor sunt prelucrate sub forma unor date statistice și trebuiau raportate către Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului, care centralizează informațiile primite și publică rapoarte anuale cu privire la evoluțiile înregistrate.

Implementarea sistemului a adus *rezultate semnificative* ținând cont de faptul că în prezent Suedia este printre puținele state europene în care deșeurile din cauciucuri și anvelope uzate sunt eliminate sub orice formă, mai puțin prin depozitare. Conform datelor disponibile la Compania pentru Reciclarea Anvelopelor Uzate majoritatea cantităților de deșeuri, adică 30-35% sunt recuperate prin ardere în cuptoarele destinate producerii cimentului și doar 8-10% sunt reciclate.

Evoluțiile pozitive înregistrate în domeniul recuperării de energie, scăderea exporturilor de deșeuri de cauciuc către alte țări din regiune, precum și o serie de alte aspecte pozitive au îndreptățit specialiștii Agenției Suedeze pentru Protecția Mediului să considere că sistemul de colectare/recuperare, tratare și eliminare a deșeurilor de cauciucuri și anvelope uzate funcționează la parametrii optimi.

10.6 Finanțarea sistemelor de gestionare a deșeurilor urbane

Pentru acoperirea costurilor generate de furnizarea serviciilor de gestionare a deșeurilor urbane municipalitățile suedeze percep taxe de salubritate. Pentru colectarea și transportul deșeurilor menajere, cetățenii plătesc *taxa pentru managementul deșeurilor*, al cărei quantum se aprobă de către autoritățile locale, se stabilește la nivelul gospodăriilor și se plătește pentru fiecare imobil în parte.

Pentru gestionarea deșeurilor urbane municipalitățile acoperă *costurile cu colectarea, incinerarea și depozitarea* (vezi Tabelul nr. 10.2). Colectarea unei tone de deșeuri urbane presupune un efort financiar în medie de 65€, în timp ce pentru incinerarea deșeurilor autoritățile locale plătesc între 21-53 €/tonă. Costurile depozitării deșeurilor includ și taxa specială de 30 €/tonă.

Tabelul nr. 10.2 Costurile asociate colectării, incinerării și depozitării deșeurilor urbane în Suedia

Activități aferente managementului deșeurilor urbane	Costuri asociate (€/tonă)	
	minime	maxime
Colectare	59	80
Incinerare	21	53
Depozitare	50	90

Costurile privind colectarea deșeurilor din materiale recuperabile variază în funcție de mediu de rezidență și de categoria de materiale avută în vedere. Astfel, de exemplu pentru colectarea unei tone de deșuri din hârtie comunitățile din mediul urban plătesc între 40-60€, pe când cele din mediul rural între 50-70€. Și colectarea deșeurilor din sticlă este mai costisitoare în mediul rural, unde costă 40-50 €/tonă, decât în mediul urban unde poate ajunge la 30 €/tonă.

Gospodăriile suedeze nu plătesc în mod direct nicio taxă pentru colectarea și transportul deșeurilor din materiale recuperabile. Sistemul de gestionare a deșeurilor recuperabile se finanțează prin taxa specială pe care producătorul o plătește când generează deșeurile din ambalaje, veniturile colectate variind de la o categorie de deșuri materiale la alta.

Colectarea deșeurilor organice din curțile și grădinile private se finanțează din taxa pentru managementul deșeurilor solide, care în mod asemănător se stabilește pentru gospodării și se plătește de către fiecare imobil. Cheltuielile necesare pentru *tratarea și depozitarea* deșeurilor biodegradabile sunt acoperite tot din taxa pentru managementul deșeurilor solide. *Compostarea* deșeurilor organice implică costuri ce variază de la 73 €/tonă în cazul instalațiilor de dimensiuni mici, până la 30-45 €/tonă în cadrul stațiilor de compostare cu capacități mari de funcționare.

Majoritatea municipalităților nu au adoptat sisteme de tarificare variabilă pentru serviciile de colectare a deșeurilor menajere. În doar 5% dintre comunitățile locale din Suedia se practică taxe variabile pentru finanțarea gestionării deșeurilor urbane și în aceste situații mărimea taxei percepute este influențată de *greutatea deșeurilor* debarasate sau, cel mai comun, de *volumul pubelelor* ridicate.

Frecvența colectării deșeurilor menajere este stabilită de către municipalitate, puține fiind comunitățile locale în care există posibilitatea ca gospodăriile să solicite reducerea frecvenței furnizării serviciilor. Identic se întâmplă și în cazul frecvenței colectării deșeurilor organice din curțile și grădinile private ale gospodăriilor, în aceste situații reducerea frecvenței fiind posibilă numai dacă producătorul de deșuri beneficiază de instalații proprii de compostare a

deșeurilor biodegradabile. În general deșeurile menajere generate în zonele rezidențiale aglomerate se colectează *săptămânal*, iar în cazul gospodăriilor individuale *o dată la două săptămâni*.

Compostarea deșeurilor organice în cadrul instalațiilor de dimensiuni mici aflate în posesia gospodăriilor atrage cu sine **reducerea taxelor** percepute de autoritățile locale pentru colectarea deșeurilor urbane. Astfel de scutiri sau reduceri de taxe sunt aplicabile în *condiții exprese* și pentru cazurile sociale speciale, dar este la latitudinea fiecărei municipalități să decidă criteriile și mecanismele prin care se aplică aceste facilități.

BIBLIOGRAFIE

1. *Andreon, George* **Multilevel Governance – EU Landfill Directive in Greece,**
Hellenic Ministry for the Environment, Physical Planning and Public Works, 2004
2. *Antonescu, N.N.*
Stanescu, D.P.
Antonescu, N.
Popescu, L.L **Gestiunea și tratarea deșeurilor urbane. Gestiunea regională.**
Editura Matrix Rom, București, 2006
3. *Bold, O.V.,*
Mărăcineanu, G.A. **Depozitarea, tratarea și reciclarea deșeurilor și materialelor,**
Editura Matrix Rom, București, 2004
4. *Buclet, Nicolas* **Municipal Waste Management in Europe: European Policy Between Harmonization and Subsidiarity,**
Kluwer Academic Pub., 2002
5. *Burcea, Ștefan G.* **Necesitatea îmbunătățirii sistemelor de management al deșeurilor la nivel local, „Fenomenul administrativ și dinamica socială”,**
Editura Universitaria, Craiova, 2007
6. *Burcea, Ștefan G.* **Particularități ale serviciilor de salubritate în spațiul european, „Implicațiile tratatului instituind o Constituție pentru Europa asupra dreptului public și a serviciilor publice”,**
Editura Burg, Sibiu, 2006
7. *Burcea, Ștefan G.* **Prezent și perspective ale competitivității industriei europene de salubritate,**
Revista Cercetări Practice și Teoretice în Managementul Urban, Nr. 3/2007, ediție on-line:
<http://um.ase.ro/no3/5.pdf>
8. *Burcea, Ștefan G.*
Abăluță, Oana M.
Mina, Laura **Serviciile publice în Uniunea Europeană: evoluții și conceptualizări, „Management, manageri și organizații”,**
Editura ASE, București, 2007
9. *Cheremisinoff,*
Nicholas **Handbook of Solid Waste Management and Waste Minimization Technologies,**
Butterworth-Heinemann, 2002
10. *Fiedler, Joanna*
Janiak, Paulina **Environmental Financing in Central and Eastern Europe,**
The Regional Environment Center for Central and Eastern Europe, 2003

11. *Hall, David* **Waste Management Companies in Europe,** Public Services International Research Unit, 2006
12. *Hester, Ronald E.
Harrison, Roy M.* **Environmental and Health Impact of Solid Waste Management Activities,** Royal Society of Chemistry, 2002
13. *Hindle, Peter* **Integrated Solid Waste Management: A Lifecycle Inventory (Second Edition),** Blackwell Pub., 2001
14. *Hogg, Dominic* **Costs for Municipal Waste Management in the European Union,** Eunomia Reserch & Consulting, 2004
15. *Høj, Jens
Wörgötter, Andreas* **Encouraging Environmentally Sustainable Growth in Austria,** O.E.C.D., 2002
16. *Jacobsen, Henrik
Kristoffersen, Merete* **Case Studies on Waste Minimization Practices in Europe,** European Environment Agency, 2003
17. *Klarer, Jürg
Francis, Patrick
McNicholas, Jim* **Improving Environment and Economy - The Potential of Economic Incentives for Environmental Improvements and Sustainable Development,** The Danish Environmental Agency, 2003
18. *Laraia, R.
Paina, A.
Zatti, A.* **The application of the landfill tax in Italy,** Institute for Environmental Protection and Research, www.apat.gov.it
19. *Lethbridge, Jane
de la Motte, Robin* **Public Services in Europe: Trends and Developments,** Public Services International Research Unit, 2004
20. *Bridgewater, Lidgren* **Household Waste Management in Europe,** John Wiley & Sons, 2004
21. *Melanen, Matti
Kautto, Petrus
Saarikoski, Heli
Ilomäki, Mika
Yli-Kauppila, Hannele* **Finnish waste policy - effects and effectiveness,** Resources, Conservation and Recycling, 2002
22. *O'Brien, Paul
Carey, David
Høj, Jens
Woergoetter, Andreas* **Encouraging environmentally sustainable growth in Belgium,** O.E.C.D., 2003
23. *Pitchel, John* **Waste Management Practices: Municipal, Hazardous and Industrial,** CRC Press, 2005

24. *Polpasert, Chougrak* **Organic Waste Recycling: Technology and Management,**
IWA Publishing, 2004
25. *Roseveare, Deborah* **Encouraging Environmentally Sustainable Growth in Sweden,**
O.E.C.D., 2001
26. *Rusu T.* **Deșeul. Sursă de venit.**
Editura Mediamira, Cluj-Napoca, 2006
27. *Stoian, Marian* **Principii și obiective strategice ale activităților de gestionare a deșeurilor,** “Guvernarea modernă a colectivităților locale din perspectiva integrării României în Uniunea Europeană”,
Burcea, Stefan G. Editura ASE, București, 2006
28. *Tsotsos, Dimitrios* **Biodegradable municipal waste management in Europe,**
European Environment Agency, 2002
29. *Ungureanu, C.* **Gestionarea integrată a deșeurilor municipale.**
Oprisa-Stănescu, P.D. Editura Politehnica, Timișoara, 2007
Ionel, I.
Gruescu, V.
30. *Wilcox, Charlotte* **Recycling,**
Lerner Pub Group, 2007
31. *Williams, Paul T.* **Waste Treatment and Disposal,**
John Wiley & Sons, 2005
32. ***** **Addressing the Economics of Waste,**
OECD, 2004
33. ***** **Applying compost – benefits and needs,**
European Comision, 2003
34. ***** **Colect and Recycle! Follow up the producer responsibility in 2003,** Sweden Environment Protection Agency, Report no. 5388/2004
35. ***** **Competition in Local Services: Solid Waste Management,** O.E.C.D., 2003
36. ***** **Developments in the European Waste Management and Environmental Services,**
European Federation of Public Service Unions, 2002
37. ***** **Economic Instruments for Pollution Control and Natural Resources Management in OECD Countries,** O.E.C.D., 2002
38. ***** **Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study – Austria,**
European Environment Agency, 2005

39. ***** **Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study – Denmark**,
European Environment Agency, 2005
40. ***** **Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study – Italy**,
European Environment Agency, 2005
41. ***** **Effectiveness of packaging waste management systems in selected countries: an EEA pilot study – United Kingdom**,
European Environment Agency, 2005
42. ***** **Energy, transport and environment indicators – 2007 edition**, Eurostat, 2007
43. ***** **Environmental Review no. 4/2005**,
Danish Environment Protection Agency,
www.mst.dk
44. ***** **Environmental Statistics – Environment and Natural Resources**, Statistics Finland, 2005,
www.tilastokeskus.fi
45. ***** **Environmental Taxes and Charges in the Single Market**,
Commission of the European Communities, 2004
46. ***** **Europe in figures – Eurostat Yearbook 2008**,
European Commission, 2008
47. ***** **Follow up on the ban on landfilling**,
Sweden Environment Protection Agency,
Report no. 5493/2005.
48. ***** **Guidance for Waste Collection Authorities on the Household Waste Recycling Act**,
Department for Environment, Food and Rural Affairs, 2005, www.defra.gov.uk
49. ***** **OECD Environmental Data 2007 - Waste**,
O.E.C.D., 2008
50. ***** **Planul Federal de Gestionare a Deșeurilor**,
Ministerul Austriac al Agriculturii, Pădurilor,
Mediului și Gospodăririi Apelor,
<http://www.lebensministerium.at>
51. ***** **Planul Național de Management al Deșeurilor 2002-2012**, Ministerul Olandez pentru Locuințe,
Planificare Spațială și Mediu, www.vrom.nl
52. ***** **Strategy for biodegradable waste reduction**,
Ministry for the Environment, Physical Planning
and Public Works, 2003, www.vrom.nl

53. ***** **Succes stories on composting and separate collection**, Directorate General for Environment, European Commission, 2000
54. ***** **The Scottish Waste Management Plan 2003**, Scottish Environment Protection Agency, www.sepa.org.uk
55. ***** **“Towards Resource Management”, the Northern Ireland waste management strategy 2006-2020**, Northern Ireland Environment Agency, www.ni-environment.gov.uk
56. ***** **Waste Generated and Treated in Europe**, Eurostat, 2005
57. ***** **“Waste Not, Want Not”, a strategy for tackling the waste problem in England**, UK Strategy Unit, Cabinet Office, 2002
58. ***** **Waste Report 2004 – Vol. 1. Municipal Waste**, Institute for Environmental Protection and Research, www.apat.gov.it
59. ***** **Waste Strategy 2005-2008**, Danish Ministry for Environment, www.mst.dk
60. www.ademe.fr, Agenția Franceză pentru Mediu și Energie
61. www.albogestoririfiuti.it, Registrul Național al Companiilor de Gestionare a Deșeurilor din Italia
62. www.apat.gov.it, Institutul Italian pentru Cercetare-Dezvoltare în Domeniul Protecției Mediului
63. www.defra.gov.uk, Departamentul pentru Mediu, Alimentație și Dezvoltare Rurală din Guvernul Marii Britanii
64. www.developpement-durable.gouv.fr, Ministerul Francez al Ecologiei, Energiei, Dezvoltării Durabile și Planificării Spațiale
65. www.eea.eu.int, Agenția Europeană pentru Mediu
66. <http://europa.eu.int/comm/environment>, Comisia Europeană, Directoratul General pentru Mediu
67. <http://www.europa.eu.int/eurostat.html>, EuroStat, Oficiul European de Statistică
68. www.investinfinland.fi, Portalul oportunităților de investiții din Finlanda
69. www.iswa.org, Asociația Internațională pentru Deșeuri Solide
70. www.lebensministerium.at, Ministerul Austriac al Agriculturii, Pădurilor, Mediului și Gospodăririi Apelor
71. www.minambiente.it, Ministerul Italian al Mediului și Teritoriului Maritim
72. www.minenv.gr, Ministerul Elen pentru Mediu, Planificare Spațială și Lucrări Publice
73. www.mst.dk, Ministerul Danez al Mediului

74. www.naturvardsverket.se, Agenția Suedeză pentru Protecția Mediului
75. www.ni-environment.gov.uk, Agenția pentru Mediu din Irlanda de Nord
76. www.ovam.be, Agenția pentru Deșeuri din Regiunea Flamandă
77. www.senternovem.nl, SenterNovem – Departamentul pentru Managementul Deșeurilor din Olanda
78. www.sepa.org.uk, Agenția Scoțiană pentru Protecția Mediului
79. www.ubavie.gv.at, Agenția Federală pentru Mediu din Austria
80. www.vrom.nl, Ministerul Olandez al Locuințelor, Planificării Spațiale și Mediului
81. www.ymparisto.fi, Ministerul Finlandez pentru Mediu