



ROMÂNIA

JUDEȚUL BOTOȘANI

CONSILIUL JUDEȚEAN

Botoșani, Piața Revoluției 1-3. Cod postal: 710236. Tel: +40 231 514712, +40 231 514713, +40 231 514714;
Fax: +40 231 514715, +40 231 515020, +40 231 536155, +40 231 529220. Web: www.cjbotosani.ro; E-mail: consiliu@cjbotosani.ro

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Botoșani

Consiliul Județean Botoșani întrunit în ședință ordinară la data de 30 septembrie 2009, având în vedere:

- Expunerea de motive a Președintelui Consiliului Județean Botoșani la proiectul de hotărâre privind aprobarea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Botoșani;
- Raportul de specialitate comun al Direcției Lucrări Publice, Achiziții, Investiții, Direcției Juridice și Administrație Publică Locală, Direcției Buget – Finanțe, din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Botoșani,

văzând:

- Rapoartele de avizare ale Comisiilor:
 - pentru servicii publice și comerț;
 - de organizare și dezvoltare urbanistică, realizarea lucrărilor publice, ecologie și protecția mediului, conservarea monumentelor istorice și de arhitectură;
 - de studii, prognoze economico-sociale, buget, finanțe, administrarea domeniului public și privat al județului și agricultură;
 - pentru administrația publică locală, juridică, apărarea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor, relațiile cu aceștia și protecție socială;

în conformitate cu prevederile art. 8³ din O.U.G. nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr.951/2007 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor regionale și județene de gestionare a deșeurilor și Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale,

în temeiul art. 91 alin.(3) lit. d) și art. 97 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicată, cu modificările ulterioare,

hotărăște:

Art. 1 Se aprobă **Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Botoșani**, conform anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Președintele Consiliului Județean Botoșani prin direcțiile de specialitate din cadrul aparatului de specialitate al Consiliului Județean Botoșani vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

PREȘEDINTE,
MIHAI ȚĂBULEAC

CONTRASEMNEAZĂ:
SECRETAR AL JUDEȚULUI
MARCEL-STELICA BEJENARIU

Botoșani,
Nr. 159 din 30.09. 2009



R O M Â N I A
JUDEȚUL BOTOȘANI
CONSILIUL JUDEȚEAN

Botoșani, Piața Revoluției 1-3, Cod postal: 710236, Tel: -40 231 514712, +40 231 514713, +40 231 514714;
Fax: -40 231 514715, -40 231 516020, -40 231 536155, -40 231 529220; Web: www.c.botosani.ro; E-mail: consiliu@cjbotosani.ro

Anexă
la Hotărârea nr. 159 din 30.09. 2009
(Nr. pagini= 236)

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor în județul Botoșani

PREȘEDINTE,
MIHAI ȚĂBULEAC

CONTRASEMNEAZĂ:
SECRETAR AL JUDEȚULUI,
MARCEL - STELICĂ BEJENARIU

JUDEȚUL BOTOȘANI

1

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

**-PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI**

COLECTIV DE ELABORARE:

SC ECO SOL 21 SRL IAȘI -E-EIM- 05-56/22.10.2008
 -E-EIM- 01-104/22.10.2008
Expert evaluator mediu- responsabil lucrare ing. Ionica Grigoraș
Expert evaluator mediu- responsabil lucrare ing. Rodica Onofrei
Colaborator: Ing. Bogdan Davideanu
 Ing.Mircea Onofrei

INSTITUȚII CARE AU CONTRIBUIT LA REALIZAREA PJGD BOTOȘANI

Informații privind gestionarea deșeurilor

ARPM Bacău- ing.Mihaela Ambăruș

- ing.Turiac

APM Botoșani-ing. Olga Unțanu,

-ing.Dana Boariu

Date statistice privind gestiunea deșeurilor în județ

Consiliul Județean Botoșani-ing.Iulian Micu

-ing.Mihaela Piaskovski

Date statistice privind județul Botoșani

Direcția județeană de statistică Botoșani

*Mulțumim tuturor colaboratorilor care au contribuit la furnizarea de date și informații
privind participarea la elaborarea PJGD Botoșani.*

CUVÂNT ÎNAINTE

Proiectul Județean de Gestionare a Deșeurilor Botoșani reprezintă principalul instrument de planificare strategică a gestiunii deșeurilor la nivelul județului. Acest plan realizează o diagnoză a sistemului actual de gestiune a deșeurilor și o prognoză a evoluției cantităților de deșeuri municipale în intervalul 2007-2013.

Pe baza acestora s-a realizat proiectarea unei viziuni strategice asupra reorganizării gestiunii deșeurilor municipale fiind cuantificate obiectivele și țintele, cât și formularea măsurilor necesare dezvoltării unui sistem integrat de management durabil al deșeurilor municipale.

Acesta constituie baza de la care se vor elabora proiecte competitive care să ofere sprijinul financiar necesar atingerii obiectivelor și țăintelor asumate.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor reprezintă o cerință a legislației naționale și europene, acesta fiind elaborat în baza principiilor și obiectivelor formulate în Planul Național de Gestionare a Deșeurilor, cât și în Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și în Planul Regional de Gestionare a deșeurilor, pentru Regiunea 1 Nord-Est.

Realizarea Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor solicită o conlucrare eficientă între toți factorii decizionali, agenți economici, organizații nonguvernamentale și cetățeni.

Președinte
Consiliul Județean Botoșani
Mihai Țăbuleac

Director executiv
APM Botoșani
Sorin Grindei

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

CUPRINS

1. INTRODUCERE	8
1.1.Baza legală a PJGD.....	8
1.2.Istoricul realizării PJGD Botoșani și evaluarea strategiei de mediu.....	9
1.3.Scopul și aspectele abordate ale PJGD	10
1.4.Prevederi legislative.....	11
1.5.Categorii de deșeuri ce fac obiectul PJGD	11
1.6.Structura PJGD-ului.....	12
1.7.Orizontul de timp și revizuirea PJGD.....	14
1.8.Impactul asupra comunității.....	14
2.PREZENTAREA SITUAȚIEI EXISTENTE	17
2.1.DESRIEREA GENERALĂ A JUDEȚULUI	17
2.1.1.Scurta prezentare a județului.....	17
2.1.2.Arii protejate	27
2.1.3.Infrastructură.....	31
2.1.4.Date demografice	35
2.1.5.Așezări umane.....	36
2.1.6.Dezvoltarea economică.....	39
2.2.DATE SPECIFICE REFERITOARE LA GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR.....	51
2.2.1.Generarea deșeurilor	52
2.2.1.1.Cantități de deșeuri municipale generate	52
2.2.1.2.Indice de generare a deșeurilor	55
2.2.1.3.Estimarea cantităților de deșeuri municipale generate comparative cu anul de referință 2005	56
2.2.1.4.Compoziția deșeurilor menajere	58
2.2.1.5.Ponderea deșeurilor biodegradabile.....	60
2.2.2.Colectarea și transportul deșeurilor	62
2.2.2.1.Organizarea colectării deșeurilor la nivelul județului Botoșani și gradul de acoperire cu servicii de salubritate	64
2.2.2.2.Date privind operatorii de salubritate	69
2.2.2.3.Dotarea agenților de salubritate	71
2.2.2.4.Date privind stațiile de transfer.....	73
2.2.3.Valorificarea și tratarea deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării	73
2.2.3.1.Sortarea deșeurilor municipale	73
2.2.3.2.Valorificarea deșeurilor municipale.....	74
2.2.3.3.Compostarea deșeurilor	75
2.2.3.4.Tratare mecano-biologică	78
2.2.3.5.Tratare termică	83
2.2.4.Eliminarea deșeurilor	84
3.OBIECTIVE ȘI ȚINTE JUDEȚENE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR	93
3.1.PRINCIPII.....	93
3.2.OBIECTIVE ȘI ȚINTE JUDEȚENE	94
4. PROGNOZA DE GENERARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE ȘI DEȘEURILOR DE AMBALAJE.....	104

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

4.1.TENDINȚA FACTORILOR RELEVANȚI PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE ȘI DEȘEURILOR DE AMBALAJE.....	104
4.1.1.Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituție	104
4.1.2.Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor de ambalaje	107
4.2.PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE.....	109
4.3.PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE MUNICIPALE	110
4.4.PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR DE AMBALAJE.....	113
4.5.CUANTIFICAREA ȚINTELOR PRIVIND DEȘEURILE BIODEGRADABILE MUNICIPALE ȘI DEȘEURILE MENAJERE.....	117
4.5.1.Cuantificarea țințelor privind deșeurile biodegradabile municipale.....	117
4.5.2.Cuantificarea țințelor privind deșeurile de ambalaje	118
5.FLUXURI SPECIFICE DE DEȘEURI	122
5.1 Deșeuri periculoase din dese urile municipale.....	122
5.2 Deșeuri din echipamente electrice și electronice	125
5.3.Vehicule scoase din uz.....	135
5.4 Deșeuri din construcții și demolări	138
5.5 NĂMOLURI REZULTA TE DE LA STA ȚIILE DE EPURARE ORĂȘENEȘTI	142
6.EVALUAREA ALTERNATIVELOR TEHNICE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE	147
6.1.SITUAȚIA ACTUALĂ ÎN JUDEȚUL BOTOȘANI.....	147
6.2 PROIECTELE REFERITOARE LA GESTIONAREA DEȘEURILOR EXISTENTE LA NIVELUL JUDEȚULUI.....	148
6.2.1.Proiecte în derulare	148
6.2.2.Proiecte în pregătire	150
6.3.ORGANIZAREA STRATEGICĂ A SISTEMULUI JUDEȚEAN DE GESTIUNE A DEȘEURILOR.....	150
6.4.ANALIZA COMPARATIVĂ A TEHNICILOR APLICABILE	152
6.4.1.Identificarea alternativelor pentru atingerea țințelor.....	152
6.4.2 Stabilirea criteriilor de evaluare a alternativelor.....	154
6.4.3.Evaluarea alternativelor fezabile pentru județ	155
6.4.4.Alternative optime pentru județul Botoșani.....	155
7.CALCULUL CAPACITĂȚILOR NECESARE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE	161
7.1 Colectare și transport	161
7.1.1 Extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate.....	161
7.1.2 Colectarea selectivă a materialelor reciclabile.....	162
7.1.3 Capacități de colectare și transport	164
7.1.4. Stații de transfer	166
7.2 TRATAREA ȘI VALORIFICAREA DEȘEURILOR	167
7.2.1 Tratarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje	167
7.2.2 Tratarea deșeurilor biodegradabile municipale.....	168
7.3.DEPOZITARE DEȘEURI	169
8.EVALUAREA COSTURILOR	173

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

8.1	INTRODUCERE.....	173
8.2	ESTIMAREA COSTURILOR INVESTIȚIONALE PENTRU PJGD BOTOȘANI.....	173
8.3.	ESTIMAREA COSTURILOR OPERAȚIONALE ȘI DE ÎNTREȚINERE.....	178
8.4	SUPORTABILITATE	179
8.4.1	Capacitatea de plată pentru serviciile de salubritate	180
9.	MĂSURI DE IMPLEMENTARE (PLANUL DE ACȚIUNI)	183
10.	PLAN DE MONITORIZARE	194

ABREVIERI ȘI ACRONIME

ADR	Agenția pentru Dezvoltare Regională
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
APM	Agenția Județeană pentru Protecția Mediului
ARAM	Asociația Română de Ambalaje și Mediu
ARPM	Agenția Regională pentru Protecția Mediului
Cj	Consiliul Județean
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
EEE	Echipamente electrice și electronice
GNM	Garda Națională de Mediu
HG	Hotărârea Guvernului României
ICIM	Institutul Național de Cercetare — Dezvoltare pentru Protecția Mediului - ICIM București
INS	Institutul Național de Statistică
Metodologie	Metodologie pentru elaborarea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor, aprobată prin Ordinul MMDD nr. 951/2007
MMDD	Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile
MMGA	Ministerul Mediului și Gospodării Apelor
PjGD	Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor
PNGD	Planul Național de Gestionare a Deșeurilor
PRGD	Plan Regional de Gestionare a Deșeurilor
SEA	Evaluare Strategică de Mediu
SNGD	Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor
Vsu	Vehicule scoase din uz

1. INTRODUCERE

Planificarea reprezintă un proces strategic, iar planurile de gestionare a deșeurilor au un rol cheie în dezvoltarea unei gestionari durabile a deșeurilor. Principalul lor scop este acela de a prezenta fluxurile de deșeuri și opțiunile de gestionare a acestora.

Planurile de Gestionare a deșeurilor constituie instrumente importante care contribuie la implementarea politicilor și atingerea Țintelor stabilite în domeniul gestionării deșeurilor, la stabilirea capacităților necesare pentru gestionarea deșeurilor la controlul măsurilor tehnologice și la stabilirea cerințelor economice și de investiție.

1.1. Baza legală a PJGD

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

Realizarea Planurilor județene de gestionare a deșeurilor reprezintă o obligație legislativă națională exprimată de OUG 78/2000, aprobată cu modificări și completată prin L426/2001, modificată și completată prin OUG 61/2006, aprobată cu modificări și completată prin L27/2007 privind regimul deșeurilor.

În acest sens se prevede ca Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor să fie elaborat de către Consiliul Județean în colaborare cu Agenția Județeană pentru Protecția Mediului sub coordonarea Agenției Regionale pentru Protecția Mediului în baza principiilor și obiectivelor din Planul Național de Gestionare a Deșeurilor.

Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Botoșani a fost realizat pe baza metodologiei privind elaborarea Planurilor Județene de Gestionare a Deșeurilor aprobată prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr.951/2007.

PJGD Botoșani a fost elaborat în baza principiilor și obiectivelor următoarelor documente:

- **Planul Național de Gestionare a Deșeurilor și Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor** aprobate prin HG1470/2004
- **Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 1 Nord-Est** aprobat prin OMMGA și al Ministrului Integrării Europene 1364/1499/2006 de aprobare a Planurilor Regionale de gestionare a deșeurilor
- **Tratatul de aderare a României la Uniunea Europeană**

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

- Strategia tematică europeană privind prevenirea și reciclarea deșeurilor
- Legislația națională și europeană privind gestionarea deșeurilor

1.2. Istoricul realizării PJGD Botoșani și evaluarea strategiei de mediu

Primul Plan Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Botoșani a fost elaborat în anul 2001-2002 de către Inspectoratul pentru Protecția Mediului, conform OUG 78/2000, aprobată cu modificări și completată prin L426/2001 pe baza planurilor Consiliilor locale și a planurilor întocmite de către producătorii de deseuri.

În cursul anului 2005, Consiliul Județean Botoșani a elaborat primul draft al Studiu de fezabilitate aferent proiectului privind sistemul integrat de management al deșeurilor în județul Botoșani, datele fiind furnizate de către Consiliile locale și APM Botoșani, acesta urmând a suporta modificări și completări ulterioare.

Pe parcursul elaborării acestor documentații au fost organizate grupuri de lucru cu asistență din partea APM Botoșani, Consiliilor locale, Instituțiilor județene, sectorului privat implicat în gestionarea deșeurilor municipale, ONG-urilor, contribuțiile fiind incluse în forma finală a documentului ce se referă la modul de gestionare a deșeurilor în cadrul județului Botoșani.

Master Planul privind Gestionarea Deșeurilor pentru județul Botoșani a fost realizat ca parte a măsurii ISPA nr. 2005/RO/16//P/PA/001-04. Întocmirea Master Planului reprezintă o parte a unui obiectiv mai mare al măsurii ISPA, care include: pregătirea de proiecte pentru 5 județe, județul Botoșani fiind unul din acestea, care poate fi propus UE pentru co-finanțare, supervizarea procesului de procurare publică, asigurarea de pregătire în timpul activității personalului aparținând beneficiarilor finali privind pregătirea proiectului final.

Master Planul va acoperi perioada 2007 – 2037 și va asigura elementele pentru stabilirea și selectarea investițiilor prioritare privind gestionarea deșeurilor, identificarea unor programe de măsuri prioritare în vederea asigurării faptului că România își îndeplinește obligațiile asumate prin Tratatul de Aderare.

Sistemul de gestionare a deșeurilor propus în Master Plan trebuie să îndeplinească un număr de obiective și ținte stabilite în legea românească, ca urmare a transpunerii legislației UE privind deșeurile, și în planurile județene privind gestionarea deșeurilor adoptate la nivel regional și național.

Prezenta documentație se referă la întocmirea Planului Județean de Gestionare a Deșeurilor pentru județul Botoșani (PJGD Botoșani), acesta fiind elaborat în baza metodologiei pentru elaborarea planurilor județene de gestionare a deșeurilor aprobată prin OMMDD 951/2007.

Prin elaborarea acestui document se contribuie la stabilirea obiectivelor și măsurilor în ceea ce privește protecția mediului dpdv al gestionării deșeurilor și asigurând dezvoltarea durabilă pentru fiecare etapă planificată.

1.3.Scopul și aspectele abordate ale PJGD

Scopul PJGD-ului este de a stabili cadrul pentru crearea sistemului durabil de gestionare a deșeurilor, îndeplinirea obiectivelor și Țintelor în conformitate cu obiectivele și Țintele Planului național de gestionare a deșeurilor și a Planului regional de gestionare a deșeurilor Regiunea 1 Nord-Est în conformitate cu legislația națională și europeană în domeniu.

PJGD Botoșani va aborda toate aspectele legate de gestionarea deșeurilor municipale la nivel județean, servind ca bază pentru politica în acest domeniu, stabilirea necesarului de investiții și elaborarea proiectelor în vederea obținerii finanțărilor necesare.

Nu fac obiectul PJGD-ului următoarele elemente:

- soluțiile și deciziile tehnice finale
- studiile de fezabilitate
- proiectele tehnice, stabilirea amplasamentelor sau calculul costurilor de execuție
- studiile privind evaluarea impactului asupra mediului
- detaliile procedurilor de operare.

Observații:

- Nu au fost disponibile date măsurate referitoare la situația existentă privind gestionarea deșeurilor municipale- cantități de deșeuri generate, colectate, eliminate, ca urmare a lipsei sistemelor de evidență și de cântărire.

Proгноzele de generare a deșeurilor s-au bazat pe mediile tipice din UE și pe instrucțiunile din metodologia pentru elaborarea planurilor județene de gestionare a deșeurilor.

Ca urmare a organizării sistemului de gestionare a deșeurilor, datele necesare se vor îmbunătăți pe măsura amenajării instalațiilor de tratare și eliminare deșeuri, dotate cu dispozitive de cântărire.

- Deși, sunt prezentate posibile soluții tehnice și etape ale procesului de decizie, planul nu poate pune la dispoziție o analiză amplă și totodată detaliată a tuturor variantelor tehnologice posibile privind colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor întrucât domeniul este vast și în continuă dezvoltare. PJGD-ul prezintă cele mai relevante opțiuni fără a fi analizate în detaliu, analizele de detaliu urmând a fi stabilite prin studii de fezabilitate și proiecte tehnice.

- Evaluarea costurilor din cadrul PJGD constă în estimarea consecințelor economice ale investițiilor propuse a fi realizate pentru perioada planificată. Fundamentarea estimării costurilor ulterioară fazei de planificare va fi corelată cu studiul de fezabilitate și schița conceptuală detaliată a amplasamentului, cât și caracteristicile particulare ale instalațiilor.

1.4. Prevederi legislative

Directivele europene privind gestionarea deșeurilor se încadrează în patru grupe principale:

- o legislația cadru privind deșeurile – Directiva cadru 2006/12/EC ce conține prevederi pentru toate tipurile de deșeuri, mai puțin cele reglementate prin alte directive și Directiva privind deșeurile periculoase- Directiva 91/689/EEC ce conține prevederi privind managementul, valorificarea și eliminarea corectă a deșeurilor periculoase
- o legislația privind fluxuri speciale de deșeuri- reglementări referitoare la ambalaje și deșeuri de ambalaje, uleiuri uzate, baterii și acumulatori, PCB-uri, PCT-uri, nămoluri de epurare, vehicule scoase din uz, deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri de dioxid de titan
- o legislația privind operațiile de tratare a deșeurilor – reglementări referitoare la incinerarea deșeurilor municipale și periculoase și la eliminarea deșeurilor prin depozitare
- o legislația privind transportul, importul și exportul deșeurilor.

Aceste directive au fost transpuse în legislația română privind gestionarea deșeurilor.

1.5. Categoriile de deșeuri ce fac obiectul PJGD

Deșeurile care fac obiectul PJGD sunt deșeurile municipale nepericuloase și periculoase, din deșeurile municipale- deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituție, la care se adaugă alte câteva fluxuri speciale de deșeuri: deșeurile de ambalaje, deșeurile din construcții și demolări, nămolul de la epurarea apelor uzate, vehiculele scoase din uz, deșeuri de echipamente electrice și electronice.

Tipurile de deșeuri ce fac obiectul planificării au fost stabilite de către MMDD și ANPM.

În tabelul următor sunt prezentate tipurile de deșeuri și codurile corespunzătoare conform listei europene a deșeurilor și HG 856/2002, privind evidența gestiunii deșeurilor pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tip de deșeu	Cod (Lista europeană a deșeurilor , HG856/2002)
Deșeuri periculoase și nepericuloase - deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusive fracțiile colectate separate: -fracții colectate separat (cu excepția 15 01) -deșeuri din grădini și parcuri (incluzând deșeuri din cimitire) -alte deșeuri municipale (deșeuri municipale amestecate, deșeuri din piețe, deșeuri stradale, deșeuri voluminoase etc)	20 20 01 20 02 20 03
Deșeuri de ambalaje (inclusiv deșeurile de ambalaje municipale colectate separat)	15 01
Deșeuri din construcții și demolări	17 01; 17 02; 17 04;
Nămoluri de la epurarea apelor uzate orășenești	19 08 05
Vehicule scoase din uz	16 01
Deșeuri de echipamente electrice și electronice	20 01 21*; 20 01 23*; 20 01 35*; 20 01 36

1.6.Structura PJGD-ului

Planul județean de gestionare a deșeurilor va fi structurat în conformitate cu u flux clar și logic al informațiilor pornind de la situația existentă în județ relevanța dpdv geografic și ajungându-se la măsurile de implementare și monitorizare.

Procesul de planificare este structurat în 10 etape principale conform fig 1-2 dintre care unele au o desfășurare suprapusă în timp:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

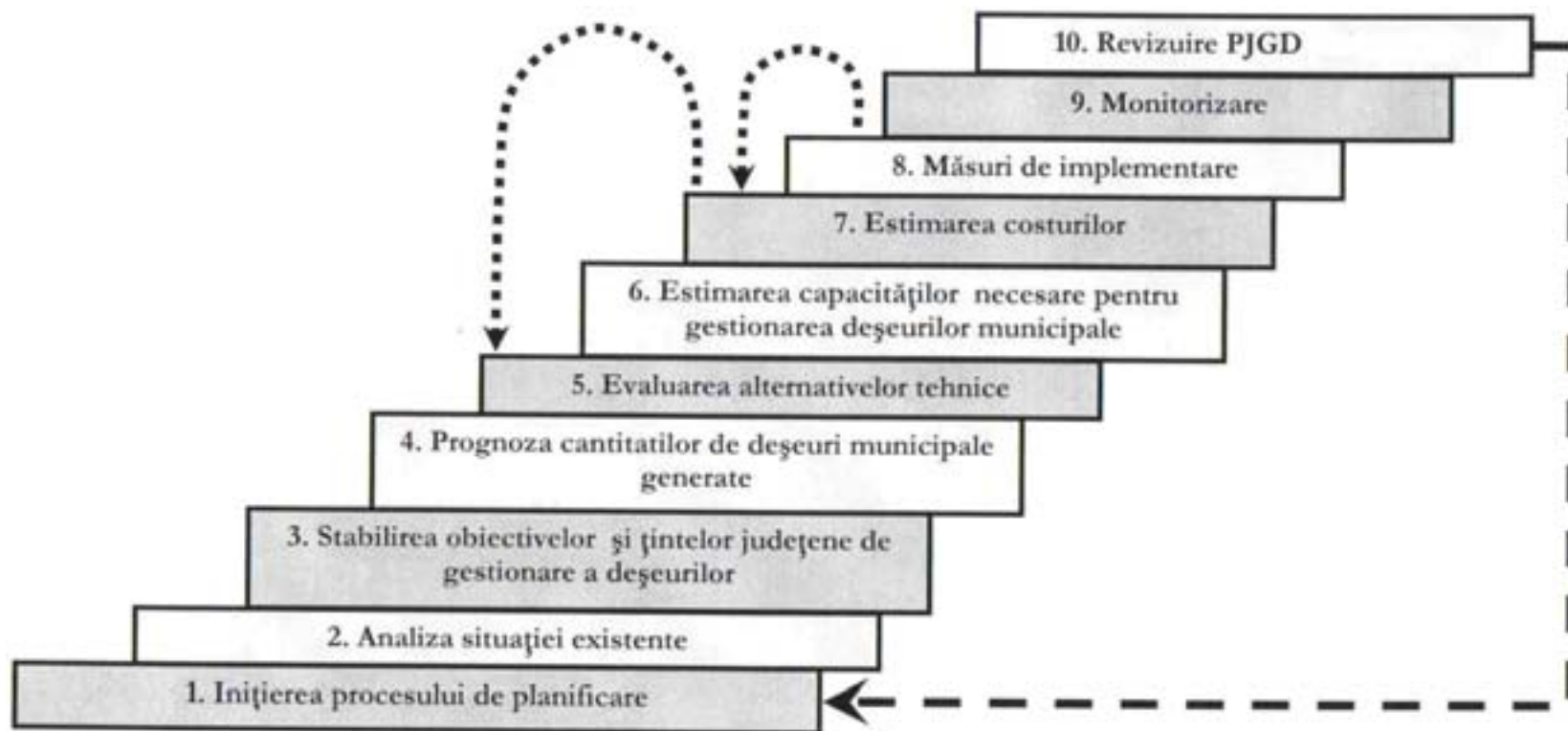


Figura nr. 1-2 Etapele principale ale procesului de planificare

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR JUDEȚUL BOTOȘANI

Planul județean de gestionare a deșeurilor cuprinde următoarele părți principale:

- o descrierea situației existente
- o obiective și ținte județene
- o planificare:
 - prognoza cantităților generate și colectate și cuantificarea țăintelor
 - alternative tehnice potențiale
 - calculul capacităților necesare
 - măsuri de implementare
 - evaluarea costurilor
- o măsuri de implementare
- o monitorizarea planului.

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

1.7.Orizontul de timp și revizuirea PJGD

Orizontul de timp al PJGD-ului este perioada 2005-2013. În conformitate cu prevederile metodologiei pentru elaborarea planurilor județene de gestionare a deșeurilor, **anul 2005 este considerat an de referință pentru calculul prognozei.**

PJGD va fi revizuit periodic avându-se în vedere progresul tehnic și cerințele de protecție a mediului fără să se depășească însă perioada de 5 ani.

Implementarea planului va face obiectul monitorizării, în acest sens fiind propus un program de monitorizare a măsurilor de implementare.

Pe baza rapoartelor de monitorizare se va lua decizia revizuirii planului în cazul în care unul sau mai mulți factori relevanți , prezintă o altă evoluție decât cea luată în considerare la calculul prognozei.

Dacă rapoartele de monitorizare nu impun o revizuire a PJGD, aceasta va avea loc la 5 ani de la aprobare.

1.8.Impactul asupra comunității

Implementarea PJGD Botoșani va genera schimbări semnificative ale practicilor curente de gestionare a deșeurilor.

Planul ia în considerare proiectele existente și cele propuse și face propuneri pentru noi măsuri necesare atingerii obiectivelor și țăintelor formulate.

Principial, toate masurile propuse vizează îmbunătățirea calității mediului și a condițiilor de viață a populației. Conform prevederilor HG nr. 1213/2006, privind stabilirea procedurii-cadru de evaluare a impactului asupra mediului pentru proiectele publice și private, acestea se vor supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Referitor la impactul implementării PJGD asupra comunității, sursele ce generează acest impact sunt:

-deșeurile menajere și asimilabile din comerț, industrie și instituții :

- închiderea depozitelor de deșeuri neconforme și amenajarea la nivel județean a depozitului conform cu standardele UE;
- amenajarea stațiilor de transfer va conduce la optimizarea costurilor de transport;
- extinderea colectării deșeurilor în zona rurală va conduce la reabilitarea terenurilor afectate de depozitarea necontrolată a deșeurilor și va ridica standardul serviciilor în zona rurală;
- noile reglementări și cerințe cu privire la colectarea, sortarea, valorificarea și eliminarea diferitelor categorii de deșeuri vor conduce la schimbarea obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie în parte, necesitând implicarea populației;
- implicarea activă a prestatorilor de servicii va conduce la ameliorarea standardelor serviciului de salubritate prin creșterea responsabilității angajaților, dar și la echilibrarea costurilor cu tarifele încasate sau taxele percepute;
- crearea unei infrastructuri adecvate unei gestionări integrate a deșeurilor va asigura un nivel corespunzător de protecție a mediului și a sănătății populației;
- optimizarea serviciilor de colectare, transport și depozitare a deșeurilor va contribui la reducerea consumului de resurse.

-pre-colectarea diferențiată, punctele de colectare și activitățile de reciclare a deșeurilor provenite din ambalaje sau a deșeurilor biodegradabile:

- sortarea la generator în containere speciale și transportul separat pentru hârtie/ sticlă/metale/plastic/deșeuri de ambalaje vor conduce la schimbarea obiceiurilor de colectare a deșeurilor în fiecare gospodărie, aceasta ducând la implicarea populației;
- dotarea cu containere speciale pentru colectarea hârtiei/cartonului, a recipientilor din PET, a dozelor de aluminiu, a materialelor textile și sticlei pentru deșeurile provenite din comerț, instituții publice și parcuri;
- centrele pentru sortarea deșeurilor din ambalaje și a altor deșeuri reciclabile din deșeurile municipale vor conduce la crearea de noi locuri de muncă și vor schimba destinația unor fluxuri de deșeuri;
- încurajarea compostării deșeurilor vegetale în propria gospodărie în zonele rurale, folosite în agricultură;
- colectarea diferențiată a deșeurilor vegetale din zonele urbane determină schimbarea procedurilor de lucru ale serviciilor orășenești de întreținere a spațiilor verzi;
- amenajarea de puncte de colectare sau colectarea separată a deșeurilor voluminoase facilitează eliminarea acestora fără a fi depozitate necontrolat;
- utilizarea unor instrumente economice pentru încurajarea reutilizării/reciclării materialelor provenite din deșeuri poate determina creșterea cantităților colectate.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

-fluxurile speciale de deșeuri -puncte de colectare, centre de tratare sau sisteme de preluare de către distribuitori:

- deșeurile din construcții și demolări (cărămizi, beton, tencuieli, țigle, lemn ș.a.m.d.) vor fi sortate și prelucrate în vederea valorificării, rămânând ca fracțiile nevalorificabile să fie eliminate controlat;

- societățile de construcții vor fi controlate dpdv legal în ceea ce privește autorizarea și modulul de eliminare și depozitare a deșeurilor provenite din construcții și demolări

- se vor aplica tarife speciale la eliminarea deșeurilor din construcții și demolări;

- populația va trebui să fie informată și să se conformeze noilor practici, chiar dacă acestea vor presupune cheltuieli suplimentare;

-deșeurile menajere periculoase, deșeurile de echipamente electrice și electronice și vehicule scoase din uz vor fi colectate în puncte de colectare sau predate la schimb distribuitorilor, facilitând populației eliminarea acestor tipuri de deșeuri;

- pentru a se putea atinge țintele de recuperare și reciclare agenții economici vor fi încurajați să investească în instalații nepoluante de tratare/reciclare a deșeurilor periculoase, a materialelor rezultate de la vehiculele scoase din uz prin dezmembrare sau al celor provenite de la deșeurile de echipamente electrice și electronice creându-se în acest mod noi locuri de muncă, noi surse de materii prime secundare;

- se vor introduce noi taxe sau se vor utiliza alte instrumente economice -de exemplu utilizarea sistemului preluării acestor deșeuri de către distribuitori la vânzarea unui produs nou din aceeași categorie.

-informarea/consultarea publicului:

- cetățenii vor fi informați asupra practicilor legate de colectarea, tratarea sau eliminarea deșeurilor;

- publicul va fi consultat înaintea amenajării oricărei instalații de gestionare a deșeurilor, fiind de așteptat ca în timp gradul de implicare și conștientizare să crească;

- în perioada imediat următoare este foarte importantă conștientizarea cetățenilor în ceea ce privește sistemul de colectare selectivă pentru care este necesar:

- să se desfășoare campanii sistematice de informare;
- să fie făcute publice, în mod regulat, rapoarte privind cantitățile, investițiile, costurile de colectare, tratare sau depozitare a deșeurilor;
- să aibă loc consultări publice sistematice în cadrul procedurilor de evaluare strategică de mediu, de evaluare a impactului asupra mediului ori cele prevăzute în cadrul emiterii autorizațiilor de mediu.

2.PREZENTAREA SITUAȚIEI EXISTENTE

2.1.DESRIEREA GENERALĂ A JUDEȚULUI

2.1.1.Scurta prezentare a judetului

Județul Botoșani face parte din Regiunea de dezvoltare 1 Nord-Est constituită în baza Legii nr.315/2004, privind dezvoltarea regională în România care cuprinde de asemenea județele Iași, Suceava, Neamț, Bacău și Vaslui.

Din punct de vedere al suprafeței și numărului de locuitori Regiunea Nord-Est este cea mai mare regiune de dezvoltare din România având o suprafață de 36850km².

Județul Botoșani este situat din punct de vedere geografic în extremitatea nord-estică a României, având ca vecini Ucraina și, respectiv, Republica Moldova. Fiind cuprins între râurile Siret la vest și Prut la est, cel de-al doilea formând granița României cu Republica Moldova, județul Botoșani se învecinează doar cu două județe ale Moldovei, și anume: la vest cu județul Suceava, iar la sud cu județul Iași.

Cuprinzând între limitele sale un teritoriu de 4986 km² ce aparține părții de nord a Podișului Moldovei, județul Botoșani ocupă locul 29, ponderea în totalul teritoriului național fiind de 2,1% și 13,53% din suprafața Regiunii de dezvoltare Nord-Est.

Cadrul natural al județului este dominat de elemente bioclimatice, central și nord-est europene ce creează o armonie peisagistică inedită.

Este cel mai nordic județ al țării, cu cel mai nordic oraș – Darabani și cea mai nordică localitate – Horodiștea.

Din punct de vedere geografic teritoriul județului Botoșani este situat în extremitatea de nord - est a țării între paralele 48°16' și 47°26' latitudine nordică și între meridianele 26°06' și 27°23' longitudine estică.

Județul Botoșani are următoarele vecinătăți:

- nord: granița cu Ucraina și Republica Moldova
- est:raul Prut, granița cu Republica Moldova
- vest:județul Suceava
- sud: județul Iași.

Teritoriul județului Botoșani se integrează într-un ansamblu Podișului Moldovenesc cu alcătuire geologică relativ simplă cu o mobilitate tectonică redusă, cu structură și litologie destul de uniformă.

Cuprins în întregime în zona de dealuri a Moldovei de nord, teritoriul județului Botoșani prezintă diferențe de altitudine relativ reduse, de la 587 m, punctul culminant în Dealu Mare – Tudora la limita cu județul Iași, la 57 m pe valea Prutului la Santa Mare. Cu toată amplitudinea de peste 500 m, relieful este în cea mai mare parte a județului puțin proeminent, prezentând văi largi, interfluvii netede și pante reduse.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI



Fig.2-1. Județul Botoșani

Din punct de vedere administrativ, județul Botoșani cuprinde 78 unități administrative din care 2 municipii- Botoșani, Dorohoi, 5 orașe- Săveni, Darabani, Ștefănești, Flămânzi, Bucecea, diferența de 71, reprezintă numărul comunelor, cu un total de 333 de sate.

Suprafața județului

Suprafața totală a județului este de 4986kmp, aceasta faand parte din Regiunea 1 Nord-Est de dezvoltare, utilizarea acestei suprafete fiind prezentată în tabelul următor:

Tab.2-1.Utilizarea terenului în Regiunea 1 NE și în județul Botoșani la 31.12.2005

	Regiunea 1 NE		Județul Botoșani	
	kmp	%	kmp	%
Suprafata totală, din care:	36850	100	4986	100
Suprafata agricolă:	21308	57,82	3935	78,9
-arabil	13813		2989	
-pășuni	4960		754	
-fânețe	1971		147	

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

-vii și pepiniere viticole	343		18	
-livezi și pepiniere pomicole	220		27	
Păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră	12312	33,41	572	11,5
Ape și bălți	715	1,94	138	2,8
Alte suprafețe	2515	6,83	341	6,8

Sursa: Anuarul Statistic al județului Botoșani

Relief și geologie

În cadrul județului Botoșani, relieful este predominant deluros, care deși nu este prea variat, unitățile geografice din arealul analizat sunt: Dealurile Siretului și Câmpia Jijiei Superioare, dispuse de la nord (partea deluroasă a câmpiei Jijiei, cu coline domoale ce nu depășesc 200 m), spre est (câmpia de lângă Prut) și spre vest (terasele înalte de pe malul stâng al Siretului, care fac parte din zona sud-estica a Podișului Moldovei, cu înălțimi de 300 m).

Teritoriul județului Botoșani, cuprins în întregime în zona de dealuri a Moldovei de Nord, prezintă diferențe de altitudine relativ reduse: dealurile Siretului, mai înalte la vest și în sectorul nordic al Câmpiei Moldovei și dealurile scunde la est, cu caracteristici proprii Podișului Moldovei.

Ca altitudini absolute, relieful variaza între 587m în zona Dealu Mare Tudora și 54 m în lunca Prutului.

Podișul Moldovei este cel mai întins și mai tipic podiș din țară, desfășurat aproximativ de la nord la sud. Acesta prezintă altitudini diferite în funcție de subunitate: este mai înalt în partea de nord-vest, unde atinge 500-600 metri, mai jos în nord-est (200 metri) și coboară ușor de la 500 metri la 200 metri în partea de sud.

Este un podiș situat în părțile de est și nord-est ale României, continuându-se și dincolo de Prut, în Republica Moldova și Ucraina. Orientarea naturală a reliefului, urmata de o orientare similară a drumurilor, axelor de transport și funcțiilor economice (indeosebi agricole și comerciale) au făcut ca Podișul Moldovei "sa se sprijine" pe Dunare (interconectarea cu fluviul realizându-se la Chilia).

În perioada precambriană-proterozoică, ca urmare a orogenezei baltice, apare ca uscat Platforma Est-Europeană constituită din șisturi cristaline, aceasta se prelungindu-se în nordul podișului Moldovei, coborând în trepte spre Carpații Orientali.

În era mezozoică-cretacic, ca urmare a orogenezei alpine, partea sudică a Podișului Moldovei suferă un proces lent de scufundare, fiind invadată de apele mării. De-a lungul erelor mezozoică și neozoică s-au produs regresii și transgresii repetate care au dus la depunerea unor straturi groase de roci sedimentare.

Podișul pare ca uscat la sfârșitul erei neozoice și începutul erei cuaternare treptat, de la nord la sud. În partea de nord a erei cuaternare-holocen, agenții

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

exogeni, în principal apele curgătoare, au definitivat aspectul actual al Podișului Moldovei.

Peste fundamentul cristalin se găsesc strate groase de roci sedimentare, depuse de-a lungul erelor mezozoică și neozoică (calcare, gresii, marne, argile, pietrișuri, nisipuri), înclinate ușor spre sud-est (în jumătatea de nord) și spre sud (în jumătatea de sud).

Solurile de pe teritoriul județului cunosc o gama variata de tipuri ca urmare a complexității condițiilor naturale ca factori pedogenetici.

În acest sens solurile pot fi grupate în soluri cu potențial ridicat de fertilitate ce includ tipuri de cernoziomuri și aluviosoluri, pretabile pentru funcționalitate agricolă, soluri cu potențial moderat de fertilitate, constituite din preluvosoluri și aluviosoluri și soluri cu potențial scăzut de fertilitate ce includ soluri erodate și slab dezvoltate, pretabile pentru pajiști, plantații, vitipomicole, forestiere și fânețe.

Pe suprafața dealurilor mai înalte sunt răspandite soluri brune, podzolice, de pădure și soluri cenușii. Cea mai mare răspandire o au solurile aluviale.

În Podișul Moldovei, defrișările și procesele de eroziune de pe versanți au determinat diferite stadii de degradare a solului și reducerea implicită a posibilităților de utilizare a acestora. Pătura de sol conține:

- soluri argiloase pluviale – se găsesc la altitudini de 300-600 m, este compus din podsoluri (la contactul dintre podiș și Subcarpați, în interiorul podișului și pădurile de fag),

- soluri brune (în Podișul Botoșani, Podișul Central al Moldovei, formate în pădurile de stejar și stejar durmast,

- soluri cenușii (la 200-300 m altitudine), formate în zonele de contact dintre păduri și stepa de pădure,

- soluri rendzine (pe piatra de var, în Podișul Central al Moldovei) și pseudo-rendzine (pe marnă),

- soluri intrazonale – soluri aluvionare (la câmpii), mlaștini (în partea de sud-est a Podișului),

- soluri gleice (în Podișul Botoșani),

- soluri halomorfe (în Câmpia Moldovei, Coridorul Prut, Dealurile Falciu, pe marnă și soluri argiloase),

- erodisoluri.

Ca urmare a caracteristicilor condițiilor naturale, fondul pedologic agricol este afectat de o serie de factori limitativi ca eroziuni, alunecări de teren, exces de umiditate, sărăturare, inundabilitate, tasare.

Clima

Teritoriul administrativ al județului Botoșani, fiind situat în partea de nord-est a țării, este supus influențelor climatice ale Europei de est, deși majoritatea precipitațiilor sunt provocate de masele de aer care se deplasează dinspre vestul și nord-vestul Europei.

Acest caracter climatic este dat de producerea unor geruri mari (cu temperaturi sub -30°C) și viscole violente în timpul iernii, ori călduri tropicale și secete îndelungi în unii ani, în perioadele de vară. Temperatura medie anuală este de 8,6°C iar suma anuală a precipitațiilor este de 560 mm.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Clima județului Botosani are caracter temperat-continental, cu veri calde și ierni geroase. Județul se află sub influența climei continentale a Europei de Est. Caracteristicile climatice rezultă mai puțin din valorile anuale și lunare ale temperaturii aerului (0-9 grade Celsius) și mai mult din temperaturile extrem de scăzute (sub minus 30 grade Celsius) din timpul iernii și temperaturile foarte ridicate (peste 39 grade Celsius) din timpul verilor. Media anuală a precipitațiilor depinde de locație, situându-se între 450 și 600 mm. Precipitațiile sunt mai bogate în partea vestică a județului.

Vântul are direcții și viteze diferite, dominant fiind cel din nord-vest vara și primăvara și cel dinspre sud-est iarna și toamna. Media anuală a temperaturii aerului este de aprox. 8-9 °C, prima zi de îngheț fiind între 10 și 15 octombrie, iar ultima zi de îngheț fiind în 15 aprilie.

Tabel 2-2: Valori climatice medii anuale din județul Botosani

Paramentru climatic	Detalii											
Temperatură	Temperatura medie anuală, județ: +8.5 °C Temperatura medie anuală, nord: + 7 °C Temperatura medie anuală, sud: +9 °C Temperatura minimă absolută: -30 °C Temperatura maximă: + 40 °C MEDII LUNARE (°C)											
	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	-3.5	-1.8	3.1	10.2	16.0	19.5	21.2	20.5	15.9	10.0	4.1	-0.8
	-7.1	-3.1	2.1	11.2	15.4	19.5	21.5	21.0	16.4	11.4	6.5	2.3
Precipitații	Suma precipitațiilor medii anuale, județ: 550 mm Suma precipitațiilor medii anuale, nord: 600 mm Suma precipitațiilor medii anuale, sud: 450 mm MEDII LUNARE											
	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
	29.7	26.9	28.4	43.9	55.9	82.6	69.3	56.0	45.3	32.5	37.0	29.7
	28.7	5.4	85.5	54.5	65.6	77.6	93.8	56.0	15.8	27.9	8.6	1.4
Vânt	Principalele direcții ale vântului: NV, SE Viteza medie anuală a vântului, județ: 2,9 -3,8 m/s Viteza medie anuală a vântului, nord: 25 m/s Viteza medie anuală a vântului, sud: > 40 m/s											
Mediile lunare ale temperaturii si precipitațiilor sunt cele înregistrate la stația meteorologică din Botoșani, aceasta fiind considerată a fi cea mai adecvată stație pentru care există date privind mediile lunare												

(Sursa: Direcția Statistică Botoșani - 2007; MMDD -2005)

Hidrologie

Teritoriul județului se află în întregime în zona de dealuri a Moldovei de Nord. Județul Botoșani are o bogată rețea hidrografică alcătuită din râurile Siret, Prut, Jijia, Bașeu, Sitna și unii afluenți mai mici, pe cursul cărora s-au amenajat 148 de lacuri, cu o suprafață de 3.600 ha, iar pe râul Prut, la frontiera cu Republica Moldova, s-a construit un important nod hidrotehnic (750 milioane mc. de apă).

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Pe teritoriul județului există o rețea densă de ape, lacurile și apele curgătoare cuprind 138,3 kmp din suprafața județului (2,8 %), ceea ce acoperă între 0,43 și 0,64 km/kmp.

Debitele principalelor râuri din Bazinul Hidrografic Prut în anul 2008

Nr crt	Raul	Stația hidrometrică	Debit maxim în anul 2008 (m³/s)	Debit mediu multianual (m³/s)
1	Prut	Rădăuți Prut	4240	80,4
2	Prut	Stînca	1260	82,6
3	Bașeu	Ștefănești	37	1,68
4	Jijia	Dorohoi	54,4	0,661
5	Jijia	Dangeni	57,6	1,77
6	Jijia	Todireni	48,1	2,28
7	Sitna	Cătămăraști	5	0,455
8	Sitna	Drăcșani	26,0	1,82
9	Sitna	Todireni	41,8	2,35
10	Miletin	N.Bălcescu	68,6	0,47

Sursa: Direcția Apelor Prut Iași

Debitele principalelor râuri din Bazinul Hidrografic Siret în anul 2008

Nr. crt.	Râul	Stație hidrometrică	Debit maxim în anul 2008 (m³/s)	Debit mediu multianual (m³/s)
Bazinul Hidrografic Siret				
1	Siret	Siret Zvoriștea Huțani	920 mc/s 26VII 846 mc/s 26 VII 813 mc/s 27 VII	18.2 19.8 24.0

Sursa: SGA Suceava

Râurile ce străbat județul Botoșani fac parte din cele 2 mari bazine hidrografice : Prut și Siret, cea mai mare lungime aparținând Bazinul hidrografic Prut.

Cele mai importante cursuri, așa cum se succede de la est la vest sunt: Prutul, Bașeu, Jijia, Sitna, Morișca, Siretul și raul Bahlui situat în partea de sud a județului.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tab.2-3.Principalele cursuri de apă din județul Botoșani

Denumirea cursului de apă	Lungimea cursului de apă - km	
	Total România	din care: Județul Botoșani
Siret	559	125
Prut	742	236
Jijia	275	144
Sitna	78	78
Bășeu	118	118
Bahlui	119	8

Sursa: Anuarul statistic din 2007

Lacurile completează rețeaua hidrografică a județului, acestea fiind create artificial prin bararea văilor.

Cele mai numeroase lacuri în număr de 148, situate pe teritoriul județului se întind pe o suprafață de 3.600 ha, ceea ce situează județul Botoșani, al doilea după județul Tulcea în ceea ce privește suprafața acoperită cu apă.

La Stanca-Costesti a fost construit un important baraj de apă, una dintre cele mai mari acumulări de apă din țară, cu un volum de 1,5 miliarde de metri cubi, cu o suprafață de 6.000 ha și o lungime de 70 km (Lacul Stanca-Costesti).

Lac		Curs de apă	Volum total NNN (mil mc)	Folosința principală
Nume	Tip			
Stânca-Costești	Acumulare	Prut	1400	A;IR;H;P;AT
Negreni	Acumulare	Bășeu	25,60	AT;IR;P;A
Mileanca	Acumulare	Podriga	14,35	AT;A;IR;P
Rogojești	Acumulare	Siret	37,30	Resursă de apă potabilă
Bucecea	Acumulare	Siret	6,73	Apă potabilă

Sursa: APM Botoșani

H – producere de energie hidroelectrică

A – alimentare cu apă pentru populație și industrie

IR – alimentare cu apă pentru irigații

P – piscicultură

AT – atenuarea viiturilor

X - agrement

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Nr Crt	Amenajări piscicole	Amplasament	Suprafața totală
1	AMENAJAREA PISCICOLĂ HUDEȘTI -CRESCĂTORIE	LOC. HUDEȘTI, JUD. BOTOȘANI	170
2	AMENAJAREA PISCICOLĂ HĂNEȘTI -CRESCĂTORIE	COM. HĂNEȘTI, JUD. BOTOȘANI	345,07
3	AMENAJAREA PISCICOLĂ DRĂGUȘENI -CRESCĂTORIE	COM. DRĂGUȘENI, JUD. BOTOȘANI	134,46
4	AMENAJAREA PISCICOLĂ VORNICENI -CRESCĂTORIE	COM. VORNICENI, JUD. BOTOȘANI	229,93
5	AMENAJAREA PISCICOLĂ DRĂCȘANI -CRESCĂTORIE	SAT DRĂCȘANI, COM. SULIȚA, JUD. BOTOȘANI	734,41
6	AMENAJAREA PISCICOLĂ COSTEȘTI -PEPINIERĂ/ CRESCĂTORIE	COM. RĂCHIȚI ȘI COM. L.A. CĂTĂMĂRĂȘTI, JUD. BOTOȘANI	204,51
7	AMENAJAREA PISCICOLĂ STĂUCENI -CRESCĂTORIE	LOC. STĂUCENI, JUD. BOTOȘANI	230,92
8	AMENAJAREA PISCICOLĂ STĂUCENI -PEPINIERĂ	LOC. STĂUCENI, JUD. BOTOȘANI	5,9
9	AMENAJAREA PISCICOLĂ STAROSTE -CRESCĂTORIE	COM. ROMA, JUD. BOTOȘANI	40,17
10	AMENAJAREA PISCICOLĂ HĂNEȘTI -PEPINIERĂ	COM. HĂNEȘTI, JUD. BOTOȘANI	13,39
11	PISCICOLA COSTEȘTI - PEPINIERĂ	COM. L.A. CĂTĂMĂRĂȘTI, JUD. BOTOȘANI	26,1
12	AMENAJAREA PISCICOLĂ VORNICENI -PEPINIERĂ	COM. VORNICENI, JUD. BOTOȘANI	6,86
13	AMENAJAREA PISCICOLĂ HUDEȘTI -PEPINIERĂ	LOC. HUDEȘTI, JUD. BOTOȘANI	30
14	AMENAJAREA PISCICOLA IAZ DURNEȘTI -CRESCĂTORIE	COM. DURNEȘTI, JUD. BOTOȘANI	10
15	AMENAJAREA PISCICOLĂ DRĂCȘANI -PEPINIERĂ	SAT DRĂCȘANI, COM. SULIȚA, JUD. BOTOȘANI	0
16	PEPINIERA AMENAJAREA PISCICOLA DRAGUSENI	BOTOSANI COM. DRĂGUȘENI,	25,11

Sursa :APM Botoșani

Apele subterane din județul Botoșani sunt de două categorii: captive (de adâncime) și libere.

Apele subterane captive au caracter ascensional, uneori chiar artezian fiind puternic mineralizate fiind interceptate prin foraje la diferite adâncimi.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Apele subterane libere includ stratele acvifere fără presiune fiind cantonate în depozitele secționate de văi puternic influentate de precipitații.

Acestea sunt ape cu debite relativ reduse cu variații mari ale nivelului hidrostatic bogate în săruri solubile, situându-se în general la limita potabilității sau fiind nepotabile.

Situația geologică determină o situație hidrogeologică specială prin formarea de acvifere și bariere hidrogeologice (acviclude). Subsolul geologic imediat este compus din sedimente fine datând din terțiarul superior (sarmațian). Sedimentele sunt compuse din marnă, argilă nisipoasă, nisip și gresie. În general, straturile pot fi considerate un acviclud, rezervorul de apă freatică situat la o altitudine mai mare fiind delimitat de zone nisipoase. Grosimea stratului de loess variază. Apa freatică se poate găsi în diferite staturi geologice, la diferite adâncimi.

Apa freatică din straturile permeabile este direcționată către râurile mari (în special spre sud), fiind scoasă la suprafață. Refacerea resurselor de apă freatică depinde de cantitățile de precipitații din fiecare anotimp. Solurile superioare sunt influențate de eroziunea solului și transportul în masă.

Vegetație

Vegetația naturală a județului Botoșani, caracteristică zonei de silvostepă, este alcătuită predominant din plante ierboase în pășuni naturale care ocupă cca. 13% din suprafața agricolă a județului, reprezentate prin asociații de graminee adaptate la secetă, ca și prin unele specii de plante succulente și bulbifere, care formează asociații vegetale ce ocupă zonele afectate de alunecări de teren din parte de nord, est-vest și sud-vest a județului. Monotonia covorului ierbaceu este modificată de apariția unor tufărișuri alcătuite din arbuști ca: porumbarul, măceșul, păducelul, etc. De-a lungul râurilor ca și pe solurile de lăcoviște umede, se întâlnește o vegetație hidrofilă reprezentată prin specii de: papură, stuf, barba ursului, rogoz, troscot de baltă, etc.

În pajiștile stepice xeromezofile se întâlnesc speciile: păiuș, colilie în special în jurul localităților Todireni, Unțeni, Călărași, Hlipiceni.

În partea nordică, vestică și sudică a județului, în pajiști și terenurile agricole se întâlnesc: păiușul, care ocupă locul fostelor păduri de stejar.

Pădurile au o suprafață de aproximativ 56333 ha, reprezentând 11,5% din suprafața județului și sunt alcătuite din stejar, gorun, carpen, frasin, arțar, jugastru, ulm, salcie, plop, tei și fag.

În zonele de deal și podis sunt predominante pădurile de foioase, reprezentative fiind nivelurile de fag de la peste 400 m altitudine și cele de stejar la altitudini mai mici de 400 m, compoziția florală fiind mixtă.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Resurse naturale

În cadrul județului, cele mai importante resurse naturale ale subsolului sunt:

- Nisipuri si pietrisuri- resurse subterane reprezentate de nisipuri foarte pure, unice în România prin compoziție si puritate, exploatate la Miorcani (comuna Radauti-Prut). Resurse similare se găsesc si în comunele Hudesti, Suharau si lângă satul Bajura (lângă orasul Dărăbani).
- roci de construcție constituite din nisipuri (Stincesti, Baisa, Dimacheni), balast (Hutani, Corni, Tudora, albia râului Siret).
- roci solide- resurse de gips se găsesc în partea de est a comunei Paltinis si în Crasnaleuca (comuna Cotusca).
- tuf calcaros format din cenușă vulcanică în comuna Hudesti,
- piatră de var- roci de construcție în comunele Ștefănești, Hudesti, Vorona, Cosula, Magura-Ibanești, Tudora.
- turbă- roci organice- în comuna Dersca.

Pe teritoriul județului ca urmare a alcătuirii geologice nu se găsesc resurse importante de apă minerale utile si nici resurse energetice- carbuni, petrol, gaze sau minereuri.

Resurse naturale de suprafață (păduri, terenuri agricole , pășuni)

Zona județului Botoșani este cunoscută pentru pădurile sale, acestea ocupand o suprafața de 11,5%, ceea ce reprezintă 57663ha și constituie zone de recreere si ca zone tampon. Pădurile sunt constituite din foioase, a caror specii sunt: stejarul, fagul, carpenul, ulmul, teiul, ocupând o suprafața de 56500ha. În zonele umede se găsesc sălcii și plopi.

Suprafața Fondului Silvic este de aprox. 57.663 ha, din care 1.000 ha sunt păduri de conifere si 56.663 ha sunt păduri de foioase.

Suprafața cultivată destinată activităților agricole este de 393039ha pentru județul Botoșani, evoluția culturilor aferente suprafețelor sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 2-4.Evoluția suprafeței agricole

Județul Botoșani	Suprafața totală (ha)	Suprafața agricolă (ha)	Din care pe categorii de folosință (ha)				
			Arabilă	Pășuni	Fânețe	Vii	Livezi
2000	498569	392728	297825	75657	14252	2032	2962
2004	498569	393472	299262	75070	14692	1773	2675
2005	498569	393468	298917	75411	14712	1773	2655
2006	498569	393193	298774	75442	14635	1724	2618
2007	498569	393039	298774	75381	14635	1690	2559

Sursa: *Directia Statistica Botoșani*

În județul Botoșani se cultivă în principal cereale pentru boabe- porumb, grâu, secară, orz, orzoaică, legume, plante uleioase, cartofi și sfeclă de zahăr.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

2.1.2. Arii protejate

Pentru protecția și conservarea biodiversității în esanțioane reprezentative de habitate, precum și pentru protecția și conservarea speciilor strict protejate prin lege, pe teritoriul județului Botoșani sunt declarate:

- 31 de arii protejate, cu o suprafață totală de 54 km² (1,1 % din întreaga suprafață)
- 5 zone de importanță locală în județul Botoșani, acoperind o suprafață de 11.272 ha
- 6 propuneri pentru Arii de Protecție Specială (APS) pentru protecția păsărilor
- 6 propuneri pentru siturile de importanță comunitară destinate rețelei NATURA 2000.

Celelalte zone au rol turistic sau de protecție a solului și speciilor de arbori protejate din aceste rezervații.

Numărul de propuneri de situri Natura 2000 la nivelul județului Botoșani a fost de 12 (6 Situri de Importanță Comunitară –SIC și 6 Arii de Protecție Specială-SPA), cu o suprafață de 32365,76 ha din care:

- 31462,76 ha SPA
- 903 ha SCI (6,5% din suprafața județului).

Numărul de situri declarate prin HG. nr.1284/2007(SPA) și Ordinul nr.1964/2007(SCI), emise de MMDD este de 7 cu suprafața totală de 5465,8 ha din care:

- 4563,8 ha SPA
- 902 ha SCI(1,096% din suprafața județului) .

Tabelul 2-5. Arii naturale protejate de interes național

Denumire	Comună	Suprafață (ha)
Rezervația Ciornohal	Comuna Calarasi	75
Rezervația de Tisa	Comuna Tudora	122
Rezervația Horlaceni (Arinis)	Comuna Horlaceni	4,89
Rezervația Fagetul Secular Stuhosa	Comuna Suharau	60
Rezervația floristică complexă Baltile Siretului	Bucea	2
Rezervația floristică Stinca Ripiceni	Ripiceni	1
Rezervația floristică Srinca Ștefănești	Ștefănești	1
Rezervația floristică Turbaria Dersca	Dersca	10

Sursa: APM Botoșani

Tabelul 2-6. Arii naturale protejate de interes regional

Denumire	Comună	Suprafață (ha)
Rezervația Vorona	Vorona	149,4
Codrul Eminescian	Opotești	762,4
Rezervația Guranda	Duronești	62,2
Rezervația Polonic	Dorohoi	34,7
Rezervația Rediu	Ștefănești	155,1
Rezervația Agafton-Baisa	Curtești	75,8

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Rezervația Buduhala-Copalău	Copalău	46,6
Rezervația Tiganca	Flămânzi	86
Rezervația Frumușica	Frumușica	12,2
Rezervația Schitul Bals	Frumușica	57,3
Zona M-rea Conzancea	Lunca	71,3
Zona M-rea Conzancea	Șendriceni	242,4
Rezervația Văculești	Văculești	221,2
Rezervația Horlăcenii	Horlăcenii	492,5
Rezervația Săveni	Săveni	24
Rezervația Rai	Curtești	289,2
Rezervația Trestioara	Balușeni	72,6
Rezervația Valea Marcului	Balușeni	180,6
Rezervația zavoi Siret	Siret	573
Rezervația zavoi Prut		1.447,4
Zona Cornisa	Botoșani	7
Rezervația de salmici	Dărăbani	35
Lac Stinca Costești	Stinca	2.950

Sursa: APM Botoșani

Ariile naționale protejate de interes național au fost statuate conform L5/2000 și HG 2151/2004, iar cele de interes județean prin hotărârile Consiliului județean sau a consiliilor locale.

Zonele declarate în anul 2007 ca situri de importanță comunitară-SCI-OM 1964/2007 și siturile de protecție avifaunistică conform HG1284/2007, parte a rețelei Natura 2000 sunt prezentate în tabelul 2-8:

Tabelul 2-7. SPA- declarate prin H.G. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

Nr. crt.	Denumire	Localizare	Suprafața (ha)		Suprafața suprapusă pe suprafața ANP (%)	Suprafața ocupată din suprafața Județului (%)
			Totală	Pe terit. județului		
1	Lac Stâncă-Costești ROSPA 0058	Loc. Stâncă, Ripiceni, Manoleasa, Mitoc, Ștefănești	2051,7	2051,7	100%	0,41
2	Iazurile de pe valea Bașeului, Podrigăi, Ibăneșei	Concești, Cordăreni, Darabani, Havârna, Hănești, Hudești,	2512,1	2512,1	-	0,50

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	ROSPA 0049	Mileanca, Săveni, Vlăsinești Vorniceni, Ungureni, Știubieni				
--	---------------	--	--	--	--	--

Sursa: APM Botoșani

Tabel 2-8. SCI - declarate prin Ordin MMDD 776/2007 privind declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România

Nr. crt.	Denumire	Localizare	Suprafața (ha)		Suprafața suprapusă pe supraf. ANP (%)	Suprafața ocupată din supraf. Județului (%)
			Totală	Pe terit. județului		
1	Pădurea Tudora	Com Tudora	245	245	100	0,049
2	Pădurea Ciornohal	Com Călărași	265	265	100	0,053
3	Turbăria Lozna	Com Lozna	10	10	100	0,002
4	Stânca-Ștefănești	Loc Stânca, Oraș Ștefănești	1	1	100	0,0002
5	Vorona	Com Vorona	381	381	-	0,076
TOTAL			902	902		0,18

Sursa: APM Botoșani

Localizarea pe hartă a siturilor este prezentată în figura următoare:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR JUDEȚUL BOTOȘANI

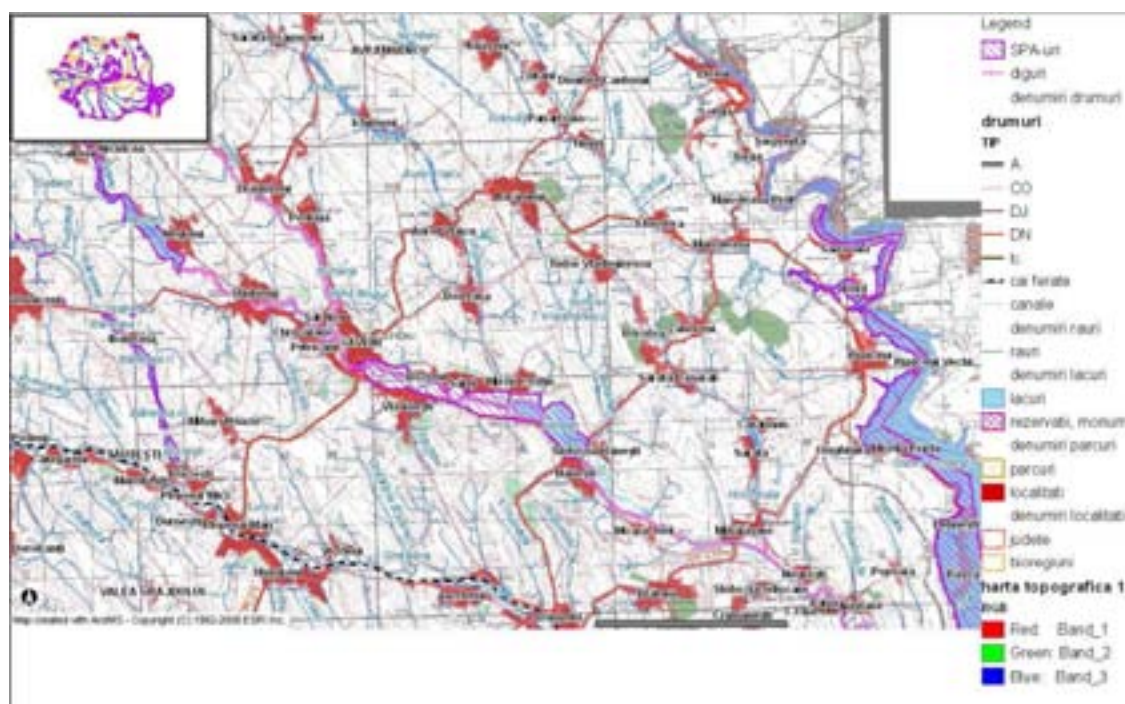


Fig.2.2. Locația ariilor protejate din Județul Botoșani.

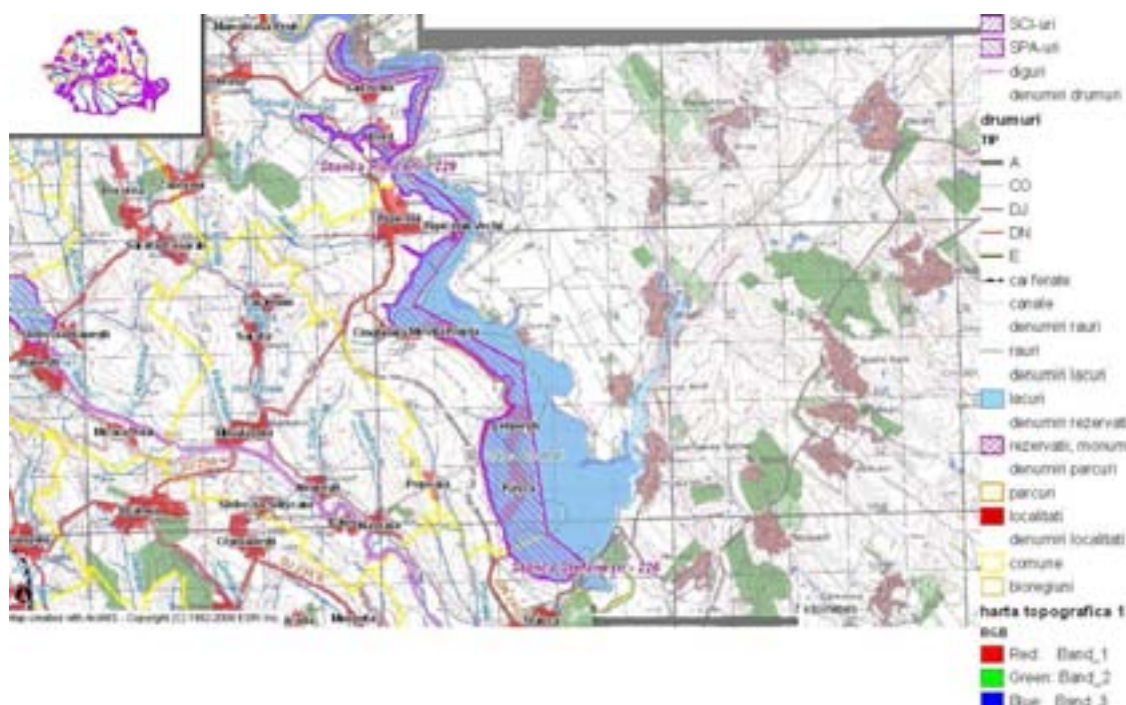


Fig.2-3. Locația Ariilor de Protecție Specială (APS) Rezervorul Stanca-Costesti din Județul Botoșani.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

2.1.3. Infrastructură

Rețeaua de drumuri

Județul Botoșani este străbătut de drumul european E85 Suceava – Ucraina pe o lungime de 58km. Lungimea totală a drumurilor publice în județul Botoșani în anul 2007 era de 2123km, din care drumuri modernizate 375km, drumuri cu îmbrăcămînți ușoare rutiere- 450km.

Lungimea drumurilor naționale este de 447km la nivelul anului 2007, iar lungimea drumurilor județene și comunale este de 1676km.

Densitatea drumurilor publice la 100kmp în teritoriu este de 42,6km.

La nivelul județului Botoșani, drumurile publice modernizate sunt în procent de 17%, procentaj ce se situează sub media țării de 25%.

Tab.2-9.Situația drumurilor publice în județul Botoșani la nivelul anului 2005

	Total drum km	Drumuri naționale km			Drumuri județene și comunale km		
		Total	Modernizate	Cu îmbrăcămînți ușoare rutiere	Total	Modernizate	Cu îmbrăcămînți ușoare rutiere
România	79904	15934	14374	1253	63970	6774	19662
Regiunea NE	13387	2656	2357	258	10731	1000	2540
Botoșani	2121	445	327	83	1676	26	360

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

Căile rutiere sunt repartizate neuniform pe raza județului, în zona municipiului Botoșani se intersectează mai multe drumuri modernizate ce apropie orașele și municipiile din cadrul județului de centrul acestuia.

În figura următoare este prezentată infrastructura rutieră principală a județului Botoșani relevantă pentru analiza soluțiilor de transport a deșeurilor.



Fig.2-4. Principalele artere de circulație din județul Botoșani.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Rețeaua de căi ferate

Rețeaua de căi ferate a județului Botoșani nu este dezvoltată având doar rute feroviare secundare. Liniile de cale ferată în exploatare nu sunt electrificate, ci numai linii cu ecartament normal.

Lungimea căilor ferate la nivelul anului 2005 constituită dintr-o linie normală cu o cale este de 163km, densitatea liniilor pe 1000kmp teritoriu este de 32,7km.

Județul Botoșani nu este dotat cu aeroport.

Transportul public

Transportul public urban în județul Botoșani este asigurat de către societăți private prestatoare de servicii și de către regia autonomă de transport public.

În cadrul județului se constata o rețea bine dezvoltată de linii de transport persoane, ceea ce leaga municipiile din cadrul județului prin diferite trasee cu orașele și comunele județului.

Municipiul Botoșani este dotat și cu transport electric- tramvaie, acesta fiind bine dezvoltat în cadrul localității.

Tab.2-10. Transportul urban de pasageri

Teritoriu	Lungimea liniei simple km			Numărul vehiculelor în inventar			Număr de pasageri transportați (mii)		
	Tram vaie	Trolei buze	Auto buze	Tram vaie	Trolei buze	Auto buze	Tram vaie	Trolei buze	Auto buze
România	925,5	700,5	---	1733	6126	847	---	---	---
Regiune NE	98,8	137,8	---	177	659	78	---	24550	74876
Botoșani	15,8	---	---	27	---	60	3889	---	1473

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

Utilități

Alimentarea cu apă și canalizare

Conform datelor existente în Raportul pe anul 2008 al APM Botoșani, ce are la baza datele transmise de către SC APA GRUP SA Botoșani, furnizorul de servicii la nivelul județului, în cursul anului 2008 situația alimentării cu apă și canalizare este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 2-11. Rețele de alimentare cu apă

Județ	Rețele apă potabilă			Rețele apă menajeră		
	Lungime (km)	Volum distribuit (mii m ³)	Număr localități	Lungime (km)	Volum preluat (mii m ³)	Număr localități
BOTOȘANI	632	7.602	43	417,8	479,6	6

Sursa: SC APA GRUP SA Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabelul 2-12. Rețeaua de canalizare publică

Județul	Lungimea totală simplă a conductelor de canalizare publică (km)	Număr localități	
		Total	Din care: Municipii și orașe
Botoșani	228,2	15	7

Sursa: Directia Statistica Botoșani

Numărul populației conectate la rețeaua de canalizare a județului Botoșani este de 126874 locuitori la nivelul anului 2005, din cadrul celor 2 municipii și 5 orașe.

La nivelul județului Botoșani, activitatea de gospodărire a apelor se confruntă cu numeroase probleme, în special în domeniul asigurării unor servicii de apă care să corespundă standardelor europene:

- lipsa surselor de apă de calitate pentru unele zone urbane și rurale;
- starea precară a infrastructurilor sistemelor centralizate de alimentare cu apă și canalizare;

Comparativ cu nivelul de extindere a rețelei de distribuție a apei potabile și a rețelei de canalizare, rețeaua de canalizare este sub necesități, acoperind un număr mai mic de localități.

În ceea ce privește distribuția apei potabile aceasta satisface parțial necesitățile județului, prin rețelele centralizate de distribuție.

În localitățile rurale este încă mult sub nivelul dorit, alimentarea cu apă potabilă centralizată și preluarea în sistem centralizat a apelor uzate, neexistând rețele de alimentare și canalizare și nici stații de epurare.

Principalul furnizor al serviciilor de alimentare cu apă potabilă și canalizare este SC APA GRUP SA cu regim de functionare continuu, 24h/zi, epurarea și tratarea apelor uzate realizându-se în stații de epurare.

Având în vedere dezvoltarea insuficientă a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, precum și starea de uzură a majorității rețelelor se impun eforturi financiare substanțiale atât pentru reabilitarea, cât și pentru extinderea acestora atât în mediu urban, dar mai ales în localitățile rurale.

În vederea îmbunătățirii calității apelor uzate evacuate, S.C. APA GRUP S.A. Botoșani a prevăzut lucrări de investiții pentru reabilitarea și modernizarea sistemului de canalizare – epurare beneficiind de fonduri ISPA.

Contractul de servicii de asistență tehnică pentru elaborarea proiectelor ISPA a fost adjudecat de către firma M V V ENERGIE AG din Germania.

Din programul de etapizare pentru realizarea investiției privind *reabilitarea rețelei de canalizare din municipiul Botoșani*, a fost întocmită documentația de licitație, urmând a realiza licitația în vederea contractării lucrărilor.

S.C. APA-GRUP S.A. BOTOȘANI, SUCURSALA DOROHOI – DARABANI, în anul 2008 ca urmare a randamentelor scăzute obținute în stația de epurare, unitatea are prevăzut în programul de etapizare următoarele măsuri :

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

- elaborare studiul de fezabilitate privind colectarea, canalizarea și evacuarea apelor uzate

- elaborare documentație de fundamentare a solicitării de obținere a fondurilor necesare realizării investiției

S.C. APA-GRUP S.A. BOTOȘANI, SUCURSALA ȘTEFĂNEȘTI - SĂVENI, realizează randamente scăzute în stație ca urmare a uzurii morale a acesteia, ceea ce a impus un program de etapizare privind realizarea unei noi investiții:

- elaborare studiul de fezabilitate privind colectarea, canalizarea și evacuarea apelor uzate

- elaborare documentație de fundamentare a solicitării de obținere a fondurilor necesare realizării sistemului de canalizare și evacuare a apelor uzate.

Sisteme de încălzire

În cadrul judeșului Botoșani numărul de localități în care se distribuie energie termică în sistem centralizat utilizând gazele naturale, la nivelul anului 2005 este de 5 localități cu o lungime totală a conductelor de distribuție de 206,4km, cu un volum de gaze distribuite de 47372mii mc, din care pentru uz casnic 25492mii mc, ceea ce reprezintă un volum foarte scăzut.

În localitățile urbane sistemul de încălzire predominant a fost cel de termoficare în sistem centralizat ce utilizează mai multe tipuri de combustibili-combustibil gazos sau lichid.

În localitățile urbane în ultimii ani s-a manifestat un fenomen de debransare a populației și a unor agenți economici de la sistemul centralizat de încălzire, aceștia trecând la încălzirea în sistem individual în marea majoritate utilizând centrale termice pe gaz natural.

În mediu rural ca urmare a lipsei rețelelor de gaze naturale au fost utilizați combustibili solizi- lemn și deșeuri lemnoase, încălzirea populației realizându-se în sistem individual în sistem gospodăresc.

Tabelul 2-13. Reteaua și volumul gazelor naturale distribuite 31 decembrie 2005

Regiune/ județ	Localități în care se distribuie gaze naturale		Lungimea simplă a conductelor de distribuție a gazelor (km)	Volumul gazelor naturale distribuite (mii mc)	
	Total	Din care municipii și orașe		Total	Din care: pentru uz casnic
România(2004)	684	205	25879	12.733.986	2.744.664
Regiunea NE (2004)	70	28	2306	1.652.388	276.148
Botoșani- 2005	4	4	176,6	54455	26299
Botoșani- 2007	5	5	206,4	47372	25492

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

2.1.4.Date demografice

Populația stabilă a județului Botoșani

În ceea ce privește populația județului Botoșani, la nivelul anului 2008, ca urmare a recensământului efectuat, este de 451199 locuitori ceea ce reprezintă 2,1% din ponderea populației la nivel național, situând județul Botoșani pe locul 23.

La nivelul județului, în același an în mediu urban locuiesc 187834 locuitori, ceea ce reprezintă 41% din populația județului, diferența de 263365 locuitori reprezentând 59% locuiesc în mediul rural.

Trebuie menționat faptul că față de anul 2006 populația urbană a scăzut cu 2765 locuitori.

Ca urmare a întinderii zonelor de câmpie și podiș cu funcțional agricol, densitatea medie a populației în județul Botoșani se situează la un număr de 90,8 locuitori/kmp.

Evoluția numărului de locuitori în perioada 2004-2008 se prezintă astfel:

	2004	2005	2006	2007	2008
Urban	180892	179770	178656	177548	187834
Rural	279291	279371	279458	279546	263365
Total	460183	459142	458114	457094	451199
Densitate loc/kmp	92,3	92,09	91,88	91,68	90,49
% urban din total	39,3	39,1	38,9	38,8	41,6
% rural din total	60,7	60,9	61,1	61,2	58,4

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

În ceea ce privește densitatea populației în intervalul 2004-2008 se constată o scădere a densității locuitorilor pe kmp.

În prezent județul Botoșani are 452.000 locuitori cu o ușoară tendință de scădere de -0,4% pe an, populația fiind repartizată procentual astfel pe localități:

- o localitatea Dorohoi: 27% din populația județului,
- o localitatea Săveni: 15% din populația județului,
- o localitatea Ștefănești: 12% din populația județului,
- o localitatea Flămânzi: 7,5% din populația județului
- o Botoșani: 38,5% din populația județului,

Analiza populației relevă următoarele aspecte:

-în intervalul 2004-2008 se constată o ușoară scădere a populației județului cu o tendință de scădere de cca 0,4% pe an

-la nivelul anului 2008 se înregistrează o scădere mai accentuată a județului, scădere manifestată cu pondere în mediul rural

-ponderea populației în mediul urban este de 41%.

Ca urmare a dinamicii populației în ultimii ani, aceasta nu ne permite stabilirea cu exactitate a evoluției populației urbane și rurale din cadrul județului.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

În județul Botoșani numărul persoanelor decedate în anul 2006 a fost de 5759 persoane, fata de anul 2007 când numprul acestora a scpzut la 5681persoane, reprezentând un număr de 78 persoane, scpdere ce a condus la diminuarea ratei mortalității generale.

În anul 2008 se constată o scădere a ratei mortalității infantile față de anul 2007, tendință ce se înscrie în ultimii 5 ani, menținându-se sub media pe țară.

Evoluția natalității și mortalității în perioada analizată, se constată menținerea numărului populației cu o usoara scadere în cursul anului 2007.

Tabelul 2-14.Evoluția populației pe grupe de vârstă

Perioada	Total	Pe grupe de vârstă		
		0-14 ani	15-59 ani	60 și peste
2004	459195	89366	273473	96356
2005	459900	86636	278761	94503
2006	456765	85539	277166	94060
2007	454167	84128	276543	93496
2008	451499	83047	275521	92931

Sursa:Directia Statistica Botoșani

Din analiza evoluției populației pe grupe de vârstă se constată o creștere a populației între 2004-2005, după care în intervalul 2006-2008 numărul populației este în scădere, ceea ce conduce la un spor natural negativ în mediul rural.

Tabelul 2-15.Migrația internă determinată de schimbarea domiciliului , pe medii

	Plecați		Sosiți		Sold	
	2005	2007	2005	2007	2005	2007
Total	5562	8053	5042	6229	-520	-1824
Urban	2264	3569	1732	2087	-532	-1482
Rural	3298	4484	3310	4142	+12	-342

Sursa: Direcția de statistică

2.1.5.Așezări umane

Teritoriul județului Botoșani numără la nivelul anului 2007, 2 municipii - Botosani și Dorohoi, 5 orașe -Darabani, Săveni, Bucecea, Flămânzi, Stefănesti și 71 de comune.

Județul Botoșani prezintă următoarea organizare administrative-teritorială:

- 2municipii din care municipiul Botoșani, reședinta de județ, și municipiul Dorohoi
- 5 orașe: Darabani, Săveni, Bucecea, Flămânzi, Stefănesti
- 71 comune cu 333 de sate din care 11 sate sunt în zona limitrofă orașelor

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI



Fig.2-5.Organizarea administrativă a județului Botoșani

Tabelul.2-16.Organizarea administrativă a teritoriului în județul Botoșani

	2002	2005	2006	2007
Număr municipii și orașe	4	7	7	7
Număr municipii	2	2	2	2
Număr comune	68	65	71	71
Număr sate	333	333	333	333

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabelul.2-17.Populația stabilă pe localități urbane în județul Botoșani

	2002	2005	2006	2007
Municipiul Botoșani	115070	116286	116286	114885
Municipiul Dorohoi	30949	31130	31130	30186
Orașul Darabani	11820	11871	11871	11750
Orașul Săveni	8145	8250	8250	8114
Orașul Bucecea*	5128	5213	5213	5182
Orașul Flămânzi*	11799	12082	12082	12029
Orașul Ștefănești*	5628	5777	5777	5688

Sursa: Directia Statistica Botoșani

*Localitățile Bucecea, Flămânzi, Ștefănești au devenit orașe începând cu anul 2006.

Conform prevederilor Directivei europene 1999/31/EC și ale HG349/2005 referitor la depozitarea deșeurilor, se consideră localitate izolată o așezare cu un număr maxim de 500 locuitori și o densitate de 5locuitori /kmp, situată la o distanță de cel puțin 50km față de cea mai apropiată aglomerare urbană cu o densitate minimă de 250locuitori/kmp sau având drumuri de acces dificile până la cele mai apropiate aglomerări urbane, determinat de condiții meteorologice aspre pe o perioadă semnificativă din cursul unui an.

Conform datelor statistice puse la dispoziție de către Direcția Județeană de statistică Botoșani, județul Botoșani nu are în componența sa comune sub 500 locuitori, densitatea minimă a locuitorilor pe kmp fiind de 36,67locuitori/kmp.

Prin ORD 775/2006 privind aprobarea listei localităților izolate, care pot depozita deșeurile municipale în depozitele existente, ce sunt exceptate de la prevederile HG349/2005 privind depozitarea deșeurilor cu completări ulterioare în cadrul județului Botoșani nu sunt incluse localități în această listă.

Tabelul.2-18.Media numărului de locuitori în mediu rural

	Număr comune sub 500 locuitori	Număr comune între 500-5000 locuitori	Număr comune peste 5000 locuitori
Număr comune	---	58	13

Sursa: Directia Statistica Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

2.1.6. Dezvoltarea economică

Principalele surse economice

Structura și repartitia principalelor activități economice în cadrul județului Botoșani sunt determinate de poziția geografică, varietatea resurselor naturale, precum și de tradiția existentă în prelucrarea acestor resurse.

Județul Botoșani este unul dintre cele mai slab industrializate județe din România. Populația este implicată în principal în agricultură. Principalele ramuri industriale ale județului sunt industria textilă, industria alimentară, industria de componente electrice și industria sticlei și a porțelanului.

În județ se găsește una dintre cele mai mari hidrocentrale din România – Stanca-Costesti. Județul Botoșani este un județ predominant agricol.

Industrie

În tabelul următor sunt prezentate unitățile active din industrie, construcții, comerț și alte servicii, funcție de natura activității și clasa de mărime a unității la nivelul anului 2007.

Tabelul 2-19. Unități locale active din industrie, construcții, comerț și alte servicii, pe activități și clase de mărime

Activități	Total	Din care: pe clase de mărime, după numărul de salariați			
		0-9	10-49	50-249	250 și peste
Județul Botoșani	4310	3630	548	109	23

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

Tabelul.2-20. Activități economice desfășurate în cadrul județului, funcție de numărul mediu al salariaților

Activități	1991	2004	2005	2006	2007
Industrie					
Total	50926	19980	17606	17351	18104
din care :					
Industrie extractivă	672	193	185	147	201
Industrie alimentara, a bauturilor și tutunului	3621	1474	1786	1925	2151
Industria textilă și a produselor textile	22880	10801	9680	9433	8873
Industria pielăriei și a încălțăminteii	544	468	396	376	453
Industria prelucrării lemnului, exclusiv mobila	463	308	216	231	510
Industrie din hârtie și carton	86	183	142	84	280

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Industria chimică și a fibrelor sintetice și artificiale	63	-	-	-	-
Industria prelucrării cauciucului și maselor plastice	1290	86	362	400	411
Industria altor produse din minerale nemetalifere	5305	1627	420	229	330
Industria metalurgică	31	-	61	63	71
Industria construcțiilor metalice	2236	923	780	768	784
Industria de mașini și echipamente	4340	690	535	510	442
Industria de elemente electrice și optice	5242	835	1089	911	1063
Industria mijloacelor de transport	121	3	-	-	-
Alte activități industriale	1990	792	417	960	1116
Energie electrică, termică, gaze și apă	2043	1597	1537	1314	1406
Agricultura					
Total, din care:	11753	1605	1484	1214	1515
Agricultură și vânătoare	10699	871	883	662	978
Silvicultura exploatare forestieră	868	640	457	402	407
Piscicultura și pescuit	186	94	144	150	130
Construcții	5070	3554	3244	2736	4623
Comert cu ridicata și amănuntul	6759	5459	7517	7860	8581
Hoteluri și restaurante	1746	773	802	931	1053
Transport, depozitare	7320	1112	1111	1048	1238
Poștă și comunicații	-	858	814	952	924
Intermedieri financiare	761	605	680	666	867
Tranzacții imobiliare, închirieri, activități de servicii prestate	1133	1214	816	1198	1495
Administrație publică și apărare	1620	2900	2652	2818	3048
Învățământ*	8561	7392	7203	7215	7226
Sănătate și asistență socială*	6714	6693	6519	6549	6496
Alte activități de servicii colective sociale și personale	2751	1684	1914	2129	1845

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

*Datele includ numai unitățile locale cu activitate de învățământ, sănătate și asistența socială organizate ca activitate comercială.

Tabel.2-21. Numărul unităților active ale județului pe forme juridice în cursul anilor 2005, 2007

	Total	Forme juridice din care				
		Regii autonome	Societăți pe acțiuni	Societăți cu răspundere limitată	Alte tipuri de societăți necooperatiste	Societăți cooperatiste
2005	4114	2	246	3757	64	45
2007	4310	2	153	4066	48	41

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

Agricultura

Agricultura ecologică (termen similar cu agricultura organică sau biologică) este un procedeu modern de a cultiva plante, de a îngrășa animale și de a produce alimente prin utilizarea acelor procedee și tehnologii care se apropie foarte mult de legile naturii – nu utilizează fertilizanți și pesticide de sinteză, stimulatori și regulatori de creștere, hormoni, antibiotice și sisteme intensive de creștere a animalelor.

Agricultura ecologică este considerată o soluție viabilă, care rezolvă impactul negativ al agriculturii asupra mediului și a calității produselor. În acest sistem, alte substanțe organice și minerale naturale înlocuiesc fertilizanții minerali, pesticidele, medicamentele și stimulatorii de creștere. Producția este mai scăzută, dar de calitate superioară.

Agricultura ecologică are trei obiective majore și anume:

- obținerea produselor agricole de calitate, în cantitate suficientă și la prețuri rezonabile;
- îmbunătățirea și conservarea stării de calitate a tuturor resurselor mediului înconjurător și reducerea la minimum a surselor de poluare;
- crearea cadrului general pentru producătorii de produse agroalimentare, care să asigure cantitățile necesare dezvoltării societății, să garanteze securitatea mediului de lucru, să permită creșterea veniturilor, să ofere satisfacția muncii și armonizarea vieții cu natura.

Județul Botoșani dispune de o suprafață agricolă cu următorul potențial agricol, după modul de folosință al terenului. Datele prezentate mai jos corespund anilor 2005/2007:

- o suprafața totală agricolă- 393468/393039ha,
- o suprafața arabilă- 298917/298774ha
- o suprafața pășunilor-75411/75381ha
- o suprafața fânețelor- 14712/14635ha
- o suprafață vii și pepiniere viticole- 1773/1690
- o suprafață livezi și pepiniere pomicole- 2655/2559ha.

În județul Botoșani există preocupări legate de dezvoltarea agriculturii ecologice, prin utilizarea biofertilizatorilor și a îngrășamintelor organice.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Agricultura biologică creează condițiile necesare pentru construirea ecosistemelor naturale, asigurând dezvoltarea durabilă a societății cu precădere în mediul rural.

Pentru promovarea cu succes a unei agriculturi biologice este necesar să se respecte anumite condiții de către producătorii agricoli, care se referă mai ales la rotația culturilor, fertilizarea și controlul buruienilor, a bolilor și dăunătorilor.

Pierderile posibile de azot din sol sunt reduse la minimum prin fertilizarea cu îngrășăminte organice naturale, care sunt aplicate în doze optime în funcție de caracteristicile specifice locale și cerințele plantelor cultivate, prin utilizarea plantelor leguminoase fixatoare de azot și prin stimularea activității microorganismelor din sol

Agricultura ecologică, spre deosebire de cea intensivă, nu afectează condițiile de viață ale omului. Totodată, ea păstrează biodiversitatea. Pe lângă diversificarea gamei de culturi, agricultura ecologică contribuie și la păstrarea speciilor din flora și fauna spontană. Tehnologiile ecologice ajută în mare măsură la păstrarea structurii și compoziției biologice a solului.

Aceasta contribuie la menținerea mai îndelungată a vegetației, păstrarea umidității și sporirii cu circa 85% a numărului de microorganisme utile, inclusiv a azot-fixatorilor liberi și a microorganismelor simbiotice de pe suprafața sistemului radicular

Județ Botosani	Consumul de ingrașăminte chimice						Unitate de masura:
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
TOTAL	6.835	6.190	6.449	4.063	4.807	3.360	to s.a.

Sursa: APM Botoșani

Județ	Consumul de îngrășăminte chimice și naturale t/suprafața arabilă	
	Tip	2008
Botoșani	Azotoase	2340
	Fosfatice	890
	Potasice	130
	Îngrășăminte naturale	680190 (2006)

Sursa: DADR Botoșani

Tabel.2-22. Suprafața cultivată cu principalele culturi în județul Botoșani

	2000	2004	2005	2006	2007
Suprafața total cultivată	266950	259862	271746	229748	261984
Grau, secară	27235	29429	30163	22362	23766
Orz, orzoaică	10857	4407	8351	6257	6443
Ovăz	7447	3902	8252	9364	12374
Porumb	130441	151565	127195	97309	101172
Leguminoase pentru boabe	2406	1946	2878	2725	2944

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Plante uleioase	22175	38334	42774	40163	53382
Plante industriale	5694	-	2319	-	-
Cartofi	8141	6287	8615	8649	7152
Legume	7033	12408	8726	10624	9205
Plante de nutreț	44315	16948	34654	30049	45195

Sursa: Directia Statistica Botoșani

Zootehnia este un sector important prin ritmicitatea veniturilor pe care le asigură prin valorificarea resurselor agricole, aflate în gospodăriile populației și ca urmare a tradiției în creșterea animalelor în viața locuitorilor județului Botoșani.

O contribuție importantă în dezvoltarea zootehniei în județ o are suprafața mare de pășune existentă în zonele deluroase, în luncile râurilor, precum și existența terenurilor mai slab productive care sunt folosite exclusiv pentru pășunat.

Tabel 2-23.Efective de animale- capete

Efective animale	1990	2004	2005	2006	2007
Bovine total	193700	108240	112877	111466	136647
Vaci , bivolite, junici	77800	63718	67250	61485	72579
Porcine total	192400	108676	107358	100805	105303
Scoafe de prăsilă	14700	4538	8139	9942	7909
Ovine total	562500	247907	270189	269269	323269
Oi, mioare	400000	184227	231624	234441	284612
Caprine total	3815	4956	4989	6022	14812
Cabaline total	18700	35910	35974	33509	44844
Pasari total	2665600	2364857	2331269	2357772	2837741
Albine total	21100	19772	20346	26227	23351

Sursa :Directia Statistica Botoșani

Pomicultura reprezintă o altă preocupare importantă a agriculturii din bazinele pomicole situate în județul Botoșani, suprafața livezilor și pepinierilor pomicole la nivelul anului 2007, fiind de 2559ha. Dintre speciile pomicole predomină următoarele:

- mărul : 7510t fructe/2007
- prunul:1625t fructe/2007
- părul: 1121t fructe/2007
- cireșe și vișine: 1072t fructe/ 2007
- nukul: 326t fructe / 2007.

În ceea ce privește viticultura, suprafața viilor și pepinierelor viticole este de 1690ha la nivelul anului 2007, cu o producție de 3631kg struguri / ha.

Silvicultura

Fondul forestier însumează totalitatea suprafețelor pădurilor, terenurilor destinate împăduririi suprafețelor care servesc nevoilor de cultură, producție și administrație silvică.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.2-24.Situația fondului forestier în județul Botoșani la nivelul anului 2008 este:

Județ	Suprafața totală fond forestier (FF) (ha)	Suprafață pădure (P) (ha)	% FF/P din suprafața totală a României
Botoșani	56333	54873	2,3/2,2

Sursa :APM Botoșani

Evoluția suprafețelor împădurite (ha) la nivelul județului

2003	2004	2005	2006	2007	2008
55953	55995	56089	56239	56333	56610

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

Relațiile silviculturii și ale sectorului forestier în ansamblul său cu alte sectoare ale economiei naționale sunt de importanță deosebită. Pădurea, cu multiplele funcții ecologice, economice și sociale pe care le îndeplinește, este un bun de interes național care interesează și condiționează diverse domenii de activitate, de la protecția mediului până la cele legate de valorificarea resurselor naturale. Îmbinarea armonioasă a unor asemenea preocupări, în aparență contradictorii, este de importanță maximă. Lemnul constituie principalul produs valorificabil al pădurilor.

Acesta este deopotrivă materie primă în industria de prelucrare și industria materialelor de construcții cât și combustibil. Printre produsele nelemnoase ale pădurii, cele mai importante sunt produsele vânătoarești și piscicole (salmonicole), fructele de pădure și ciupercile comestibile, produsele din răchită, semințele și puieții forestieri, plantele medicinale și aromatice, rășină, miere etc. Analiza participării silviculturii la PIB pune în evidență o diminuare importantă a acestei participări, de la 0,8% la nivelul anului 1980 la 0,4% în prezent. Privatizarea unor activități conexe din silvicultură și din domeniul exploatarei și prelucrării lemnului, precum și reconstituirea dreptului de proprietate asupra unei mari părți din terenurile forestiere îngreunează evaluarea participării reale a întregului sector forestier la PIB, care în prezent este estimat la 4,7%. Majoritatea întreprinderilor mici și mijlocii nou create au înscris în autorizațiile de funcționare activități mixte, iar raportarea statistică a cifrei de afaceri nu se face cu reflectarea fidelă a ponderii activităților cu caracter forestier.

Funcția economică se exercită prin valorificarea produselor pădurii. Pădurile alcătuiesc o bază foarte eterogenă de resurse materiale, iar în condițiile unei economii moderne, îndeplinesc în primul rând funcția de producătoare de materii prime numite "produse forestiere"

Principalele produse care se recoltează din fondul forestier al jud Botosani, sunt:

- produse principale, rezultate din tăieri de regenerare a pădurilor-57,6 mii mc
- produse secundare, rezultate din tăieri de îngrijire a arboretelor tinere-34,6 mii mc

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

- produse accidentale, rezultate în urma calamităților și din defrișări ale pădurilor-0,7 mii mc

- produse de igienă, rezultate din procesul normal de eliminare naturală 25,2 mii mc

Cea mai mare parte din volumul total al produselor forestiere o deține lemnul a cărui producere în cantități mereu crescânde și rațional exploatat, constituie obiectul principal al gospodăririi forestiere.

Masa lemnoasă pusă în circuitul economic la nivelul anului 2008 este:

Județ	Masa lemnoasă (mii mc)
Botosani	118,1

Sursa: APM Botoșani

Distribuția pădurilor după principalele forme de relief

Județ	Munte (%)	Deal (%)	Câmpie (%)
Botosani	-	60	40

Sursa: APM Botoșani

Suprafețe din fondul forestier parcurse cu tăieri

Județ	Tip lucrare	Suprafața (ha)
Botoșani	Tăieri regenerare	616
	Tăieri prod accidentale	130
	Tăieri îngrijire a arboretelor	1849
	Tăieri de igienă și curățirea parchetelor	14031

Sursa: APM Botoșani

Disponibilități de împădurire pe localități

Nr. crt.	Localitate	Suprafață (ha)
1	Călărași	39,35
2	Avrămeni	47
3	Mitoc	32
4	Hănești	40
5	Cordăreni	65,78
6	Drăgușeni	160.11
7	Trușești	14,3
8	Suharau	47,81

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

9	Cotusca	33,97
TOTAL		480,32

Sursa: APM Botoșani

Suprafețe de păduri regenerare în anul 2008

Județ	Suprafață (ha)
Botoșani	431(154 regen. nat si 277 impaduriri)

Sursa: APM Botoșani

Turismul

Județul Botoșani care un potențial turistic important. Patrimoniul istoric include multe muzee, case memoriale, biserici si mănăstiri.

Descoperirile arheologice din satul Cucuteni demonstrează faptul că oamenii au fost prezenți în această zonă încă din Era Paleolitică. Specifice culturii Cucuteni sunt vasele din ceramică, pictate în 2 sau 3 culori, de un înalt nivel artistic.

Turismul este susținut de hoteluri si pensiuni, a căror structura de primire turistică cu funcțiuni de cazare turistică la nivelul anului 2007este:

- hoteluri și moteluri- 5, număr locuri cazare-289
- cabana turistica- 1, număr locuri cazare-25
- pensiuni turistice urbane-1, număr locuri cazare-85
- tabere de elevi și prescolari-1, număr locuri cazare-150.

Din datele statistice înregistrate la nivelul anului 2007, activitățile turistice desfășurate în cadrul județului au condus la un grad de utilizare netă de 23,6% din capacitatea de cazare disponibilă.

Numărul de persoane cazare în cursul anului 2007 au fost:

- hoteluri și moteluri- 38693 persoane
- pensiuni turistice urbane-6549 persoane.

Din datele prezentate se constata o creștere a capacităților de cazare și a numărului de vizitatori, comparativ cu perioada 2005-2006.

Distribuția forței de muncă și rata șomajului

În ceea ce privește evoluția populației pe categorii socio-profesionale, în perioada 2000-2008 s-au înregistrat următoarele:

- populația ocupată care desfasura activitati economice si sociale aducatoare de venit s-a diminuat de la 175500 persoane/2000 la 153500 persoane/2007
- numărul mediu de salariați pe total județ a scăzut de la 59306 persoane în anul 2000 la 57015 persoane în anul 2007, înregistrându-se o tendință de creștere a salariatilor de 4388persoane in cursul anului 2006
- numărul de șomeri înregistrat în anul 2000 a fost de 35117persoane, acesta înregistrând o scădere la 6391 persoane în anul 2007, ceea ce a condus în aceasta perioada la o scadere a ratei șomajului de la 16,7% în 2000 la 4% în anul 2007

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.2-25.Populația ocupată a județului pe activitățile economiei naționale

Județul Botoșani (număr mii persoane)	2000	2004	2005	2006	2007
Total, din care:	175,5	152,1	153,3	151,1	153,5
Agricultură și vânătoare, silvicultura și pescuit	109,1	79,8	81,1	76,3	75,0
Industrie –total	24,8	25,1	23,2	23,8	23,7
Industrie extractivă	0,4	0,2	0,1	0,2	0,2
Industrie prelucrătoare	21,9	23,2	21,6	22,3	22,0
Energie electrică și termică, gaze și apă	2,5	1,7	1,5	1,3	1,5
Construcții	3,8	4,0	4,3	5,1	5,8
Comerț	10,7	11,5	13,6	14,7	15,8
Hoteluri și restaurante	1,0	1,1	1,4	0,9	1,6
Transport depozitare, comunicații	3,4	3,7	3,8	4,3	4,9
Intermedieri financiare	0,8	0,7	0,8	0,7	0,9
Tranzacții imobiliare și alte servicii	2,5	3,7	2,8	3,6	3,9
Administrație publică și apărare	2,8	3,0	2,8	3,0	3,3
Invatamant	7,7	8,0	7,8	7,8	7,8
Sanatate și asistență socială	6,5	7,3	7,1	7,2	7,2
Celelalte activități ale economiei	5,4	4,1	4,6	3,1	3,6

Sursa: Direcția Statistică Botoșani

Tabel.2-26.Numărul mediu al salariaților pe activități ale economiei naționale

Județul Botoșani (număr persoane)	2000	2004	2005	2006	2007
Total, din care:	59306	53829	52362	52627	57015
Agricultură și vânătoare	1931	871	883	622	978
Silvicultură, exploatare forestieră	548	640	457	402	407
Piscicultura și pescuit	95	94	144	150	130
Industrie –total	22823	19980	17706	17351	18104
Industrie extractivă	398	193	185	147	201
Industrie prelucrătoare	19949	18190	15884	15890	16497
Energie electrică și termică, gaze și apă	2476	1597	1537	1314	1406
Construcții	3642	3554	3244	2736	4623

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Comerț	6951	5459	7517	7860	8581
Hoteluri și restaurante	964	773	802	931	1053
Transport depozitare	892	1112	1111	1048	1238
Poștă și comunicații	1578	858	814	952	924
Intermedieri financiare	802	605	680	666	867
Tranzacții imobiliare și alte servicii	1071	1214	816	1198	1495
Administrație publică și apărare	2878	2900	2652	2818	3048
Invatamant	7534	7392	7203	7215	7226
Sanatate și asistență socială	6319	6693	6519	6549	6496
Celelalte activități ale economiei	1278	1684	1914	2129	1845

Sursa : Direcția Statistică Botoșani

Referitor la rata șomajului, în județul Botoșani, în cursul anului 2005 aceasta a fost de 6,1% în scădere față de anul 2000, ajungând în anul 2007 la 4%.

Tabel.2-27.Evoluția ratei șomajului

Jud. Botoșani	Șomeri înregistrați la Ag pt ocuparea forței de muncă (nr persoane)	Din care: Femei (nr.persoane)	Rata șomajului-total (%)	Rata șomajului – femei (%)
2000	35117	14809	16,7	14,1
2004	13283	4580	8,0	5,4
2005	10085	3490	6,1	4,1
2006	8668	3010	5,3	3,7
2007	6391	2530	4,0	3,1

Sursa Directia Statistica Botoșani

Venitul mediu

Privitor la câștigul salarial trebuie subliniata tendința de creștere înregistrată în intervalul 2003-2007, în ceea ce privește salariul mediu pe economie în județul Botoșani.

Creșterile cele mai mari se înregistrează în domeniile intermediere financiare, administrație publică și apărare, învățământ, energie electrică și termică, gaze apă.

Cele mai mici creșteri sau înregistrat în domeniile hoteluri și restaurante, piscicultura și pescuit, silvicultura.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.2-28.Câștigul salarial mediu net lunar pe activități ale economiei naționale

Județul Botoșani	2000 lei	2004 lei	2005 RON	2006 RON	2007 RON
Total economie	1710229	4943132	618	715	881
Agricultură, vânătoare	1373212	6331662	475	530	533
Silvicultură și exploatare	2196030	5882042	806	809	939
Piscicultura si pescuit	1444757	2911398	393	436	505
Industrie extractivă	1515322	4886041	505	644	934
Industrie prelucrătoare	1471621	4254657	519	525	671
Energie electrică și termică, gaze și apă	3104096	7591595	1025	1262	1472
Construcții	1549866	4181130	547	624	707
Comerț	1041900	3587589	427	469	768
Hoteluri și restaurante	817868	4110119	327	367	484
Transport depozitare	1879483	5084116	690	644	707
Poștă și comunicații	2841560	7572783	1209	858	1079
Intermedieri financiare	4549173	13385042	1894	1871	2098
Tranzacții imobiliare și alte servicii	2272168	3960990	600	667	823
Administratie publica si aparare	3551895	8006789	1044	1532	2022
Invatamant	2737700	5784652	735	942	989
Sanatate si asistenta sociala	2516468	4643810	616	822	947
Celelalte activitati ale economiei	2036846	3697561	418	484	627

Sursa: *Directia Statistica Botoșani*

Produsul intern brut

Produsul intern brut-PIB reprezintă principalul agregat macroeconomic al contabilitatii naționale reprezentând rezultatul final al activităților productive din unitatile producatoare rezidente. Evoluția PIB-ului în județul Botoșani în intervalul 2000-2006, inclusiv anul de referință 2005, indică o creștere pe cap de locuitor ceea ce definește influența veniturilor asupra generării deșeurilor atât calitativ cât și cantitativ.

Evoluția PIB-ului pe cap de locuitor a județului Botoșani în comparație cu Regiunea Nord-Est și la nivel național este redată în tabelul următor:

Tabel.2-29.Produsul intern brut

	2000	2004	2005	2006
PIB -România	80377,3	247368	288954,6	344650,6
PIB/locuitor –lei/loc	3582,6	11413,5	13362,8	15967,6
PIB -Regiunea Nord-Est	9634,8	29430,2	33265,8	38429,9
PIB/locuitor- lei/locuitor	2506,8	7872,0	8907,6	10295,79
PIB Botoșani	925,8	2642,5	3109,8	3561,3
PIB/locuitor- lei/locuitor	1993,7	5754,6	6761,9	7796,79

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Sursa Directia Statistica Botoșani

Principale centre de atracție

Județul Botoșani reprezintă atât din punct de vedere natural cât și al obiectivelor istorice și culturale, un teritoriu cu un potențial turistic ridicat, parțial nevalorificat.

În cadrul județului se pot practica următoarele tipuri de turism:

- Turismul cultural, de cunoaștere și de informare susținut de valorile istorice și de arhitectură în care pot fi incluse :

- o Turismul muzeistic susținut de muzee, case memoriale, etc.(Memorialul Ipotești – Centrul Național de Studii, Casa memorială Mihai Eminescu, Muzeul de Etnografie Botoșani, Muzeul de Științe ale naturii Dorohoi, Muzeul memorial « George Enescu » Dorohoi, Casa Memorială « Nicolae Iorga » Botoșani, etc

- o Turismul etnografic, legat de manifestări cu caracter popular

- o Turismul artistic (festivaluri, stagiuni, vernisaje, etc.)

- Turismul ecleziastic, prin punerea în valoare a lăcașelor de cult și spiritualitate

- Turismul științific prin participări la seminarii, cursuri, vizite în rezervațiile naturale existente în județ.

- Turismul de agrement, susținut de frumusețea peisajului

- Agroturismul

La sfârșitul anului 2008, în județul Botoșani existau :

- 12 agenții de turism ;

- 9 hoteluri ;

- 13 pensiuni turistice și agroturistice

- o tabără pentru elevi (« Codrii de aramă » Agafton)

Principalele atracții turistice existente în județ ce constituie o sursă de venit județeană sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel.2-30.principalele atracții turistice ale județului:

Denumire	Localitate
Muzeul Județean	Municipiul Botoșani
Muzeul de Etnografie	Municipiul Botoșani
Casa memorială Nicolae Iorga	Municipiul Botoșani
Mănăstirea Sfântul Voievod Ștefan cel Mare-Popăuți	Municipiul Botoșani
Galeriile de artă plastică Ștefan Luchian	Municipiul Botoșani
Memorialul Ipotești- centrul Național de Studii Mihai Eminescu	Sat Ipotești, com Mihai Eminescu
Muzeul de Științele Naturii	Municipiul Dorohoi
Muzeul Memorial George Enescu	Municipiul Dorohoi
Galeriile de Artă Contemporană	Municipiul Dorohoi
Casa Memorială George Enescu	Sat Liveni, com George Enescu

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Muzeul de Arheologie	Orașul Săveni
Mănăstirea Vorona	Comuna Vorona

Sursa: Directia Statistica Botoșani

2.2.DATE SPECIFICE REFERITOARE LA GENERAREA ȘI GESTIONAREA DEȘEURILOR

Situația existentă reprezintă punctul de referință și ajută la identificarea necesităților pentru dezvoltările ulterioare în cadrul sistemului de gestionare a deșeurilor.

Autoritățile pentru protecția mediului din România, colectează date privind gestionarea deșeurilor din anul 1991, primul set de date complet la nivel național datând din anul 1995.

Până în anul 2003 colectarea de date privind gestionarea deșeurilor s-a realizat de către agențiile județene de protecția mediului pe baza de chestionare statistice, datele fiind prelucrate de către Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru protecția mediului -ICIM București, în colaborare cu Institutul national de statistică -INS.

În cadrul proiectului de asistență tehnică PHARE RO 0107.04.03 din anul 2004, a fost realizată ancheta statistică pilot pentru deșeuri, fiind îmbunătățite și metodologia și chestionarele de anchetă.

Agenția națională pentru protecția mediului, împreună cu Institutul national de statistica începând cu anul 2005, realizează cercetare statistică anuală.

În ceea ce privesc deșeurile municipale, ancheta statistică se realizează exhaustiv, pe baza a patru chestionare:

- AS-GD-MUN- Cercetare Statistică pentru Primarii sau unități specializate în servicii de salubritate
- AS-GD-TRAT – Cercetare Statistică privind tratarea deșeurilor
- GD-NĂMOL- Cercetare Statistică privind colectarea de date referitor la gestionarea nămolurilor
- GD-COLECTARE/TRATARE- Cercetare Statistică privind colectarea de date referitor la colectarea și tratarea nămolurilor

Conform mențiunilor din publicația statistică privind deșeurile, calitatea datelor privind gestionarea acestora este influențată în mare măsură de o serie de condiții existente la nivelul unităților raportoare și anume:

- disponibilitatea condițiilor tehnice pentru înregistrarea deșeurilor (în principal lipsa cântarelor la depozitele de deșeuri)
- organizarea managementului deșeurilor
- înregistrarea întreprinderilor în Registrul Statistic al operatorilor economici
- competența și angajamentul responsabilităților pentru completarea chestionarelor statistice.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Datele prezentate se referă la deșeuri menajere, deșeuri comerciale similare cu cele menajere, deșeuri voluminoase, deșeuri din grădini, parcuri și piețe și deșeuri stradale.

2.2.1. Generarea deșeurilor

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

În perioada de elaborare a PJGD au fost analizate datele privind generarea deșeurilor municipale deținute de către APM, date rezultate din raportările statistice.

2.2.1.1. Cantități de deșeuri municipale generate

Deșeurile municipale generate din diferite activități sunt constituite din deșeuri generate și colectate în amestec sau selectiv, cât și deșeuri generate și necollectate.

Deșeurile colectate reprezintă deșeurile generate din diferite activități care sunt colectate prin servicii de salubritate.

Deșeurile necollectate sunt reprezentate de deșeurile generate care nu sunt colectate prin servicii de salubritate și reprezintă deșeurile generate de populația urbană și rurală ce nu beneficiază de servicii de salubritate.

Cantitățile de deșeuri municipale estimate ce sunt generate în prezent în județul Botoșani, sunt prezentate în tabelul următor.

Table.2-31. Fluxuri principale de deșeuri municipale în județul Botoșani, 2007

Fluxuri de deșeuri municipale	tone/an	kg/loc./an
Gospodării urbane din zonele	66.110	349
Gospodării rurale din zonele	42.348	160
Gospodării – total	108.458	239
Deseuri similare din instituții	17.806	39
Deseuri din grădini și parcuri	4.782	11
Deseuri din piețe	2.951	6
Deseuri de pe străzi	8.140	18
Nămol de la epurarea apelor uzate	2.400	5
Total deseuri municipale	144.536	318

Sursa :Master Plan Botoșani

Cantitățile de deșeuri generate și necollectate s-au calculat luându-se în considerare valorile indicatorului de generare a deșeurilor de 0,9 kg/loc/zi în mediu urban și 0,4 kg/loc/zi în mediu rural, valori valabile pentru anul 2003, cu o creștere anuală de 0,8%, stabilite prin PRGD. Rezultă următoarele valori pentru indicii de generare, exprimați în kg/loc/zi:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Anul	urban	rural
2003	0,9	0,4
2004	0,907	0,403
2005	0,914	0,406
2006	0,922	0,410
2007	0,929	0,413

Sursa: APM Botoșani

Datele de bază privind generarea deșeurilor municipale sunt furnizate în principal de către operatorii de salubritate pe baza chestionarelor de ancheta statistică, date bazate în mare măsură pe estimări și nu pe cântăriri exacte.

Colectarea selectivă a deșeurilor ce a fost introdusă începând cu anul 2006 nu a considerat cantitățile de deșeuri municipale ca mod de colectare selectivă.

Cantitățile declarate de agenții de salubritate ca deșeuri municipale colectate separat au fost adăugate la cantitățile de deșeuri asimilabile din comerț, industrie, institutii colectate în amestec.

În anul 2006 doar 32% din populația județului beneficia de serviciul de colectare a deșeurilor, majoritatea situate în zonele urbane. Rata de acoperire în zonele urbane și rurale era de 76% și respective 1%. În general cei care locuiesc în gospodării individuale, cele deservite, au beneficiat de sistemul de colectare din ușă în ușă, în timp ce blocurile cu apartamente au beneficiat de sistemul de colectare la punct fix, populația ducând deșeurile la cel mai apropiat punct de colectare echipat cu containere pentru deșeuri amestecate.

Având în vedere modul de colectare a deșeurilor generate în estimările efectuate în cadrul județului, a fost utilizat ca indice de generare valoarea de 0,9kg/locuitor/zi în mediu urban și 0,4 kg/locuitor/zi în mediul rural, valori recomandate de metodologie.

În anul 2007 au fost colectate 66739 tone de deșeuri municipale, atât de la populație și operatori economici, cât și din serviciile publice. A fost estimată o cantitate de circa 48315 tone deșeuri menajere generate de populația care nu este deservită de servicii de salubritate. Cantitățile de deșeuri generate și necolectate s-au calculat luându-se în considerare valorile indicatorului de generare a deșeurilor de 0,9 kg/loc/zi în mediu urban și 0,4 kg/loc/zi în mediu rural, valori valabile pentru anul 2003, cu o creștere anuală de 0,8%, stabilite prin PRGD.

Table.2-32.Cantități de deșeuri municipale generate în perioada 2003-2007 în județul Botoșani

	Tip deșeu	Cod deșeu	Cantități colectate (tone)				
			2003	2004	2005*	2006	2007
1	Deșeuri municipale (menajere și asimilabile din comerț, industrie, institutii) – Total, din care:	20 15 01	65000	33912	33139	48111	48056

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

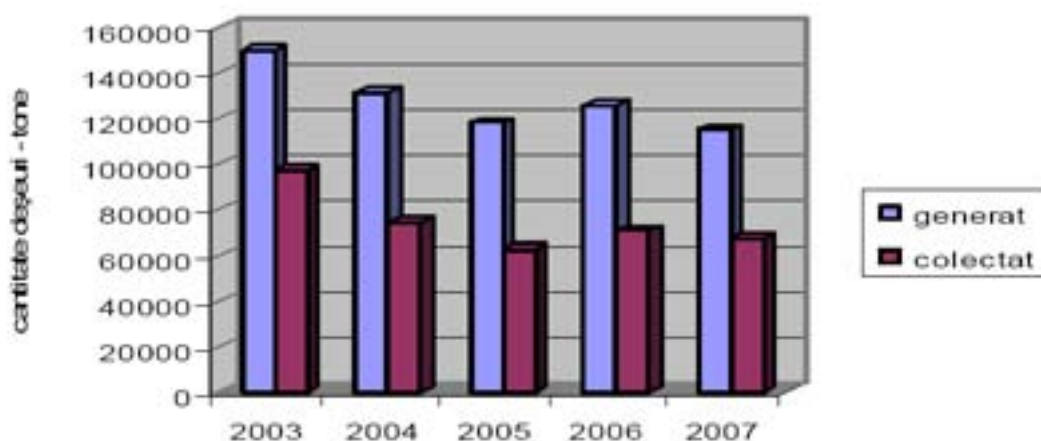
1.1	-deșeuri menajere de la populație, în amestec	20 03 01 15 01	46000	27720	27508	38266	38443
1.2	-deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții, colectate în amestec	20 03 01 15 01	13500	6179	5489	9658	9499
1.3.	-deșeuri municipale menajere si asimilabile (colectate separate) din care:						
	Hartie carton	20 01 01 15 01 01	1,963	0,810	1,572	1,279	4,747
	Sticlă	20 01 02 15 01 07	3,972	0,469	0,570	0,804	4,158
	Plastic	20 01 39 15 01 02	1,008	2,334	1,252	1,488	2,067
	Metale	20 01 40 15 01 04	1,476	0,783	0,418	0,476	1,848
	Lemn	20 01 38 15 01 03	0	0	0	0	0
	Biodegradabile	20 01 08	39,299	20,630	19,920	29,324	26,661
1.4	-deșeuri voluminoase colectate separat	20 03 07	1500	0	0	0	3
1.5	-deșeuri din servicii municipale (parcuri, grădini, piețe, stradale)	20 02 20 03 02 20 03 03	15600	25602	20637	12906	10265
1.6	Deșeuri generate și necolectate	20 03 01 15 01	52264	56757	54708	54909	48315

Sursa: APM Botoșani, rapoarte statistice anuale ale operatorilor de salubritate

*2005- an de referință

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Figura 2-6. Cantitatea de deșeuri municipale generate și colectate în perioada 2003 – 2007



Din analiza datelor prezentate conform datelor furnizate de APM Botoșani din raportările statistice ale operatorilor de salubritate se constata o scadere a cantitatilor de deșeuri municipale generate, din anul 2003 până în anul 2005, urmând o creștere în cursul anului 2006, cu o usoara descrestere în cursul anului 2007.

2.2.1.2. Indice de generare a deșeurilor

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

Indicatorii de generare se calculează atât pentru deșeurile municipale cât și pentru deșeurile menajere, având la baza cantitatea generată de către populație și numărul populației.

În tabelul 2-33 se prezintă variația indicatorilor de generare a deșeurilor municipale, precum și a deșeurilor menajere colectate în amestec de la populație în intervalul 2004-2007, indicatori calculați pe baza datelor statistice, anul 2005 reprezentând an de referință.

Tabel.2-33. Indicatorii de generare a deșeurilor municipale și menajere

Denumire indicator	2003	2004	2005	2006
1.Deșeuri municipale generate (tone/an)	150.436	130.579	117.927	125.670
2.Deșeuri menajere colectate în amestec de la populație (tone/an)	57.456	27.720	27.508	38.266

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

3.Populația totală (nr.loc.)	460.825	459.195	459.900	456.765
4.Populația din mediul urban nedeservită (nr.loc.)	31.503	57.251	46.208	30.184
5.Populația din mediu rural nedeservită (nr.loc.)	291.373	268.117	267.531	279.458
6.Populația deservită (nr.loc.)	137.949	139.827	146.161	147.123
7.Deșeuri menajere generate și necolectate în mediul urban (t/an)	10.349	18.806	15.179	9.915
8.Deșeuri menajere generate și necolectate în mediul rural (t/an)	42.540	39.145	39.033	40.800
9.Indicator deșeuri municipale generate (Kg / loc/ an)	326	278	256	275
10.Indicator deșeuri menajere generate (Kg / loc/ an)	239	186	177	195
11.Indicator deșeuri menajere colectate în amestec de la populație (Kg / loc./ an)	130	60	59	83

Sursa: APM Botoșani

Indicatorii de generare prezintă o scădere în anul de referință 2005 față de anul 2004 și o creștere în anul 2006, ca rezultat al cantității de deșeuri municipale generate cât și a celor menajere colectate, datorită fluctuației de populație în perioada respectivă.

Se poate observa că valoarea indicelui de generare a deșeurilor municipale la nivelul anului 2005 de 256kg/locuitor/an a fost mai mică decât media la nivel național de 364kg/locuitor/an conform raport EUROSTAT și față de valoarea estimată în Master Planul Județean de 309kg/locuitor/an. Această diferență privind indicatorul de deșeuri generate se datorește diferențelor din rapoartele efectuate de către diverse societăți de salubritate, ce s-au bazat pe estimări și nu pe cântăriri.

Indicele de generare pentru toate categoriile de deșeuri municipale și menajere este obținut prin însumarea contribuției fiecăreia dintre cele 5 categorii de deșeuri la care s-a făcut referire în tabelul 2-32. Indicele generării de deșeuri municipale începe de la 256 kg/locuitor/an în anul 2005, fiind în creștere în anul 2006, situându-se la valoarea de 275kg/locuitor /an, ca urmare a estimărilor prezentate pentru categoriile de deșeuri.

2.2.1.3.Estimarea cantităților de deșeuri municipale generate comparative cu anul de referință 2005

Pe baza analizei datelor prezentate anterior, a indicatorilor statistici de generare a deșeurilor, precum și a datelor furnizate de către APM Botoșani, sunt prezentate cantitățile de deșeuri generate în perioada 2005-2007 din raportari

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

precum și cantitățile estimate pe baza prognozei efectuate având ani de comparație anul 2005:

Table.2-34.Deșeuri menajere generate, colectate și necolectate în perioada 2005-2007, conform datelor raportate și a celor estimate

Cantitate de deșeuri în tone			
	2005	2006	2007
	Date raportate		
Deșeuri menajere colectate în amestec de la populație și necolectate	117878	125705	115054
	Date estimate		
Deșeuri menajere colectate în amestec de la populație și necolectate	105799	106250	108458

Sursa: APM Botoșani

Pe baza datelor raportate ce constituie bază de date a ANPM și a anului de referință 2005, au fost estimate cantitățile de deșeuri municipale reprezentând baza de calcul a prognozei de generare a deșeurilor pentru perioada 2007-2013.

Indicii de generare a deșeurilor pentru mediul urban și rural au fost estimați, plecând de la valorile de 0,9kg/locuitor/an pentru mediul urban și respective 0,4 kg/locuitor/an pentru mediul rural, așa cum rezultă din PRGD, presupunând că cea mai scăzută valoare de bază va continua să crească după anul 2013 cu 4% anual până în anul 2021, apoi va scădea cu 3% anual pentru perioada 2022-2029 și ulterior va înregistra o valoare negativă până la -1,5.

În tabelul de mai sus sunt prezentați indicatorii de generare ai deșeurilor municipale în perioada 2002-2007, la nivelul județului Botoșani comparativ cu Regiunea 1 Nord-est și România

Table.2-35.Indicatori de generare a deșeurilor municipale în perioada 2002-2007

Anul	Indicator generare deșeuri municipale (kg/loc·an)		
	Județul Botoșani	Regiunea 1 NE	România
2002	323	361	283
2003	325	350	347
2004	286	321	378
2005	256	345	398
2006	275	329	410
2007	253	330	-

Sursa: APM Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

2.2.1.4. Compoziția deșeurilor menajere

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

Compoziția deșeurilor menajere și asimilabile, la nivelul județului Botoșani, existentă în baza de date GD-MUN pentru anul 2005, an de referință este prezentată la nivelul întregului județ fără a fi defalcată pe mediu urban și rural.

Compoziția deșeurilor menajere este estimată pe baza datelor din chestionarele de anchetă statistică completate de operatorii de salubritate nefiind determinată prin măsurători.

De asemenea nu au fost disponibile date privind ponderea materialelor din deșeurile de ambalaje în deșeurile menajere la nivelul județului.

Table. 2-36. Evoluția compoziției deșeurilor menajere municipale generate

Compoziția	2005		2006		2007	
	Cantitate		Cantitate		Cantitate	
	(mii tone)	%	(mii tone)	%	(mii tone)	%
hârtie/carton	1,572	4,74	1,279	2,66	4,747	9,88
sticlă	0,570	1,72	0,804	1,67	4,158	8,65
metal	0,418	1,26	0,476	0,99	1,848	3,85
plastic	1,252	3,78	1,488	3,09	2,067	4,30
textile	1,589	4,79	2,123	4,41	2,149	4,47
deșeuri biodegradabile (vegetale și animale)	19,920	60,12	29,324	60,95	26,661	55,48
altele	7,818	23,59	12,617	26,23	6,425	13,37
Total	33,139	100	48,111	100	48,056	100

Sursa: Chestionare Statistică GD MUN

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

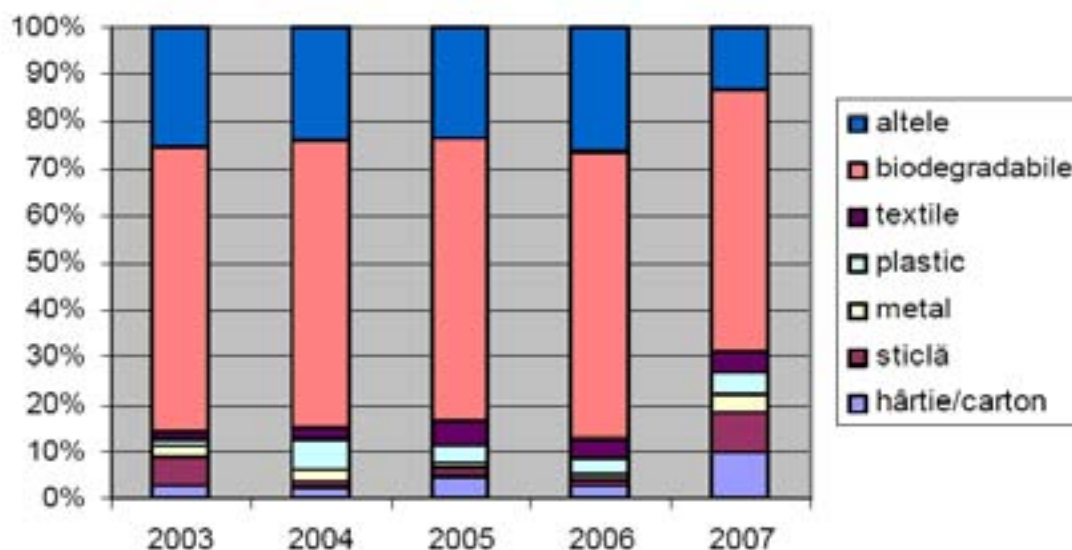


Fig.2-7. Evoluția compoziția deșeurilor menajere

În județul Botoșani, colectarea separată a deșeurilor municipale în vederea valorificării materialelor reciclabile provenite din deșeurile menajere (hârtie, carton, sticlă, metale, materiale plastice) se practică într-o mică măsură, la nivel local, de către societățile de salubritate și primării. Nu există proiecte pilot organizate în colaborare organizațiile care preiau responsabilitățile operatorilor economici care pun pe piață ambalaje și produse ambalate. Implementarea colectării selective s-a preconizat să fie abordată în trei etape, astfel:

- 2004 – 2006: experimentare (proiecte pilot), conștientizare populație;
- 2007 – 2017: extinderea colectării selective la nivel național;
- 2017 – 2022: implementarea colectării selective în zone mai dificile (locuințe colective, mediu rural dispersat, zone montane).

Din cauza procentului scăzut de colectare selectivă a deșeurilor de la populație, componentele reciclabile din deșeurile menajere (hârtie, carton, sticlă, materiale plastice, metale) nu se recuperează, ci se elimină prin depozitare finală împreună cu celelalte deșeuri municipale.

În conformitate cu prevederile Planurilor Național și Regional pentru Gestionarea Deșeurilor, care stipulează obligatia autorităților administrațiilor publice locale de a implementa etapizat colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje în perioada 2007 - 2022, în anul 2008, județul în Botoșani au început să funcționeze primele sisteme de colectare selectivă.

În Planul regional de gestionare a deșeurilor- Regiunea 1 nord-Est este prezentată compoziția medie a deșeurilor menajere la nivelul anului 2005, atât pentru mediul urban, cât și mediul rural, estimată pe baza datelor din chestionarele de anchetă statistică completate de operatorii de salubritate.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.2-37.Compoziția medie estimată a deșeurilor menajere în anul 2005
la nivelul Regiunii 1 Nord-Est

Material	Ponderea (%)	
	Zona urbană (%)	Zona rurală (%)
Hârtie și carton	11	9
Sticlă	5	4
Plastic	10	6,5
Metale	5	4
Textile	4	3
Deșeuri biodegradabile	51	62
Altele	14	11,5
Total	100	100

Sursa: APM Botoșani

Compoziția medie a deșeurilor menajere generate în intervalul 2005-2007 la nivelul județului Botoșani este prezentată în tabelul 2-36, date ce au fost preluate de la APM Botoșani.

2.2.1.5.Ponderea deșeurilor biodegradabile

Materia biodegradabilă din deșeurile municipale reprezintă o componentă majoră în județul Botoșani. În această categorie sunt cuprinse:

- deșeuri biodegradabile rezultate în gospodării și unități de alimentație publică;
- deșeuri vegetale din parcuri, grădini;
- deșeuri biodegradabile din piețe;
- componenta biodegradabilă din deșeurile stradale;
- nămol de la epurarea apelor uzate orășenești;
- hârtia- hârtia este biodegradabilă, dar face parte și din materialele reciclabile.

Va fi inclusă în categoria biodegradabilelor hârtia de cea mai proastă calitate, ce nu poate fi reciclată.

Pentru deșeurile biodegradabile, Hotărârea de Guvern 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, care transpune Directiva 99/31/CE privind depozitarea deșeurilor, stipulează necesitatea scăderii cantității de deșeuri biodegradabile depozitate, după cum urmează:

- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, până în anul 2010;
- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, până în anul 2013;
- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, până în anul 2016.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Luând ca referință ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale conform Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 1 Nord-Est, au fost menționate următoarele cantități de deșeuri biodegradabile generate în județul Botoșani la nivelul anului 2007:

Tabel.2-38: Cantități de deșeuri biodegradabile

	Cantități de deșeuri generate (tone)	Ponderea estimată a deșeurilor biodegradabile conform PRGD (%)	Cantitate deșeuri biodegradabile estimată (tone)
Deșeuri menajere de la populație, din care:	86872		57419
Urban	47340	62	29351
Rural	39532	71	28068
Deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții	9499	60	5699
Deșeuri din grădini și parcuri	1495	90	1346
Deșeuri din piețe	1830	80	1464
Deșeuri stradale	6940	20	1388
Total menajer și din servicii de salubritate generat = 106636			67316

Sursa: PRGD Regiunea 1 Nord-Est și Chestionarea Statistică GD MUN 2007

În ceea ce privește deșeurile biodegradabile, Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor face referiri la ponderea deșeurilor biodegradabile pentru câteva categorii de deșeuri. Datorită obiectivelor, care sunt prezentate în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor, până în 2016, cantitatea de deșeuri municipale biodegradabile care sunt depozitate neconforme va trebui să se reducă la 35% din cantitatea totală produsă în 1995. O parte din deșeurile biodegradabile variază în funcție de deșeurile municipale totale.

În general, presupunerile făcute în PRGD în ceea ce privește proporția deșeurilor biodegradabile în diferite categorii de deșeuri au fost reținute pentru perioada de până în 2013. După aceea, anumite proporții se vor schimba încet pentru a converge la experiența din alte țări europene, estimările făcute fiind descrise în tabelul de mai jos.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel 2-39: Ponderi presupuse de generare a deșeurilor biodegradabile până în 2037

<i>Fracția de deșeuri</i>	<i>Procentajul de deșeuri biodegradabile 2005-2013</i>	<i>Evoluția presupusă după 2013</i>
Deșeuri amestecate, în zona urbană	51%*	Descreștere ușoară, la 39% în 2037
Deșeuri amestecate, în zona rurală	62%*	Descreștere ușoară, la 50% în 2037
Deșeuri asimilabile din industrie, comerț și instituții	60%	Descreștere ușoară, la 48% în 2037
Deșeuri din parcuri și grădini	90%	Proporția rămâne constantă
Deșeuri din piețe	80%	Proporția rămâne constantă
Deșeuri stradale	20%	Proporția rămâne constantă
Hârtie și carton	100%	Proporția rămâne constantă
Lemn	100%	Proporția rămâne constantă
Nămoluri de la epurarea apelor uzate	100%	Proporția rămâne constantă

*excluzând fracțiile din lemn și hârtie

Sursa: Master Plan

2.2.2. Colectarea și transportul deșeurilor

Pentru județul Botoșani a fost întocmit Studiul de fezabilitate pentru proiectul - Sistem integrat de management a deșeurilor. În acest sens, județul a beneficiat de asistența tehnică acordată incluzându-se în cele 5 județe în domeniul gestionării deșeurilor solide.

Principalele obiective ale proiectului constau în următoarele:

-asigurarea asistenței din partea MMDD pentru pregătirea proiectului cu finanțare din fonduri europene în primii ani după aderare ceea ce include pregătirea documentațiilor și aplicațiilor necesare, a documentațiilor de licitație, conform procedurilor aplicabile în scopul asigurării utilizării optime a fondurilor UE

-dezvoltarea eficientă viabilă dpdv financiar și performanțele pentru beneficiari conducând la creșterea valorilor fondurilor de co-finanțare și asigurarea calitatii și eficienței costurilor serviciilor furnizate către populația deservită.

-dezvoltarea managementului investițiilor în domeniul mediului prin regionalizarea structurilor de operare,

-alinieră legislației naționale la cea europeană în ceea ce privește domeniul mediului

-dezvoltarea de programe de investiții pe etape pe termene lungi de aplicabilitate.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Acest contract ce a constat în asigurarea asistenței tehnice pentru România de către Comunitatea Europeană a avut ca obiective specifice pentru județul Botoșani următoarele:

- să aducă pregătirea proiectului în punctul în care acesta să poată fi propus pentru co-finanțare a UE în domeniile:

- colectarea deșeurilor în județul Botoșani,
- devierea deșeurilor biodegradabile din depozitele neconforme
- creșterea ratelor de recuperare și reciclare pentru deșeurile de ambalaje
- facilitați de depozitare
- închiderea depozitelor neconforme și a gropilor de gunoi urbane și rurale.

Măsurile propuse prin acest proiect vor trebui să conducă la :

a) creșterea ratei de colectare pentru deșeuri, corespunzător numărului populației din mediul urban și rural și reducerea depozitelor ilegale;

b) creșterea ratelor de reciclare pentru deșeurile de ambalaje, în consecință reducerea cantităților de deșeuri pentru depozite și salvarea materiilor prime;

c) devierea deșeurilor biodegradabile din depozite, în consecință reducerea cantităților de deșeuri pentru depozite și reducerea emisiilor de gaze din depozite și levigate;

d) închiderea tuturor depozitelor / gropilor de gunoi (neconforme) din județ, în consecință reducerea impactului asupra mediului (mirosuri, poluarea apelor de suprafață și a apelor subterane, infectarea cu paraziți, împrăștierea gunoaielor de către vânt, pericolul de incendiu, etc);

e) construirea de depozite ecologice noi în conformitate cu reglementările în vigoare pentru reducerea impactului asupra mediului;

f) conformarea cu reglementările naționale și cele ale UE.

Serviciul de salubritate al localităților- precolectare, colectare, transport, tratare și eliminare deșeuri municipale se desfășoară în cadrul județului sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților publice locale.

Activitatea de salubritate se poate realiza prin:

- o gestiune directă de către autoritățile administrației publice locale prin compartimente specializate, organizate în cadrul Consiliului Local, sau
- o gestiune delegată când autoritățile administrației publice locale pot apela pentru realizarea serviciilor la unul sau mai mulți operatori de servicii publice, cărora le încredințează în baza unui contract de delegare gestiune- gestiunea propriu-zisă a serviciilor, administrarea și exploatarea sistemelor publice tehnico-edilitare necesare în vederea realizării acestuia.

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

2.2.2.1. Organizarea colectării deșeurilor la nivelul județului Botoșani și gradul de acoperire cu servicii de salubritate

În prezent municipiile Botoșani și Dorohoi din cadrul județului Botoșani sunt acoperite de servicii de salubritate.

Operatorii de servicii de salubritate, facturează și colectează taxele de la gospodării individuale privind ridicarea deșeurilor. Taxele sunt în general stabilite funcție de numărul locuitorilor din gospodărie, sau de numărul de pubele descărcate.

În zonele rurale nu sunt organizate sisteme de salubritate publică, în unele zone există doar o taxă anuală ce acoperă anumite servicii de întreținere a spațiilor de depozitare.

Autoritățile publice locale au obligația de a asigura populației următoarele activități și operațiuni care sunt necesare pentru păstrarea unui aspect salubru al localităților :

- pre colectarea, colectarea și transportul deșeurilor municipale, inclusiv ale deșeurilor toxice periculoase din deșeurile menajere, cu excepția celor cu regim special;
- sortarea deșeurilor municipale;
- organizarea prelucrării, neutralizării și valorificării materiale și energetice a deșeurilor;
- depozitarea controlată a deșeurilor municipale;
- înființarea depozitelor de deșeuri și administrarea acestora;
- curățarea și transportul zăpezii de pe căile publice și menținerea în funcțiune a acestora pe timp de polei sau de îngheț;
- colectarea cadavrelor animalelor de pe domeniul public și predarea acestora unităților de ecarisaj;
- colectarea, transportul, depozitarea și valorificarea deșeurilor voluminoase provenite de la populație, instituții publice și agenți economici, neasimilabile celor menajere (mobilier, deșeuri de echipamente electrice și electronice etc.);
- colectarea, transportul și neutralizarea deșeurilor animaliere provenite din gospodăriile populației;
- colectarea, transportul și depozitarea deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări;
- dezinfecția, dezinsecția și deratizarea.

Ponderea cea mai importantă dintre activitățile de salubritate cu impact asupra stării de sănătate a populației , a conservării și protecției mediului înconjurător o reprezintă gestionarea deșeurilor municipale și asimilabile din comerț , industrie și instituții, deșeuri din construcții și demolări și nămolurile de la stațiile de epurare orășenești .

Având în vedere existența unor mari discrepanțe în sistemul actual de management al deșeurilor, respectiv a modului de gestionare a serviciilor de salubritate, la nivelul județului Botoșani, situația la nivelul anului de referință se prezenta astfel:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

- mediu urban : reprezentat de municipiile Botoșani și Dorohoi și orașele Darabani, Săveni, Bucecea , Flămânzi , Ștefănești -care dețin un număr de 192.369 locuitori , cca. 41,8 % din populația județului ;
- mediu rural : reprezentat de comunele/satele din județ -care dețin un număr de 267.538 locuitori , cca. 58,2 % din populația județului.

În tabelul nr. 2-40 se prezintă situația accesibilității populației la serviciul de salubritate în județul Botoșani , la nivelul anului 2005 .

Tabel 2-40. Situația accesibilității populației la serviciul de salubritate în județul Botoșani, anul 2005

Nr.crt.	Indicatori	Total județ	Mediu urban	Mediu rural
1.	Număr localități	78	7	71
2.	Număr populație	459.900	192.369	267.531
3.	Numărul localităților beneficiare a serviciilor de salubritate specializate	4	4	-
4.	Numărul locuitorilor deserviți de servicii de salubritate specializate	148.541	146.161	2.380
5	Aria de acoperire cu servicii de salubritate	32%	76%	1%*

Notă: * Se referă la acele localități și populația aferentă acestora care sunt arondate orașelor și, care beneficiază de servicii de salubritate specializat (sunt incluse și orașele nou înființate) .

Sursa : A. P. M. Botoșani

Se poate afirma că zona rurală este nedeservită de servicii specializate de salubritate , procentul de cca. 1% reprezentând aria de acoperire cu servicii fiind foarte mic și reprezentând populația rurală beneficiară de servicii în localitățile arondate orașelor la nivelul anului 2005.

Evoluția gradului de acoperire a populației cu servicii de salubritate în intervalul 2003-2007 este prezentată în tabelul următor:

Tabel 2-41.Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate în perioada 2003-2007

	Populație deservită (%)				
	2003	2004	2005	2006	2007
TOTAL	29, 9	31, 26	32, 29	32, 21	36, 81
Urban	83,09	70,61	75,95	75,94	85,83
Rural	0	3,22	0,89	0,89	1,74

Sursa: Agenția Națională pentru Protecția Mediului și Institutul Național de Statistică

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR JUDEȚUL BOTOȘANI

Conform tabelului 2-40, se constată că procentul populației deservită cu servicii de salubritate la nivelul anului 2007 este în creștere comparativ cu anul 2005, atât în mediul urban cât și în mediul rural.

Colectarea deșeurilor menajere nu este generalizată la nivelul județului. În anul 2007, primăriile și operatorii de salubritate au colectat deșeuri menajere de la 85,83% din populația urbană și 1,74% din populația rurală, ceea ce reprezintă 36,81% din totalul populației județului, raportarea făcându-se la numărul de locuitori la data de 1 iulie 2007.

Deșeurile municipale generate sunt colectate și transportate la nivelul localităților urbane de către autoritățile locale, având prin lege această responsabilitate, prin serviciile publice de salubritate sau prin delegarea gestiunii unor societăți de salubritate – operatori de salubritate.

În conformitate cu prevederile Planurilor Național și Regional pentru Gestionarea Deșeurilor, care stipulează obligația autorităților administrațiilor publice locale de a implementa etapizat colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje în perioada 2007 - 2022, în anul 2008, județul în Botoșani au început să funcționeze primele sisteme de colectare selectivă.

În municipiul Botoșani există un operator specializat în deșeuri, și anume S.C Urban Serv S.A, care acoperă întreaga activitate de colectare selectivă a deșeurilor, asigurând servicii de salubritate, pre-colectare, și transport încă din anul 1998. În anul 2004 operatorul în deșeuri a deservit aproape 80% din populația municipității, iar în anul 2005- an de referință, acest procent a crescut la 100%.

SC Urban Serv SA deservește:

- 18 asociații de locatari ce dispun fiecare de câte un container de 4mc, 1 eurocontainer de 1,1mc pentru PET, câte un container de 1,1mc pentru hârtie și un eurocontainer de 1,1mc pentru sticlă.

- 9 asociații de locatari ce dispun fiecare de câte un eurocontainer de 1,1mc pentru hârtie, unul de 1,1mc pentru PET și unul de 1,1mc pentru sticlă

- 22 asociații de locatari ce dispun fiecare de câte un container de 4mc pentru PET.

Activitatea SC Urban Serv SA constă în colectarea selectivă a deșeurilor din ambalaje prin depunerea voluntară în containere și eurocontainere, acestea fiind apoi predate la societăți acreditate în vederea valorificării.

În municipiul Dorohoi, activitatea de colectare selectivă a deșeurilor este realizată de către Direcția de Servicii Publice Dorohoi ce aparține Consiliului Local, operator ce asigură un procent de 100% din rata colectării deșeurilor municipale.

Activitatea de colectare selectivă constă în depunerea voluntară a deșeurilor, unitatea fiind dotată cu 35 containere cu V=4mc și 47 eurocontainere cu V=1,1mc pentru depunere voluntară PET și 47 eurocontainere cu V=1,1mc pentru depunere hârtie. Deșeurile colectate selectiv sunt stocate temporar în vederea predării către operatorii autorizați pentru colectarea sau valorificarea deșeurilor reciclabile.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

În anul 2008, SC PREDEMET SRL, cu sediul în județul Iași, a încheiat cu primăriile Bucecea, Trușești și Ștefănești contracte de delegare de gestiune în vederea preluării activității de salubritate, implementând totodată și colectarea selectivă a deșeurilor de la populație.

Sistemele de colectare selectivă și voluntară constau în:

-localitatea Bucecea : 4 containere cu V=4mc și 3 eurocontainere de 1,1mc, saci menajeri pentru populația ce locuiește la case pentru depunere voluntară a deșeurilor din PET, 3 eurocontainere de 1,1mc pentru depunere voluntară hârtie

-localitatea Ștefănești: 4 containere cu V=4mc, 4 eurocontainere de 1,1mc, saci menajeri de diferite culori pentru colectarea selectivă a hârtiei și PET-urilor pentru populația ce locuiește la case, 4 eurocontainere de 1,1mc pentru depunere voluntară hârtie

-localitatea Trușești: 8 eurocontainere de 1,1mc pentru depunerea voluntară a PET-urilor

În localitatea Darabani –activitatea de colectare selectivă este realizată de către SC PANI SEB SRL Darabani. Deșeurile sunt depuse voluntar în 5 containere de 1,1mc pentru PET, 3 eurocontainere de 1,1mc pentru hârtie și 3 eurocontainere cu V=1,1mc pentru sticlă.

Deșeurile colectate selectiv sunt stocate temporar în vederea predării către operatori autorizați pentru colectarea sau valorificare deșeurilor reciclabile.

În comunele Mihai Eminescu, Vârful Câmpului și Vlădeni, serviciul de colectare selectivă a deșeurilor se realizează în baza contractului de preluare a gestionării deșeurilor de către SC Pavra Com SRL Botoșani.

În cazul comunei Mihai Eminescu, colectarea deșeurilor se realizează prin dotare cu un eurocontainer de 1,1mc și saci menajeri pentru colectare PET în cazul populației care locuiește la case și un eurocontainer de 1,1mc și saci menajeri pentru colectare hârtie pentru populația care locuiește la case.

Pentru populația ce locuiește la bloc depunerea deșeurilor se realizează voluntar în eurocontainere iar pentru populația de la case colectarea se realizează din ușă în ușă.

În cazul comunei Vârful Câmpului cu un număr de 2000 locuitori arondați serviciului de colectare ce se realizează din ușă în ușă pentru populația ce locuiește la case aceasta fiind dotată cu saci menajeri pentru colectare PET și saci menajeri pentru colectare hârtie.

În cazul comunei Vlădeni cu un număr de 500 locuitori arondați serviciului de colectare ce se realizează din ușă în ușă pentru populația ce locuiește la case aceasta fiind dotată cu saci menajeri pentru colectare PET și saci menajeri pentru colectare hârtie.

În orașul Săveni s-a introdus sistemul de preluare a gunoiului menajer direct de la populația care locuiește la case , asigurându-se dotarea gospodăriilor cu recipiente de colectare specializați .

De asemenea, sunt organizate sisteme de preluare a deșeurilor menajere din gospodării de către Serviciile de salubritate din cadrul primăriilor.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR JUDEȚUL BOTOȘANI

La nivelul județului, precolectarea/colectarea deșeurilor menajere se realizează în amestec, fiind inventariate în anul 2005- an de referință , un număr de 2806 recipienți de diferite tipuri.

Transportul deșeurilor este asigurat cu mijloace auto specializate deținute de către agenții de salubritate din municipiile și orașele județului. La nivelul mediului rural, colectarea și transportul deșeurilor se realizează de către generatori cu mijloace hipo.

Principalele deficiențe ale sistemului de gestionare a deșeurilor în județul Botoșani sunt:

- *Acoperirea parțială cu serviciile de colectare:* serviciile de colectare a deșeurilor colectează doar deșeuri de la o parte a populației. În anul 2006 numai 32% din populația județului a beneficiat de serviciile de colectare a deșeurilor, cu preponderență în zonele urbane. Acoperirea acestui serviciu a fost de 76% în mediul urban și de 1% în mediul rural.

- *Infrastructura neadecvată a depozitelor neconforme:* nici unul din depozitele sau gropile de gunoi existente nu au respectat directivele cu privire la depozitarea deșeurilor; aceste facilități sunt neecologice și au un efect nefavorabil semnificativ asupra mediului (mirosuri, infectarea cu paraziți. împrăștierea gunoaielor de către vânt, pericolul de incendiu, poluarea apelor de suprafață și a apelor subterane, etc).

- *Sistemul inadecvat pentru reciclarea materialelor recuperabile:* autoritățile locale din municipii colectează o parte din materialele reciclabile în mod separat (de exemplu, în municipiul Botoșani la sfârșitul anului 2006 erau 27 de puncte de colectare unde deșeurile de ambalaje PET erau colectate în mod separat; aceeași situație regăsindu-se și în Darabani și Dorohoi). Colectarea selectivă se regăsește și în gospodăriile individuale unde operatorii comerciali colectează fracțiile de deșeuri reciclabile și le vând către firmele care reciclează deșeuri.

În anul 2006 APM Botoșani a raportat peste 1900 tone de hârtie și carton, și cca 350 tone de PET-uri ce au fost colectate în acest mod de la diversi particulari. În acest sens se impune o abordare sistematică suplimentară pentru ca județul să îndeplinească cerințele stabilite în Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

- *În prezent o mare parte din deșeurile biodegradabile sunt dirijate către depozitele neconforme sau către gropile de gunoi, ceea ce contribuie la formarea de gaze din depozite care pun în pericol sănătatea muncitorilor și a locuitorilor din apropiere, acestea fiind considerate gaze cu efect de seră.*

- *Sistemul de colectare a datelor din generarea și destinația deșeurilor este defectuos.* Datele colectate sunt uneori incomplete și contradictorii. În intervalul în care s-au colectat date statistice privind colectarea diferitelor tipuri de deșeuri în cadrul județului au apărut fluctuații, ceea ce a făcut imposibil stabilirea unei strategii privind direcțiile naturale în generarea deșeurilor sau a colectării lor de-a lungul anilor. Un impediment al acestei probleme se datorește și lipsei sistemului de cântărire din cadrul depozitelor, ceea ce a condus la imposibilitatea tinerii unei evidențe stricte a cantității de deșeuri intrată, provenienței lor, precum și estimările pentru perioadele următoare.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Începand cu anul 2006 depozitul din municipiul Botoșani a fost dotat cu un pod-basculă ce efectuează cântăriri privind deșeurile colectate.

2.2.2.2.Date privind operatorii de salubritate

Activitățile de colectare și transport a deșeurilor municipale din județul Botoșani sunt organizate diferit funcție de mărimea localității, numărul persoanelor deservite, dotare și formă de proprietate.

În unele zone rurale, autoritățile locale operează prin propriile sisteme de salubritate publică fără a deține autorizație ANRSCUP- Autoritatea Națională de Reglementare a Serviciilor Comunitare de Utilitate Publica, echipamentul utilizat este vechi și în stare precară.

În tabelul următor este prezentată situația operatorilor de salubritate din județ:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel 2.42. Situația operatorilor de salubritate din județul Botoșani

Denumire operator	Localități deservite	Număr locuitori deserviți	Forma de proprietate						Autorizație ANRSC UP
			Integral de stat	Majoritar de stat	Majoritar privat	Autohton integral privat	Integral privat cu capital mixt	Publică de interes local	
SC URBAN SERV SA Botosani	Municipiul Botoșani	114885	x						x
Direcția de servicii publice din cadrul CL Dorohoi	Municipiul Dorohoi	30186	x						x
SC PANI SEB SRL	Darabani	11750			x				x
SC Predemet SRL Iași	Bucecea	5182			x				x
SC Predemet SRL Iași	Ștefănești	5688			x				x
SC Predemet SRL Iași	Trușești	5733			x				x
SC Pavra Com SRL	Mihai Eminescu	6922			x				x
SC Pavra Com SRL	Vârful Câmpului	3889			x				x
SC Pavra Com SRL	Vlădeni	5028			x				x
Total	Urban	162509							
Total	Rural *	26754							

*Conform datelor puse la dispoziție de APM Botoșani și Anuarul statistic al județului Botoșani

S-a considerat ca populația municipiilor Botoșani și Dorohoi sunt acoperite în procent de 100% cu servicii de salubritate

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

2.2.2.3. Dotarea agenților de salubritate

Până în prezent, practica curentă de colectare a deșeurilor menajere constă în colectarea în amestec a acestora. Colectarea selectivă a deșeurilor nu este implementată la scară largă, realizându-se în prezent numai în anumite zone ale municipiului Botoșani sau prin achiziționare contra cost a unor materiale cu valoare de piață ridicată.

În tabelele următoare se prezintă dotarea agenților de salubritate existenți la nivelul județului, atât în ceea ce privește colectarea selectivă a deșeurilor din PET, sticlă, hârtie, deșeuri de ambalaje, cât și a operatorilor economici reciclatori din deșeuri de ambalaje.

Tabel.2-43/A. Dotarea agenților de salubritate pentru colectarea selectivă a deșeurilor din PET, hârtie, sticlă

Operator de salubritate	Tip recipiente de colectare	Număr de recipiente
SC URBAN SERV SA Botoșani	Pubele de gunoi 0,12mc/buc	2551
	Eurocontainer 1,1mc	81
	Containere 4mc din plasă de sârmă	40
Direcția de servicii publice, CL Dorohoi	Pubele de gunoi 0,12mc/buc	800
	Eurocontainer 1,1mc	94
	Containere 4mc	35
SC Predemet Com SRL - oraș Bucecea	Saci menajeri	---
	Eurocontainer 1,1mc	6
	Containere 4mc	4
SC Predemet Com SRL - oraș Ștefănești	Saci menajeri	---
	Eurocontainer 1,1mc	8
	Containere 4mc	4
SC Predemet Com SRL - loc Trușești	Saci menajeri	---
	Eurocontainer 1,1mc	8
SC PANI SEB SRL - loc Darabani	Eurocontainer 1,1mc	11
SC PAVRA COM SRL - comuna Mihai Eminescu	Eurocontainer 1,1mc	2
	Saci menajeri	---
SC PAVRA COM SRL - comuna Vârful Câmpului	Saci menajeri	---
SC PAVRA COM SRL- comuna Vlădeni	Saci menajeri	---

Sursa: Strategia Județeană Botoșani

Prezenta inventariere a echipamentelor pentru colectarea selectivă a deșeurilor din PET, materiale plastice, hârtie, carton, sticlă corespund datelor transmise de APM Botoșani- Raportul de mediu pentru luna iulie 2009.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Menționăm faptul că sistemul de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje tip PET, implementat în municipiul Botoșani în anii 2006-2007, pentru un număr de cca 31044 locuitori, a devenit operațional, reușindu-se, colectarea unei cantități de 2,52 to, în 2008 - 2,67 t, iar în 2009 27,68t PET.

În anul 2009, au fost colectate separat și pregătite pentru reciclare la nivelul județului cca 13,65t hârtie/carton.

Tabel.2-44.Dotarea agenților de salubritate pentru transportul deșeurilor menajere

Operator de salubritate	Tip utilaj	Număr	Capacitatea utilajului (mc)
Zone urbane			
SC URBAN SERV SA Botoșani	Camioane de compactare a deșeurilor	9	4-18mc
	Camioane cu containere	3	---
	Camion deschis	8	---
Direcția de servicii publice CL Dorohoi	Camioane de compactare a deșeurilor	1	4-18mc
	Camioane cu containere	2	---
	Camion deschis	1	---
	Tractoare cu trailere	1	---
Primăria Darabani	Tractoare cu trailere	3	---
	Camion de transportat la depozit	1	---
Primăria Săveni	Camioane cu containere	1	---
	Tractoare cu trailere	1	---
Primăria Bucecea	Camioane de compactare a deșeurilor	1	4-18mc
Zone rurale			
Primăria Mihai Eminescu	Camioane de compactare a deșeurilor	2	4-18mc
	Camion deschis	1	---
Primaria Primăria Vlădeni	Camion deschis	1	---

Sursa: Strategia Județeană Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Notă:

Lista operatorilor ce prestează servicii de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje- vezi Anexa 1

Lista operatorilor economici reciclatori de deșeuri de ambalaje – vezi Anexa 2

Lista operatorilor economici colectori de deșeuri de ambalaje- vezi Anexa 3

2.2.2.4.Date privind stațiile de transfer

În județul Botoșani, la data întocmirii prezentei documentații, singura stație de transfer realizată prin fonduri PHARE și pusă în funcțiune în anul 2009 este Stația de transfer din municipiul Dorohoi.

La nivelul anului 2005, an de referință, în județul Botoșani nu exista nici o stație de transfer pentru care nu pot fi prezentate date privind cantitățile de deșeuri transferate.

Scopul acestui proiect îl constituie implementarea unui sistem performant de management al deșeurilor în vederea colectării selective și reducerii cantităților de deșeuri depozitate, aceasta deserving populația municipiului Dorohoi, și a comunelor George Enescu și Broscăuți.

Stația de transfer nou realizată va prelua deșeurile atât în amestec, cât și deșeurile rezultate de la linia de sortare deșeuri și le transferă la depozitul din municipiul Botoșani.

Stația de sortare preia deșeurile colectate selectiv, constând din deșeuri de hârtie și carton, mase plastice. Stația este compusă dintr-o bandă pentru sortare manuală. Presare și balotare deșeuri reciclabile în vederea valorificării.

Stația de transfer Dorohoi deservește un număr de 31073 locuitori și 1397 agenți economici și instituții publice din municipiul Dorohoi, 3689 locuitori și 52 de agenți economici și instituții publice din comuna George Enescu, respective 3451 de locuitori și 18 agenți economici și instituții publice din localitatea Broscăuți. Stația deservește în total o populație de 38213 locuitori și 1467 agenți economici și instituții publice.

Datele privind proiectele existente pentru noile investiții ce includ amenajarea stațiilor de transfer sunt prezentate în capitolul 6.

2.2.3.Valorificarea și tratarea deșeurilor în vederea valorificării sau eliminării

2.2.3.1.Sortarea deșeurilor municipale

Stațiile de sortare au ca scop separarea din deșeurile municipale colectate selectiv a fracțiilor valorificabile material.

Principalele materiale sortate sunt hârtia, materialele plastice, sticla, metalele și lemnul.

În prezent în județul Botoșani începând cu anul 2009 singura stație de sortare pusă în funcțiune este cea realizată în municipiul Dorohoi și care deservește localitățile George Enescu și Broscăuți, investiție realizată prin fonduri PHARE CES 2004.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

În cadrul stației din deșeurile municipale colectate neselectiv, sunt sortate hârtia, cartonul și materialele plastice, ce sunt preluate și transferate prin societăți specializate în vederea valorificării acestora.

Deșeurile menajere rezultate în urma sortării sunt preluate și transportate la platforma organizată.

Referitor la investițiile ce urmează a fi realizate în cadrul județului privind colectarea selectivă și amenajare stație de sortare deșeurilor reciclabile, acestea vor fi amplasate:

-în localitatea Flămânzi- Cordon și va deservi comunele Frumușica, Prăjeni, Copalău și Coșula- investiție realizată din fonduri PHARE CES 2006

-în localitatea Lunca –amenajare puncte de colectare deșeurilor ce va consta din colectare, colectare selectivă, transport și presare/balotare reciclabile ce va deservi comunele Lunca, Albești, Todireni, Hlipiceni, Călărași, Răuseni, Sulița, Blândești- PHARE CES 2005.

2.2.3.2. Valorificarea deșeurilor municipale

Întrucât în prezent în cadrul județului Botoșani nu este implementat sistemul de colectare selectivă la scară largă, cantitățile de deșeurilor municipale reciclabile, colectate și valorificate sunt reduse.

Agenții economici existenți în județ, ce achiziționează de la persoane fizice și juridice autorizate, deșeurilor reciclabile- hârtie, carton, metale, mase plastice, sticlă, lemn, pe care le tratează în vederea reciclării fiind apoi trimise la unitățile valorificatoare după o preluare prealabilă ce constă în sortare-dezmembrare- mărunțire- presare- balotare.

După cum demonstrează și evidențele, cea mai mare parte a deșeurilor nepericuloase municipale generate este valorificată de producător, fiind cel mai avantajos mod de gestionare, cu cele mai mici costuri.

Stocurile de deșeurilor nepericuloase sunt în general reduse cantitativ, deșeurile nevalorificate fiind trimise spre eliminare în depozite de deșeurilor nepericuloase.

Tabel.2-45.Evoluția cantităților de deșeurilor nepericuloase în perioada 2003-2007, în județul Botoșani

	Cantități deșeurilor nepericuloase (tone)				
	2003	2004	2005	2006	2007
Generate	3245,948	4546,668	11926,829	9149,591	18362,717
Valorificate	3695,896	3486,903	9887,385	4770,283	13768,795
Eliminate	471,555	1650,140	1156,921	2381,5845	4832,622

Sursa: Chestionare statistice GD PRODESS 2007

În județul Botoșani la nivelul anului 2008 existau 9 agenți economici autorizați pentru colectare și valorificare deșeurilor de hârtie și carton, respectiv: SC REMAT SA Botoșani, SC GOLDANA SRL, SC ELIAS SRL, SC LETONA SRL, SC REMAT ASC SRL, SC REMAT SCHOLZ SA Filiala Botoșani, SC DANIMET

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

EXIM SRL, SC PREMETALICA SRL și SC VRANCART SA -Punct de lucru Botoșani. Agenții economici sus menționați predau în vederea valorificării aceste deșeuri la fabricile de hârtie și carton din țară.

Tabel 2-46. Cantitățile de deșeuri de hârtie și carton ce au fost transferate de fabricile care reciclează astfel de deșeuri

Denumire agent economic	Cantități (tone)					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
AMBRO SA Suceava	1189	1697	1045	1434	1077	279
PETROCART SA Neamț Piatra	205	188	139	5	281	274
LETEA SA Bacău	40	206	223	256	195	33
VRANCART SA Adjud	616	345	246	166	487	1092
ECOPAPER SA Zărnești	221	180	222	91	473	18
CELHART DONARIS SA Brăila	-	-	-	-	-	639
TOTAL	2271	2616	1875	1952	2513	2335

Sursa: APM Botoșani

În ceea ce privește deșeurile de natura- sticla, mase plastice, lemn nu sunt colectate și valorificate selective în cadrul județului decât în cantități minime.

2.2.3.3.Compostarea deșeurilor

Instalațiile de compostare prelucrează deșeurile municipale biodegradabile, colectate selectiv precum și nămolurile rezultate de la stațiile de epurare orășenești.

În urma procesului de compostare rezulta compostul care poate avea diverse utilizări funcție de calitatea acestuia.

Compostul poate fi folosit în agricultură la remedierea terenurilor degradate. În cazul compostului, lipsa unor standarde de calitate pentru compost conduc la ineficiența utilizării acestuia ca fertilizant în agricultură.

În județul Botoșani în prezent nu există unități de compostare a deșeurilor.

Partea biodegradabilă din deșeurile municipale reprezintă o componentă majoră, în această categorie fiind cuprinse următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeuri biodegradabile rezultate în gospodării și unități de alimentație publică;
- deșeuri vegetale din parcuri, grădini;
- deșeuri biodegradabile din piețe;
- componenta biodegradabilă din deșeurile stradale;
- nămol de la epurarea apelor uzate orășenești;

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

• hârtia: hârtia este biodegradabilă, dar face parte și din materialele reciclabile. Va fi inclusă în categoria biodegradabilelor hârtia de cea mai proastă calitate, ce nu poate fi reciclată.

Soluțiile de recuperare/reciclare și de reducere a materiilor biodegradabile trimise spre depozitare finală, sunt:

- compostarea (degradare aerobă) – cu producere de compost utilizabil;
- degradare anaerobă - cu producere de gaz utilizabil;
- tratare mecano-biologică (degradare aerobă) – cu producere de deșeuri stabilizate, depozitabile.

Pentru a se utiliza în mod eficient procesul de compostare, este necesară o colectare separată a deșeurilor biodegradabile. Trebuie evitată compostarea deșeurilor municipale colectate în amestec, deoarece acestea au un conținut ridicat de metale grele, cum ar fi: Cd, Pb, Cu, Zn, și Hg.

Luând ca referință ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale conform Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 1 Nord-Est, cantitățile estimate de deșeuri biodegradabile generate în județul Botoșani la nivelul anilor 2005- 2006 sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 2-47. Cantități de deșeuri biodegradabile generate 2005-2006 :

	Cantități de deșeuri generate (tone)	Ponderea estimată deșeurilor biodegradabile conform PRGD (%)	Cantitate deșeuri biodegradabile estimată (tone)
Deșeuri menajere de la populație, din care:	93140		61331
Urban	53316	62	33056
Rural	39824	71	28275
Deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții	9845	60	5907
Deșeuri din grădini și parcuri	1165	90	1049
Deșeuri din piețe	2847	80	2278
Deșeuri stradale	8894	20	1779
Total menajer și din servicii de salubritate generat = 115891			72344

Sursa : A.P.M.Botoșani

Din datele prezentate rezultă că un procent de 62,4% din totalul deșeurilor municipale generate îl reprezintă partea biodegradabilă. Pe teritoriul județului Botoșani, datorită activităților economice predominante (servicii, comerț și

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

industria agroalimentară), se generează cantități importante de deșeuri biodegradabile, care vor impune adoptarea de strategii locale specifice, având ca scop reducerea acestor cantități, în special pentru introducerea sistemelor de compostare în gospodării individuale și a compostării la scară redusă, dezvoltarea de sisteme conforme de tipul „farm composting” .

Deșeurile biodegradabile sunt compostate cu obiectivul returnării deșeurilor în cadrul ciclului de producție vegetală ca fertilizant sau ameliorator de sol. Varietatea tehnicilor de compostare este mare, iar compostarea poate fi efectuată în grădini private sau în stații centralizate tehnologizate.

Controlul procesului de compostare se bazează pe omogenizarea și amestecarea deșeurilor urmată de operațiile de aerare și adeseori de irigare. Acest fapt conduce la obținerea unui material stabilizat de culoare închisă, bogat în substanțe humice și fertilizanți.

Soluțiile centralizante sunt exemplificate prin compostarea la un preț mai scăzut fără aerare forțată și printr-o tehnologie avansată cu aerare forțată și controlul temperaturii.

Stațiile de compostare centralizată au capacitatea de tratare a maxim 100000t/an de deșeuri biodegradabile, dimensiunea uzuală a unei stații de compostare este de 10000-30000 t/an.

Deșeurile biodegradabile trebuie separate înainte de compostare- numai deșeuri alimentare, din grădini, fragmente de lemn și într-o anumită măsură hârtie sunt convenabile pentru producerea unui compost de calitate corespunzătoare.

Stațiile de compostare sunt compuse din următoarele unități tehnice: separatoare magnetice, site, grătare, tocătoare, echipament de amestecare și omogenizare, sisteme de irigare, sisteme de aerare, sisteme de uscare, filtre biologice, sisteme de control și direcționare.

Începutul procesului de compostare apare în momentul în care structura deșeurilor biodegradabile permit difuzia oxigenului și au un conținut ce favorizează creșterea microbiană.

Temperatura biomasei crește datorită activității microbiene până la 65-75°C, pe o durată de câteva zile, după care descrește încet, temperatură ce asigură eliminarea elementelor patogene.

În vederea reducerii cantității de deșeuri biodegradabile, cât și a valorificării acestor tipuri de deșeuri, procedeul de compostare este o soluție eficientă pentru o viitoare investiție ce ar putea fi implementată în județul Botoșani.

Compostarea individuală se poate realiza în modul cel mai simplu fără costuri importante la scară redusă în gospodăriile individuale. În acest caz se pot compostă în special deșeurile verzi din grădini, livezi , deșeuri biodegradabile din bucătărie.

În cazul stațiilor de compostare cu o capacitate mai mare de 10.000 t/an (25 t/zi), acestea ar trebui să fie de tip închis pentru a evita generarea de mirosuri neplăcute ce ar putea crea un discomfort locuitorilor din zonă.

În ceea ce privește levigatul, acesta trebuie tratat înainte de descărcare, în vederea evitării impactului asupra calității solului, subsolului și pânzei freatice.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Compostul rezultat este un material uscat ce poate fi cernut și utilizat ca fertilizant.

Față de cele 2 procedee de compostare aerob și anaerob, aspectele semnificative constau în:

	Compostarea în aer liber	Compostarea în sistem închis
Descriere	Compostarea în cordoane în aer liber. Timp de compostare: 4 – 6 luni în funcție de condițiile climatice, structura grămezii și frecvența întoarcerilor.	Instalațiile închise emană mirosuri prin colectarea aerului și tratare, în special în faza compostării intensive (primele 4 săptămâni). Faza de maturare are loc în mod normal în aer liber. Procedul de compostare are nevoie de 2-3 luni cu aerare forțată și întoarcerea continuă a grămezilor.
Capacitatea instalațiilor	Până la 400 t/zi	Până la 400 t/zi
Produse	Aproximativ 400 -450 kg compost pe tona de deseuri organice	Aproximativ 400 -450 kg compost pe tonă de deseuri organice
Emanații	Emanații de mirosuri nedorite, în special când se compostează deseuri menajere sau nămol provenit de la epurare. Emanatiile în cazul compostării deșeurilor verzi sunt neînsemnate.	Emanatiile de mirosuri sunt filtrate biologic
Cerințele amplasamentului	Amplasarea la o distanță suficientă față de zonele de locuințe, cu excepția deșeurilor verzi.	Poate fi amplasată în apropierea zonelor de locuințe.

Sursa: Master Plan

2.2.3.4. Tratare mecano-biologică

În instalațiile de tratare mecano-biologică sunt tratate deșeurile municipale organice sortate ce sunt supuse unor procese mecanice și biologice.

În procesul de tratare mecano-biologică, sunt separate mecanic deșeurile valorificabile material și energetic, iar deșeurile reziduale sunt inertizate prin aplicarea unui tratament biologic.

Nămolurile provenite de la epurarea apelor uzate orășenești au un conținut însemnat de substanțe organice și de nutrienți, ele putând fi folosite în agricultură sau pentru recuperare de energie termică (în fabricile de ciment pentru înlocuirea combustibililor convenționali).

Având în vedere că țara noastră trebuie să îndeplinească obiective pentru reducerea cantităților totale de deșeuri depozitate, și în particular a celor biodegradabile, se are în vedere utilizarea nămolurilor de la stațiile de epurare a apelor uzate din localități și alte stații de epurare a apelor uzate cu o compoziție

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

asemănătoare apelor uzate orășenești, în agricultură, numai dacă sunt în conformitate cu normele tehnice aprobate prin Ord nr. 344/2004.

În județul Botoșani în anul 2008 s-au centralizat datele privind cantitățile de nămoluri provenite de la cele 4 stații de epurare a apelor uzate municipale - Botoșani, Dorohoi, Darabani, Săveni și de la stația de epurare a apelor uzate din localitatea Trușești, pentru anul 2007.

Până în prezent APM Botoșani nu a emis nici un permis de aplicare a nămolurilor pe terenurile agricole conform Ord nr. 344/2005, neexistând nici o solicitare în acest sens.

Coincinerarea în fabricile de ciment nu este o soluție de valorificare a nămolurilor deshidratate deținute în stoc de operatorii stațiilor de epurare ape uzate orășenești, în vederea recuperării energiei termice.

Cantitățile de nămol exprimate în tone substanță uscată, generate în întreg județul de stațiile de epurare orășenești sunt prezentate mai jos sub formă de tabel:

Tabel nr.2-48 – Nămoluri generate de stațiile de epurare a apelor uzate orășenești din județul Botoșani:

Anul	2003	2004	2005	2006	2007
Cantitatea de nămol de la SEM (tone s.u./an)	2435,20	2203,45	2809,83	2441,467	2301,5

Sursa: APM Botoșani - Chestionare anuale completate de operatori

Tabel nr.2-49 Numărul stațiilor de epurare pentru ape uzate municipale(SEM) la nivelul anului 2008 (SEM)

Numărul stațiilor Mediul urban / 4	Denumire operator / stație -SC APAGRUP SA – BOTOSANI: 1.Stație de epurare Răchiti 2.Stație de epurare Dorohoi 3.Stație de epurare Darabani 4.Stație de epurare Saveni
Mediul rural / 1	-SEM–Primăria Trușești 1.Stație de epurare Trușești
Total stații epurare ape uzate municipale din județ = 5	

Sursa: APM Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Stații de epurare în Botoșani 2003-2006

	Localitate deservită / plasare	Tipul tratamentului				2003				2004				2005				2006			
		Bi- o- log ic	Meca- nic	Chi- mic	Co- m- bi- na- t	Locuit ori deserv iNi	Cantit atea de nămol în substa nță uscată (tone)*	Cantita- tea de nămol - umedă (tone)*	Managem- entul nămolului	Locuit ori deserv iNi	Cantit atea de nămol în substa nță uscată (tone)*	Cantit atea de nămol - umedă (tone)*	Managem- entul nămolului	Locuit ori deserv iNi	Cantit atea de nămol în substa nță uscată (tone)*	Cantita- tea de nămol - umedă (tone)*	Managem- entul nămolului	Locuit ori deserv iNi	Cantit atea de nămol în substa nță uscată (tone)*	Cantit atea de nămol - umedă (tone)*	Managem- entul nămolului
Apa Grup	Botosani - Rachiti	X	x			84430		47987,1	47987.1 t depozitat pe platforme de deshidratare		2050,8	41016	2928 t nămol umed depozitat în depozit de deseuri municipala si 38088 t depozitat pe platforme de deshidratare	96823	2142	42840,6	42840.6 t depozitat pe platforme de deshidratare	89853	1944,7	38894,8	38894.8 t depozitat pe platforme de deshidratare

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Apa Grup	Dorohoi - Dorohoi		x			16120		2115	2115 t eliminat în depozit de deseuri municipală	16508	124	2480	2480 t depozitat pe platforme de deshidratare	16672	258	umiditate 97%, deci aproximativ 8600 t nămol umed	5590 t nămol umed depozitat în depozit de deseuri municipale și 3010 t depozitat pe platforme de deshidratare	16835	468,2	15606,13	15606.13 t depozitat pe platforme de deshidratare
Apa Grup	Darabani - Darabani	X	x			1260		28	28 t eliminat în depozit de deseuri municipală	1260	10	30	30 t depozitat pe platforme de deshidratare	950	2,8	30	30 t depozitat pe platforme de deshidratare	1162	23,7	788,9	788.9 t depozitat pe platforme de deshidratare
Apa Grup	Saveni - Saveni	x	x			4100		200	200 t eliminate în depozit de deseuri municipală	3480	10	200	200 t eliminate în depozit de deseuri municipală	4100	110	330	210 t nămolul umed depozitat în depozit de deseuri municipală, iar 120 t stocate în Platforme de deshidratare	3800	3,4	112,66	112.66 t depozitat pe platforme de deshidratare
Primăria Trușești	Trusești - Trusești		x			700		739	739 t păstrate în bazinul de nămol	700	3,4	67	67 t păstrate în bazinul de nămol	700	1,5	20	20 t depozitat pe platforme de deshidratare	700	1,5	20	20 t depozitat pe platforme de deshidratare

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Apa Grup	Bucecea - Bucecea	x	x			2000	5,1	umiditat e 97%, deci aproxim ativ 170 t de nămol umed	170 t eliminate în depozit de deseuri municipală	3723	5,3	106,2	106.2 t eliminate în depozit de deseuri municipală									
	TOTAL					108610	2435,2				2203,5			119245	2514,3			112350	2441,5			

Sursa: Master Plan

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tratarea mecano-biologică constă în procedee de tratare biologică a deșeurilor municipale organice sortate. În mod normal, astfel de instalații sunt compuse dintr-o treaptă de tratare mecanică, tratarea anaerobă a fracțiunilor organice, urmată de depozitare sau tratarea ulterioară a reziduurilor.

Făță de alte procedee cum ar fi incinerarea deșeurilor, tratarea mecano-biologică a deșeurilor , constituie o alternativă ce transformă în mod efficient deșeurile într-un compost stabilizat.

Tratarea mecano-biologică poate avea nivele tehnologice diferite:

- se poate aplica o sortare mecanică combinată cu una manuală
- pot fi utilizate sisteme și instalații de sortare avansată de la sortarea sticlelor pe culori , pe tipuri de plastic până la sortarea aluminiului, materialelor feroase, neferoase, composite ușoare.

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

În procesul de tratare mecano-biologică sunt separate mecanic deșeurile valorificabile, material și energetic, iar în final restul de deșeuri sunt inerte dpdv biologic.

Deșeurile inerte dpdv biologic reprezintă cca 40% din cantitatea totală introdusă în proces, nu au o calitate corespunzătoare pentru a fi utilizat în agricultură, dar pot fi utilizat la închiderea depozitelor de deșeuri.

O tehnologie nouă constă în tratarea mecano-biologică cu obținerea de nămol stabilizat, uscat, prin care deșeurile colectate în amestec sunt mai întâi uscate temporar pe paturile de uscare și apoi separate în vederea valorificării materiale și energetice.

Conform Proiectului PHARE CBC- RO-2006/018-447.01.01.04 intitulat "Protecția mediului și a naturii utilizând sisteme inovatoare de producere a energiei regenerabile" a fost inițiat de Consiliul Local Vlăsinești în colaborare cu Republica Moldova, fiind în stadiul de Studiu de fezabilitate.

2.2.3.5.Tratare termică

La nivelul județului Botoșani, și a Regiunii 1 Nord-Est nu există instalații pentru tratarea termică a deșeurilor municipale nepericuloase.

În județul Botoșani nu există în prezent incineratoare pentru deșeuri periculoase.

La nivelul Regiunii 1 Nord-Est există 2 incineratoare pentru deșeuri periculoase ce aparțin SC MONDECO SRL Suceava și SC SUPERSTAR COM SRL Rădăuți și o instalație de co-incinerare în județul Neamț- SC CARPATCEMENT HOLDING SA- Sucursala Bicăz- Fabrica de ciment.

Date de instalațiile de tratare termică existente în cadrul regiunii 1 Nord-Est sunt prezentate în tabelul următor:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.2-50.Instalații de tratare termică existente în Regiunea 1 Nord –Est

Agent economic	Tip incinerator	Tipuri și cantități de deșeuri incinerate	Tip de incinerare	Autorizații
SC MONDECO SRL str 22 Decembrie , nr.27, Suceava	MERI FM 40 Deseuri municipale	18 01 01 – 2t 18 01 02 – 20t 18 01 03*- 9,8t 18 01 08 -16,3t 18 01 09 -58,1 t 18 01 06* - 25,4t 18 01 07 - 5,3t 18 01 14 - 54,3t Total - 191,3t/2005	Incinerare termică 850-1200°C	Reautorizat după anul 2007
		18 01 03*-103t 18 01 06- 18t 18 01 09 -62,5t Total- 183,5t-2006		
SC SUPERSTAR COM SRL str. Franței, nr.24, Rădăuți	Incinerator ecologic tip IE 1000	18 01 03* – 63t 18 01 01 -29t 02 02 03 -70t 18 02 02*-5,8t 02 02 02 – 134t 02 01 01 – 136 t 18 02 03 – 14t Total- 442 t/2005	Incinerare termică 850-1150°C	Reautorizat după anul 2008
		18 01 03* - 298,2t 02 01 02- 466t 18 01 02 – 7,9t Total – 772,1t/2006		

2.2.4.Eliminarea deșeurilor

La data elaborării prezentei documentații, cea mai mare parte a deșeurilor municipale generate sunt eliminate prin depozitare.

Activitățile de colectare și transport a deșeurilor municipale în regiune sunt organizate în mod diferențiat, în funcție de: dimensiunea localității, numărul persoanelor deservite, dotări și tipul de proprietate.

În zonele rurale, localitățile prestează în general propriile servicii comunale de salubritate, utilajele folosite sunt rustice, operațiunile simple.

Majoritatea depozitelor sunt coordonate de companii deținute de primăriile municipiilor sau oraselor care sunt adesea principalii colectori de deșeuri. Doar o parte din depozitele existente au autorizații și programe de monitorizare a mediului.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Conform Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea – 1 Nord-Est, există 4 operatori în județ. Gestionarea deșeurilor se realizează în trei localități din care: în 2 localități -Dorohoi și Bucecea serviciile sunt gestionate în mod direct de către Primărie, iar în Botosani gestiunea serviciilor de salubritate este delegată unui operator.

Conform Planului de implementare și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor la nivelul județului Botoșani, situația depozitelor și rampelor existente este prezentată mai jos.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	<i>Depozit Administrație publică -Localitate</i>	<i>Suprafață (ha)</i>	<i>Capacitate proiectată (mc)</i>	<i>Autorizație de mediu DA /NU</i>	<i>Deținător/Operator</i>	<i>Autorizație de operare</i>	<i>Anul de închidere</i>
1	1Botosani -Botosani	13,75	1700000	Da	Primăria Botosani / SC Urban Serv SA Botosani	Licență ANRSC	2012
2	2Dorohoi -Dorohoi	2,06	500000	Da	Primăria Dorohoi / Direcția de Servicii Publice Dorohoi	Licență ANRSC	2008*
3	3Darabani -Darabani	1,93	57840	Da	CL Darabani	NU	2014
4	4Săveni -Saveni	1,87	45900	Da	CL Saveni	NU	2016
5	5Stefănești-Stefănești	1,1	11000	NU	Primăria Sefanesti	NU	2009
	6Stefănești-Bobulești	1,6	8500	NU	Primăria Sefanesti	NU	2009
	7Stefănești-BădiuŃi	1,2	7600	NU	Primăria Sefanesti	NU	2009
	8Stefănești-Stinca	1,3	7500	NU	Primăria Sefanesti	NU	2009
6	9Flamânzi-Chitoveni	0,5	5000	NU	Primăria Flamânzi	NU	2009
	10Flamânzi -N.Bălcescu	0,01	200	NU			2009
7	11Bucecea -Bohoghina	1,0	20000	NU	PRIMĂRIA Bucecea	NU	2009
8	12Adăseni-Adasenii	1,0	5000	NU	PRIMĂRIA Adăsenii	NU	2009
9	13Avrămeni-Avrămeni	0,5	5000	NU	PRIMĂRIA Avrameni	NU	2009
	14Avrămeni-Aurel Vlaicu	0,4	4000	NU			2009
	15Avrămeni-Tudor Vladimirescu	0,4	4000	NU			2009
	16Avrămeni-D.Cantemir	0,2	2000	NU			2009
	17Avrămeni-Ichimeni	0,3	3000	NU			2009
	18Avrămeni-Panaitoiaia	0,3	3000	NU			2009
	19Avrămeni-Timus	0,3	3000	NU			2009
10	20Băluseni-Băluseni	1,0	10000	NU	PRIMĂRIA Baluseni	NU	2009
11	21Brăești-Brăești	1,0	10000	NU	PRIMĂRIA Brăești	NU	2009
	22Brăești-Poiana	0,5	3.000	NU			2009
	23Brăești-Popeni	0,5	3.000	NU			2009

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

12	24,25,26 BroscăuŃi- BroscăuŃi – 3 amplasamente	0,2 0,2 0,3	2000 2500 1000	NU	PRIMĂRIA BroscăuŃi	NU	2009
	27 BroscăuŃi-Slobozia	0,2	1000	NU			2009
13	28 Blăndești -Blăndești	0,5	10000	NU	Primăria Blăndești	NU	2009
	29 Călărași-Călărași	0,6	3000	NU		NU	2009
14	30 Călărași-Libertatea	0,5	2500	NU	PRIMĂRIA Călărași		2009
	31 Călărași-Plesani	0,5	2500	NU			2009
15	32 Copălău-Copălău	0,36	5000	NU	PRIMĂRIA Copălău	NU	2009
16	33 Cosula-Cosula	0,41	4100	NU	PRIMĂRIA Cosula	NU	2009
	34 Corni-Corni	0,2	500	NU		NU	2009
17	35 Corni-Sărăfănești	0,2	500	NU	PRIMĂRIA Corni		2009
	36 Corni-Mesteacăn	0,2	300	NU			2009
	37 Corni-Balta Arsă	0,2	200	NU			2009
18	38 Cotușca-Cotușca	0,5	6.500	NU	PRIMĂRIA CoŃușca	NU	2009
	39 Cotușca-Crasnaleuca	0,6	5000	NU			2009
	40 Cotușca-Cotu Niculinti	0,4	4500	NU			2009
	41 Cotușca-Ghireni	0,6	5000	NU			2009
	42 Cotușca-Putureni	0,5	5000	NU			2009
	43 Cotușca-Nichiteni	0,5	5000	NU			2009
19	44 Cristinești-Cristinești	0,5	5000	NU	PRIMĂRIA Cristinești	NU	2009
20	45 Dăneni-Hulub	0,5	5000	NU	PRIMĂRIA Dăneni	NU	2009
	46 Dăneni -Strahotin	0,35	2000	NU			2009
	47 Dăneni-Iacobeni	1,0	10000	NU			2009
21	48 Dersca-Dersca	1,0	10000	NU	PRIMĂRIA Dersca	NU	2009
22	49 Lozna-Lozna	1,5	15000	NU	PRIMĂRIA Lozna	NU	2009
23	50 Dobârceni -Dobârceni	0,15	1500	NU	Primăria Dăbârceni	NU	2009
	51 Dobârceni -Brăteni	0,1	1000	NU			2009
	52 Dobârceni -MurguŃa	0,1	500	NU			2009
	53 Dobârceni -Cismănești	0,15	1500	NU			2009

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	54Dobârceni -Bivolari	0,10	500	NU			2009
24	55George Enescu-Dumeni	0,4	4000	NU	PRIMĂRIA George Enescu	NU	2009
25	56Hânesti-Hânesti	1,0	25000	NU	PRIMĂRIA Hânesti	NU	2009
	57Hânesti-Borolea + Sărata Basarab	0,5	5000	NU			2009
26	58Havârna-Havirna	1,5	10000	NU	PRIMĂRIA Havârna	NU	2009
	59Havârna-Tătăraseni	0,5	2500	NU			2009
	60Havârna-BalinŃi	0,5	2500	NU			2009
27	61Hudesti-Hudesti	0,5	5000	NU	PRIMĂRIA Hudesti	NU	2009
	62Hudesti-Alba	0,3	3000	NU			2009
	63Hudesti-Mlenauti	0,25	800	NU			2009
28	64Ibănesti-Dumbravita	0,1	1000	NU	PRIMĂRIA Ibănesti	NU	2009
	65Ibănesti-Ibănesti	0,1	1000	NU			2009
29	66Leorda-Leorda	1,5	10000	NU	PRIMĂRIA Leorda	NU	2009
30	67Lunca-Lunca	0,5	2500	NU	PRIMĂRIA Lunca	NU	2009
	68Lunca-Stroesti	0,3	1200	NU			2009
	69Lunca-Biznoasa	0,3	1200	NU			2009
	70Lunca-Zlătunoaia	0,2	1200	NU			2009
31	71Manoleasa-Manoleasa	0,1	1000	NU	Primăria Manoleasa	NU	2009
	72Manoleasa-Zahoreni	0,1	1000	NU			2009
	73Manoleasa-Flondora	0,2	2000	NU			2009
	74Manoleasa-Sadoveni	0,1	1000	NU			2009
	75Manoleasa-Liveni	0,1	1000	NU			2009
	76Manoleasa-Loturi	0,1	1000	NU			2009
	77Manoleasa-N. Iorga	0,1	1000	NU			2009
32	78Mihai Eminescu-Catamarasti Deal	1,0	5000	NU	Primăria M. Eminescu	NU	2009
	79Mihai Eminescu-Cucorăni	0,3	3000	NU			2009
33	80Mihăileni-Mihăileni	0,35	3000	NU	Primăria Mihaileni	NU	2009
34	81Mihalaseni-Mihalaseni	0,5	5000	NU	Primăria Mihalaseni	NU	2009

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	82Mihalaseni-Sarata	0,5	5000	NU			2009
	83Mihalaseni-Negresti	0,3	3000	NU			2009
	84Mihalaseni-Păun	0,3	3000	NU			2009
	85Mihalaseni-Năstase	0,3	3000	NU			2009
	86Mihalaseni-Slobozia Siliscani	0,3	3000	NU			2009
35	87Mitoc-Mitoc	0,5	5000	NU	Primăria Mitoc	NU	2009
	88Mitoc-Mitoc	0,5	5000	NU			2009
	89Mitoc-Horia	1,0	10000	NU			2009
	90Păltinis-Păltiniș	0,6	9800	NU		NU	2009
36					Primăria Paltinis		
	91Păltinis-Ivâncăuți	0,5	8000	NU			2009
	92Păltinis-Horodistea	0,55	9000	NU			2009
37	93Pomârla -Pomârla	0,5	3000	NU	Primăria Pomârla	NU	2009
38	94Răchiți-Costesti	0,57	6000	NU	Primăria Răchiți	NU	2009
39	95Ripiceni-Ripiceni	0,6	6000	NU	Primăria Ripiceni	NU	2009
40	96Roma-Roma	0,2	2500	NU	Primăria Roma	NU	2009
	97Roma-Cucorăni	0,25	3000	NU			2009
	98Roma-Cotirgaci	0,1	1500	NU			2009
	99Roma-Teisoara	0,1	1500	NU			2009
41	100Românești-Românești	0,8	8000	NU	Primăria Rominesti	NU	2009
	101Românești-Dămideni	0,4	4000	NU			2009
42	102Sulița-Sulița	0,7	7000	NU	Primăria Sulita	NU	2009
43	103Todireni-Todireni	0,5	5000	NU	Primăria Todireni	NU	2009
	104Todireni-Iurești	0,3	3000	NU			2009
	105Todireni-Girbesti	0,3	3000	NU			2009
44	106Trusești-Trusești	1,25	15000	NU	Primăria Trusesti	NU	2009
45	107Tudora-Tudora	0,7	7000	NU	Primăria Tudora	NU	2009
46	108Ungureni-Borzesti	0,5	5000	NU	Primăria Ungureni	NU	2009
	109Ungureni-Plopenii Mari	0,6	6000	NU			2009

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	110Ungureni-Epureni	0,4	4000	NU			2009
	111Ungureni-Plopenii Mici	0,3	3000	NU			2009
	112Ungureni-Ungureni	0,4	4000	NU			2009
	113Ungureni-Mândresti	0,5	5000	NU			2009
	114Ungureni-Călugărenii Mari	0,3	3000	NU			2009
47	115Văculesti-Văculesti	0,6	6000	NU	Primăria Văculesti	NU	2009
	116Văculesti-Gorovei	0,2	1000	NU			2009
48	117Unțeni -Unțeni	0,35	2000	NU	Primăria Unțeni	NU	2009
49	118Vârful Câmpului-Vârful Câmpului	0,25	2000	NU	Primăria Vf. Cimpului	NU	2009
50	119Viisoara -Cuza Vodă	0,5	2500	NU	Primăria Viisoara	NU	2009
	120Viisoara -Viisoara	0,6	3000	NU			2009
	121Viisoara -Viisoara Mică	0,4	2000	NU			2009
51	122Vlăsinești -Vlăsinești	1,0	8000	NU	Primăria Vlăsinești	NU	2009
	123Vlăsinești -Sârbi	0,5	5000	NU			2009
52	124Vorona-Vorona	1,98	20000	NU	Primăria Vorona	NU	2009
53	125Curtești-Curtești	0,5	5000	NU	Primăria Curtești	NU	2009
	126Curtești-Orășeni Deal	0,5	5000	NU			2009
	127Curtești-Mănăstirea Doamnei	0,5	5000	NU			2009
	128Curtești-Orășeni Vale	0,5	5000	NU			2009
54	129Drăguseni-Drăguseni	1,5	15000	NU	Primăria Drăguseni	NU	2009
55	130Durnești-Băbicieni	0,2	2000	NU	Primăria Durnești	NU	2009
	131Durnești-Brosteni	0,2	2000	NU			2009
	132Durnești-Guranda	0,4	3000	NU			2009
	133Durnești-Durnești	0,3	2000	NU			2009
	134Durnești-Cucuteni	0,04	500	NU			2009
	135Durnești-Bârsănești	0,2	2000	NU			2009
56	136Frumusica-Frumusica	0,02	200	NU	Primăria Frumusica	NU	2009
57	137Gorbanesti-George	0,5	5000	NU	Primăria Gorbanesti	NU	2009

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	Cosbuc						
	138Gorbanesti Socrujeni	1,0	10000	NU	Primăria Gorbănesti	NU	2009
	139Gorbanesti-Bătrănesti	0,4	4000	NU			2009
	140Gorbanesti-Gorbanesti	0,3	3000	NU			2009
	141Gorbanesti Vânători	0,5	5000	NU			2009
	142Gorbanesti Siliscani	0,3	3000	NU			2009
58	143Hlipiceni-Hlipiceni	0,3	3000	NU	Primăria Hlipiceni	NU	2009
	144Hlipiceni-Victoria	0,3	3000	NU			2009
	145Hlipiceni-Dragalina	0,1	1000	NU			2009
59	146Mileanca-Mileanca	0,5	10000	NU	Primăria Mileanca	NU	2009
	147Mileanca-Selistea	0,5	5000	NU			2009
60	148Nicseni-Nicseni	1,6	10000	NU	Primăria Nicseni	NU	2009
	149Nicseni-Dorobanti	1,0	10000	NU			2009
	150Nicseni-Dacia	0,5	5000	NU			2009
61	151Prăjeni-Prăjeni	0,25	2000	NU	Primăria Prăjeni	NU	2009
	152Prăjeni-Câmpeni	0,30	3000	NU			2009
	153Prăjeni-Miletin	0,25	2000	NU			2009
	154Prăjeni-Luparia	0,25	2000	NU			2009
62	155RădăuNi Prut-Miorcani	0,5	5000	NU	Primăria RădăuNi Prut	NU	2009
63	156Răuseni-Rediu	0,5	5000	NU	Primăria Răuseni	NU	2009
64	157Stiubieni-Stiubieni	1,4	15000	NU	Primăria Stiubieni	NU	2009
	158Stiubieni-Negreni	1,0	10000	NU			2009
65	159Vlădeni-Mindresti + Hriscani	0,5	10000	NU	CL Vlădeni	NU	2009
	160Vlădeni-Vlădeni+HuŃani	0,5	10000	NU		NU	2009
	161Vlădeni-Brehuiesti	0,5	10000	NU		NU	2009
	162Vorniceni-Vorniceni	0,15	1500	NU		NU	2009
66	163Vorniceni-Davidoaia	0,03	200	NU	Primăria Vorniceni		2009
	164Vorniceni-Dealul Crucii	0,1	1000	NU			2009
67	165Cristesti	0,2	2000	NU	Primăria Cristesti	NU	2009

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	166Cristesti-Oneaga	0.25	2000	NU			2009
68	167Câdesti	0,1	2500	NU	Primăria Câdesti	NU	2009
69	168Concesti	0,5	5000	NU	Primăria Concesti	NU	2009

Sursa: APM Botosani, 2006

*depozitul Dorohoi are aviz de sistare a depozitării deșeurilor începând cu data de 31.12.2008, având la bază Avizul de mediu nr.9/23.12.2008, emis la încetarea activității cu program de conformare până în anul 2012 și program de monitorizare post-închidere pe o durată de 30 de ani

Notă:

- Câmpurile galbene conțin informații despre depozitele care intră sub incidența Directivei privind depozitarea deșeurilor, situate în zone urbane.
- Câmpurile albe conțin informații despre gropile de gunoi din zonele rurale. În Județul Botosani există 71 de comune si 7 orase. În acest tabel sunt incluse informații despre 7 orase si 62 de comune.

3.OBIECTIVE ȘI ȚINTE JUDEȚENE DE GESTIONARE A DEȘEURILOR

3.1.PRINCIPII

Documentele Strategice Naționale privind gestionarea deșeurilor conțin două componente principale:

- Strategia pentru gestionarea deșeurilor – stabilirea cadrului privind obiectivele românești în domeniul gestionării deșeurilor;
- Planul Național de Gestionare a Deșeurilor reprezentând Planul de Implementare a Strategiei – conținând detaliile privind acțiunile necesare care trebuie dezvoltate pentru a realiza obiectivele stabilite în Strategie, modul de dezvoltare al acestor acțiuni, incluzând termenii și responsabilitățile aferente.

Ca parte a obiectivelor generale privind gestionarea deșeurilor, Strategia stabilește- prevenirea generării de deșeuri ca obiectiv principal și maximizarea prevenirii generării de deșeuri. În domeniul cercetării și dezvoltării se urmărește ca obiectiv secundar adaptarea tehnologiilor de curățare la condițiile locale, ceea ce conduce la stabilirea obiectivelor specifice strategice pentru anumite fluxuri de deșeuri.

Planul Național de Gestionare a deșeurilor specifică principiile și obiectivele din Strategie Națională de gestionare a deșeurilor.

Ca o concluzie Strategia Națională include obiective generale legate de prevenirea deșeurilor, minimalizarea deșeurilor, și implementarea acestor obiective în Planul Național, în ceea ce privește cifrele și procente legate de generarea de deșeuri.

Principiile de bază ale politicii de mediu a României stabilite în conformitate cu prevederile europene și internaționale, asigură protecția și conservarea naturii, a diversității biologice și utilizarea durabilă a componentelor acestuia.

Principiile care stau la baza activităților de gestionare a deșeurilor sunt:

- **principiul protecției resurselor primare** – este formulat în contextual mai larg al conceptului de dezvoltare durabilă și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor regenerabile , punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare
- **principiul măsurilor preliminare** – se referă la aplicarea stadiului existent de dezvoltare tehnologică în corelație cu cerințele de protecție a mediului și cu măsurile fezabile dpdv economic
- **principiul prevenirii** – stabilește o ierarhie în activitățile de gestionare a deșeurilor, ierarhie care situează pe primul loc evitarea generării deșeurilor, minimizarea cantităților, tratarea în

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

vederea valorificării și a eliminării în condiții de siguranță pentru mediu și sănătatea populației

- **principiul poluatorul plătește** – corelat cu principiul responsabilității producătorului și cel al responsabilității utilizatorului stabilește necesitatea creării unui cadru legislativ și economic adecvat în așa fel încât costurile de gestionare a deșeurilor să poată fi acoperite de generatorii de deșeuri
- **principiul substituției** subliniază nevoia de a înlocui materiile prime periculoase cu materii prime nepericuloase pentru a evita generarea deșeurilor periculoase
- **principiul proximității** corelat cu cel al **principiului autonomiei** stabilește modul de tratare și eliminare a deșeurilor ce trebuie realizat cât mai aproape posibil de locul generării lor
- **principiul subsidiarității** stabilește ca responsabilitățile să fie alocate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de generare pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național
- **principiul integrării** stabilește ca activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile social-economice care le generează.

Opțiunile de gestionare a deșeurilor urmăresc următoarea ordine descrescătoare a priorităților:

- prevenirea apariției – prin aplicarea “tehnologiilor curate” în activitățile care generează deșeuri
- reducerea cantităților prin aplicarea celor mai bune practici în fiecare domeniu de activitate generator de deșeuri
- valorificarea prin re folosire, reciclare materială și recuperarea energiei
- eliminarea prin incinerare și depozitare

3.2.OBIECTIVE ȘI ȚINTE JUDEȚENE

Principiile enumerate mai sus sunt parte integrantă a obiectivelor și țăintelor regionale, precum și a obiectivelor și țăintelor stabilite la nivelul județului Iași.

Obiectivele se împart în două categorii:

- Obiective cu caracter politic, decizional (politica de mediu și cadrul legislativ, aspecte instituționale și organizatorice, resurse umane, finanțare, informarea și conștientizarea părților implicate, etc).
- Obiective cu caracter tehnic, cuantificabile prin măsuri și indicatori bine definiți, cu ținte și termene legislative (date și informații privind gestionarea deșeurilor bazate pe măsurători -cantități și compoziție; prevenirea generării deșeurilor, colectarea, transportul, tratarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor, obiective pentru fluxuri speciale de deșeuri, cum ar fi ambalaje și deșeuri de ambalaje, deșeuri biodegradabile, deșeuri din construcții și demolări, nămoluri de

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

la stațiile de epurare orășenești, deșeuri de echipamente electrice și electronice, vehicule scoase din uz, deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase din deșeuri menajere, etc).

Obiectivele stabilite în cadrul PJGD trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- Să urmărească principiile de fundamentare a politicilor de mediu: Principiul Poluatorul Plătește, Principiul Prevenirii, Principiul Proximității, Principiul Eficienței Economice, Principiul Subsidiarității, Principiul Aplicabilității, Principiul BATNEEC etc;

- Să se bazeze pe următoarele priorități: prevenirea generării deșeurilor la sursă, reutilizarea și reciclarea acestora, utilizarea deșeurilor ca sursă de energie, eliminarea finală a deșeurilor prin incinerare sau depozitare;

- Să urmărească transformarea problemelor identificate în teritoriu în obiective de rezolvat;

- Să ia în considerare observațiile și comentariile relevante primite din partea publicului și în special a segmentului care urmează să participe la realizarea obiectivelor propuse generatori de deșeuri, prestatori de servicii, investitori potențiali, organe de control etc);

- Să fie în concordanță cu obiectivele stabilite la nivel național (Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor), la nivel regional (Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 1 Nord-Est) și cu legislația europeană și națională.

Țintele trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- Să exprime fiecare obiectiv stabilit într-o formă cuantificabilă (cantitate și timp);

- Să fie cel puțin egale cu țintele stabilite la nivel regional și național;

- Față de țintele stabilite la nivel regional și național, la nivel județean pot fi stabilite și ținte intermediare.

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

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

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel 3-1. Obiective și ținte pentru gestionarea deșeurilor la nivelul județului Botoșani

Obiective	Obiective subsidiare / ținte	Termen / Ținte
1. Politica și cadrul legislativ privind gestionarea deșeurilor		
1.1. Elaborarea cadrului legislativ și organizatoric la nivel județean necesar implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor	1.1.1 Elaborarea de acte normative specifice la nivel județean și local în concordanță cu politica de gestionare a deșeurilor și cu legislația națională, pentru a implementa un sistem integrat, eficient din punct de vedere economic si ecologic	Permanent cu revizui periodice
	1.1.2 Crearea și funcționarea asociațiilor de dezvoltare intercomunitare în vederea realizării proiectelor integrate de gestionare a deșeurilor	
	1.1.3 Conștientizarea factorilor de decizie și a populației că un management adecvat al deșeurilor este de cea mai mare importanță pentru sănătatea populației	
1.2. Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor	1.2.1 Creșterea importanței acordate aplicării legislației și controlul acesteia	Permanent
	1.2.2. Întărirea cooperării între instituții în vederea aplicării legislației	
	1.2.3. Creșterea eficienței structurilor instituționale la nivel județean și local, printr-o definire clară a responsabilităților	
	1.2.4. Informarea tuturor factorilor interesați/implicați referitor la legislația de protecție a mediului în general și cea de gestionare a deșeurilor în particular	
	1.2.5. Creșterea importanței activităților de monitorizare și control efectuate de autoritățile competente ca ARPM, APM, Garda de Mediu, în concordanță cu responsabilitățile acestora	
2. Aspecte instituționale și organizatorice		
2.1 Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii	2.1.1 Crearea condițiilor pentru eficientizarea structurilor instituționale și a sistemelor aferente activităților de gestionare a deșeurilor	Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene	2.1.2. Întărirea capacității administrative a instituțiilor guvernamentale la nivelul instituțiilor județene și locale cu competențe și responsabilități în aplicarea legislației	
3. Resurse umane		
3.1. Asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională	3.1.1. Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional și de dotări corespunzătoare la nivel județean și local	Începând cu 2008
4. Finanțarea sectorului de gestionare a deșeurilor		
4.1. Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului "poluatorul plătește" și a principiului subsidiarității	4.1.1. Dezvoltarea unui sistem viabil de gestionare a deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și eliminare finală	Permanent
	4.1.2. Optimizarea utilizării tuturor fondurilor naționale și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor (fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și de coeziune, instituții bancare etc)	Permanent
	4.1.3. Îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor prin elaborarea unor mecanisme economico-financiare care să permită organizarea unui management integrat bazat pe taxe covenabile pentru cetățeni, care de asemenea, să acopere costurile de colectare, tratare și depozitare controlată	2008 cu atenție permanentă
	4.1.4. Încurajarea utilizării tuturor mecanismelor economico-financiare în vederea promovării colectării selective a bateriilor și acumulatorilor, a deșeurilor periculoase menajere, a ambalajelor, a echipamentelor electrice și electronice și a vehiculelor scoase din uz	2008-2020
	4.1.5. Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile pentru deșeurile reciclabile	2008-2020
5. Informarea și conștientizarea părților implicate		
5.1. Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare	5.1.1. Intensificarea comunicării între toți factorii implicați	Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

pentru toate părțile implicate	5.1.2. Organizarea și supervizarea programelor de educație și conștientizare la toate nivelele	Permanent
	5.1.3. Utilizarea tuturor canalelor de comunicație (mass-media, web site-uri, seminarii, evenimente) pentru informarea autorităților administrației publice locale și a publicului și pentru conștientizarea grupurilor ținta (autorități și cetățeni) cu privire la măsurile de implementare a PJGD	Permanent
5.2 Campanii publice referitoare la gestionarea deșeurilor și îmbunătățirea calității vieții	5.2.1 Elaborarea de materiale informative și realizarea de campanii de conștientizare a populației privind gestionarea deșeurilor	Permanent
	5.2.2 Informarea publicului asupra efectelor nocive cauzate de gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor prin depozitarea necontrolată a acestora	Permanent
6. Date și informații privind gestionarea deșeurilor		
6.1. Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare la nivel național și european	6.1.1. Îmbunătățirea sistemului județean de colectare, procesare și analiză a datelor și informațiilor privind generarea și gestionarea deșeurilor (inclusiv a fluxurilor specifice de deșeuri)	Permanent
	6.1.2. Îmbunătățirea raportării directe, prin mijloace IT, a datelor colectate la nivel județean și transmiterea acestora la nivel local (APM Botoșani), regional (ARPM Bacău) și național (ANPM)	Permanent
	6.1.3. Îmbunătățirea sistemului de validare a datelor primite, creșterea responsabilizării întregului personal implicat în colectarea, procesarea și validarea datelor	Permanent
7. Prevenirea generării deșeurilor		
7.1. Maximizarea prevenirii generării deșeurilor	7.1.1. Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la producători	Permanent
	7.1.2. Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator	Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

8. Valorificarea potențialului util din deșeuri		
8.1. Exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind valorificarea deșeurilor	8.1.1. Dezvoltarea unei piețe viabile pentru materiile prime secundare și susținerea promovării utilizării produselor obținute din materiale reciclate	Permanent
	8.1.2. Reducerea cantităților de deșeuri municipale depozitate utilizând capacități optime de selectare a deșeurilor colectate	Permanent
8.2. Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică	8.2.1. Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare) și reciclarea deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje, în măsura posibilităților tehnice și economice	Permanent
	8.2.2 Promovarea valorificării energetice prin co-incinerare și incinerare în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic	Permanent
	8.2.3 Integrarea sectorului informal (piața gri de deșeuri reciclabile) în sistemul oficial de colectare a deșeurilor.	Permanent
9. Colectarea și transportul deșeurilor		
9.1. Asigurarea de capacități de colectare și de sisteme de transport adaptate numărului de locuitori și cantităților de deșeuri generate	9.1.1 Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban — aria de acoperire 100%	2013
	9.1.2 Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural — arie de acoperire minim 80%	2009
	9.1.3 Licențierea agenților de salubritate din județ	2009
	9.1-4 Asigurarea infrastructurii necesare și modernizarea sistemelor de colectare și transport	Permanent
9.2. Asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport a deșeurilor corelate cu activitățile de reciclare și depozitare finală (sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor)	9.2.1 Implementarea sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile	Permanent
	9.2.2 Colectarea separată a deșeurilor periculoase existente în deșeurile municipale	Începând cu 2008 Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	9.2-3 Introducerea unor mecanisme financiare pentru stimularea colectării selective	Permanent
	9.2.4 Construirea de stații de transfer pe baza studiilor de fezabilitate și în corelație cu anii de închidere a depozitelor existente, în cadrul cărora să se realizeze și operații de sortare a deșeurilor	2008 -2013
10. Tratarea deșeurilor		
10.1. Promovarea tratării deșeurilor în vederea asigurării unui management ecologic rațional	10.1.1. Încurajarea tratării deșeurilor în vederea: valorificării (materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantității de deșeurii eliminate final	Permanent
11. Deșeuri biodegradabile		
11.1. Reducerea cantității de deșeuri municipale biodegradabile depozitate	11.1.1. Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ	2010
	11.1.2. Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ	2013
	11.1.3. Reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ	2016
12. Deșeuri de ambalaje		
12.1. Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje	12.1.1 Optimizarea cantității de ambalaje pe produs ambalat -Dezvoltarea de proiecte de cercetare pentru reproiectarea anumitor tipuri de ambalaje (în vederea reducerii cantității de deșeuri de ambalaje) de către entitățile juridice care preiau responsabilitatea atingerii Țintelor împreună cu agenții economici; -Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor de ambalaje prevăzute în Ghidul “Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje” și în practica internațională.	Permanent
	12.1.2 Crearea de condiții necesare pentru reciclarea deșeurilor de ambalaje, în sensul unei bune organizări a colectării selective	Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

12.2. Valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje raportate la cantitățile de ambalaje introduse pe piață	12.2.1 Reciclarea a minimum 60% pentru hârtie/carton și minimum 50 % pentru metal, din greutatea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaj generate în județ	31 decembrie 2008
	12.2.2 Reciclarea a minimum 15% pentru plastic și lemn, din greutatea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaj generate în județ	31 decembrie 2011
	12.2.3 Valorificarea sau incinerarea în instalări de incinerare cu recuperare de energie a minimum 50 % din greutatea deșeurilor de ambalaje generate în județ	31 decembrie 2011
	12.2.4 Reciclarea a minimum 55 % din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu minimum 60% pentru sticlă și minimum 22,5% pentru plastic	31 decembrie 2013
	12.2.5 Valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie a minimum 60 % din greutatea deșeurilor de ambalaje	31 decembrie 2013
12.3 Crearea și optimizarea schemelor de colectare și reciclare a deșeurilor de ambalaje	12.3.1 Organizarea de sisteme de colectare separată a deșeurilor de ambalaje în vederea atingerii țintelor la termenele stabilite	Permanent
13. Deșeuri din construcții și demolări		
13.1. Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	13.1.1 Colectarea separată a deșeurilor din construcții și demolări, pe categorii (deșeuri periculoase și deșeuri nepericuloase)	începând cu 2008
	13.1.2. Tratarea deșeurilor periculoase din construcții și demolări în vederea scăderii potențialului periculos și eliminării în condiții de siguranță	începând cu 2008
	13.1.3. Crearea de capacități de tratare și valorificare	începând cu 2008
	13.1.4. Eliminarea corespunzătoare a deșeurilor care nu pot fi valorificate	Permanent
14. Deșeuri voluminoase		
14.1. Gestionarea corespunzătoare cu respectarea principiilor	14.1.1. Înființarea de puncte speciale pentru colectarea deșeurilor voluminoase de la populație	începând cu 2008

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	14.1.2. Stabilirea de scheme de colectare din ușă în ușă la perioade bine stabilite	Începând cu 2008
	14.1.3. Valorificarea potențialului util din material și valorificarea energetică a deșeurilor voluminoase	Începând cu 2008
15. Nămoluri de la stațiile de epurare a apelor uzate orășeneti		
15.1. Gestionarea corespunzătoare a nămolului provenit de la stațiile de epurare, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	15.1.1. Prevenirea depozitării ilegale și a deversării nămolului în apele de suprafață	Începând cu 2008 Permanent
	15.1.2. Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative	Începând cu 2008 Permanent
	15.1.3. Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării	Începând cu 2008 Permanent
16. Vehicule scoase din uz (VSU)		
16.1. Crearea și dezvoltarea unei rețele de colectare, valorificare, reciclare a vehiculelor scoase din uz	16.1.1. Asigurarea funcționării punctelor de colectare VSU și trimiterea la tratare a tuturor VSU colectate	Permanent
	16.1.2. Extinderea reutilizării și reciclării materialelor provenite de la vehiculele scoase din uz și valorificarea energetică a acelor materiale care nu pot fi reciclate	Permanent
17. Deșeuri de echipamente electrice și electronice		
17.1. Colectare separată, reutilizare, reciclare și valorificare	17.1.1 Stabilirea punctelor de colectare selectivă după cum urmează : - 1 punct de colectare în fiecare județ - 1 punct de colectare în fiecare oraș cu >100000 locuitori - 1 punct de colectare în fiecare oraș cu > 20.000 locuitori ;	Termen limită 2007
	17.1.2. Organizarea colectării selective a deșeurilor din echipamente electrice și electronice și a componentelor acestora, cu o țintă (rată medie anuală) de cel puțin: • 3 kg/ locuitor și an (obiectiv intermediar) • 4 kg/ locuitor și an	31.12.2007 31.12.2008

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

18. Deșeuri periculoase din deșeuri municipale		
18.1 .Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase	18.1.1. Informarea și încurajarea cetățenilor în vederea colectării separate a componentelor periculoase din deșeurile menajere	începând cu 2008
	18.1.2. Instalarea unor puncte de colectare a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere	începând cu 2008
18.2. Eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic rațional	18.2.1. Tratarea deșeurilor periculoase în vederea reciclării și utilizării în procese tehnologice	Permanent
	18.2.2 Asigurarea de capacități și instalării în conformitate cu standardele europene	Permanent
19. Eliminarea deșeurilor		
19.1. Eliminarea deșeurilor în conformitate cu cerințele legislației în domeniul gestiunii deșeurilor în scopul protejării sănătății populației și a mediului	19.1.1 încetarea activității sau conformarea depozitelor neconforme clasa "b" din zona urbană a județului Botoșani	Etapizat 2008-2016, conform HG 349/2005
	19.1.2 închiderea și monitorizarea post închidere a depozitelor neconforme	Corelat cu calendarul de încetare a activității
	19.1.3 închiderea și ecologizarea tuturor spațiilor de depozitare din zona rurală	Până la 16 iulie 2009
	19.1.4 Asigurarea capacităților necesare pentru eliminarea deșeurilor prin promovarea cu prioritate a instalațiilor de eliminare la nivel zonal	Permanent
20. Domeniul public		
20.1 Menținerea curățeniei și funcționalității căilor și spațiilor publice ,a sănătății populației , crearea unei estetici corespunzătoare localităților .	20.1.1.Realizarea unui aspect salubru al domeniului public	Permanent
	20.1.2.Asigurarea circulației rutiere și pietonale în condiții de siguranță în timpul iernii	Permanent

4. PROGNOZA DE GENERARE A DEȘEURILOR MUNICIPALE ȘI DEȘEURILOR DE AMBALAJE

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

Principalii factori care pot influența prognoza sunt:

- evoluția populației la nivelul județului;
- schimbările în economia județului;
- schimbări privind cererea și natura bunurilor de larg consum;
- schimbări în tehnologiile de producție.

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

Prognoza privind generarea deșeurilor este realizată pentru:

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

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

4.1.TENDINȚA FACTORILOR RELEVANȚI PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE ȘI DEȘEURILOR DE AMBALAJE

4.1.1.Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituție

Evoluția populației

Unul din factorii relevanți care influențează cantitatea totală de deșeuri municipale este evoluția demografică.

Metodologia recomandă pentru calculul prognozei de generare a deșeurilor municipale luarea în considerare a variantei medii ca și scenariu de prognoză a populației, datele privind evoluția populației obținându-se din studiile pe medii- urban și rural, elaborate de către INS.

La nivelul Direcției județene de statistică Botoșani nu au fost disponibile date privind prognoza populației pentru perioada 2007-2013.

Un document public disponibil cu privire la prognoza populației în județul Botoșani pentru intervalul de planificarea 2005-2013 este Raportul final pentru Regiune 1 Nord-Est elaborat de Institutul Național de Cercetare Științifică în domeniul muncii și protecției sociale în cazul proiectului Previziuni privind dezvoltarea regională a pieții muncii estimată până în anul 2013.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Conform acestui document în intervalul de timp mai sus amintit pentru județul Botoșani se estimează o scădere medie a populației din anul 2003 până în anul 2013 inclusiv față de anul de referință 2005, respectiv 2% în anul 2013 față de anul 2005. În acest sens trebuie precizat că prognoza efectuată nu ține cont de migrația populației din zona rurală în zona urbană în cadrul datelor prezentate mai jos, precum și de o eventuală transformare a unor localități rurale în orașe în intervalul 2007-2013.

Deși evoluția din ultimii ani arată o usoară scădere a populației județului Botoșani, aceasta se aliniază tendinței generale de scădere a numărului populației țării și de estimările documentului mai sus amintit, luându-se în calculul prognozei un coeficient de 0,08-0,1%.

Tabel.4-1.Prognoza populației județului Botoșani în perioada 2003-2013

<i>Prognoza și calculul populației</i>	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urban	169.452	180.892	179.770	178.656	177.548	176.447	175.354	174.266	173.186	172.098	171.045
Rural	291.373	279.291	279.371	279.458	279.546	279.634	279.723	279.814	279.905	279.996	280.090
Total	460.825	460.183	459.142	458.114	457.094	456.081	455.077	454.080	453.091	452.094	451.135

2005-an de referință

Sursa: Master Plan

Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate.

Estimarea evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate s-a realizat pe medii – urban și rural, având la baza datele privind situația existentă din anul de referință 2005 și ținând seama de obiectivele și țintele care trebuie atinse în anul 2009 conform prevederilor HG349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Spațiile de depozitare deșeuri din zona rurală conform Art.3, alin(7), trebuie să fie reabilitate până la data de 16 iulie 2009 prin salubritatea zonei și reintroducerea acestora în circuitul natural sau prin închiderea zonei de depozitare.

Acest fapt înseamnă implicit că în zona rurală la această dată să existe un sistem de colectare a deșeurilor prin care să se asigure transportul către stațiile de transfer sau depozitele autorizate cele mai apropiate.

Ținând cont de prevederile metodologiei privind elaborarea Planurilor județene de gestionare a deșeurilor, de recomandările MMDD și ANPM de situația existentă la nivelul județului în anul 2005, în cadrul PJGD Botoșani se propune ca țintele referitoare la gradul de acoperire cu servicii de salubritate în anul 2009 să fie 80% și 100% în 2013 în mediul rural și respectiv 90% în 2009 și 100% în 2013 în mediu urban.

Pentru anul 2013 se estimează să se asigure un grad de acoperire cu servicii de salubritate de 100% la nivelul întregului județ.

Din estimările evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate necesare calculului prognozei de generare/colectare a deșeurilor menajere s-au realizat considerând o creștere liniară a volumului de deșeuri.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Evoluția gradului de acoperire cu servicii de salubritate la nivelul județului a fost calculată pe baza gradului de acoperire din mediul urban și rural, precum și a evoluției populației.

Tabel.4-2.Estimarea evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate a județului Botoșani în perioada 2003-2013

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urban	78%	79%	80%	82%	84%	87%	90%	93%	96%	99%	100%
Rural	4%	10%	20%	30%	40%	60%	80%	85%	90%	95%	100%
Total	34%	40%	46%	52%	59%	72%	84%	88%	93%	97%	100%

Sursa: Master Plan

Tabel.4-3.Evoluția serviciilor de salubritate pentru populația urbană și rurală

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Populația	460825	460183	459142	458114	457094	456081	455077	454080	453091	457094	451135
Urban	169452	180892	179770	178656	177548	176447	175354	174266	173186	177548	171045
Deservita	132173	142905	143816	146498	149141	153509	157818	162068	166258	175773	171045
Nedeservită	37279	37987	35954	32158	28408	22938	17535	12199	6927	1775	0
Rural	291373	279291	279371	279458	279546	279634	279723	279814	279905	279546	280090
Deservita	11655	27929	55874	83837	111818	167780	223779	237842	251914	265568	280090
Nedeservită	279718	251362	223497	195621	167727	111854	55945	41972	27990	13977	0

Sursa: Master Plan

Evoluția indicatorului de generare a deșeurilor

Evoluția anuală a indicelui de generare a deșeurilor municipale este determinată în principal de schimbările economice (evoluția PIB), schimbările privind consumul de bunuri de larg consum, schimbări în tehnologie, etc.

Stabilirea tendinței acestui indicator este un proces complex care se realizează pe baza datelor statistice disponibile și ținând cont de prevederile Planului Regional de Gestionare a deșeurilor- Regiune 1 Nord-Est și a Planului National de Gestionare a deșeurilor.

Conform metodologiei utilizate în Planurile regionale de gestionare a deșeurilor elaborate în anul 2006 s-a considerat o creștere anuală de 0,8% a indicelui de generare a deșeurilor municipale, creștere utilizată și în calculul prognozei din Planul National de Gestionare a deșeurilor elaborat în anul 2004, indice utilizat și în PJGD Botoșani.

De asemenea s-a considerat ca pentru fiecare tip de deșeu din categoria deșeurilor municipale și asimilabile din comerț, industrie și instituții, indicele de generare va avea aceeași creștere anuală de 0,8%.

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

Tabel.4-4.Evoluția indicelui de generare a deșeurilor menajere

Indicator de generare deșeuri menajere (kg/loc/zi)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mediu Urban	0,9	0,91	0,92	0,92	0,93	0,94	0,95	0,95	0,96	0,97	0,98

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Mediu Rural	0,4	0,4	0,41	0,41	0,41	0,42	0,42	0,42	0,43	0,43	0,43
-------------	-----	-----	-------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Sursa: Master Plan

4.1.2.Tendința factorilor relevanți privind generarea deșeurilor de ambalaje

Ca și în cazul deșeurilor municipale si asimilabile, principalii parametri care pot influența generarea deșeurilor de ambalaje sunt schimbările economice, schimbările privind cererea și natura bunurilor de larg consum și schimbările în tehnologiile de fabricare a ambalajelor.

Ca și în cazul indicelui de generare a deșeurilor municipale, variația anuală a cantității de deșeuri de ambalaje este greu de stabilit.

În lipsa unor date relevante la nivelul județului, conform metodologiei pentru perioada prognozei de generare a deșeurilor de ambalaje au fost luate în calcul următoarele procente:

- creștere anuală de 10% pentru perioada 2003-2006
- creștere anuală de 7% pentru perioada 2007-2009
- creștere anuală de 5% pentru perioada 2010-2013.

În cazul prognozei de generare a deșeurilor de ambalaje o problema deosebită o reprezintă faptul ca la nivelul județului nu exista date relevante privind consumul de ambalaje si implicit nici date privind cantitatile de deseuri de ambalaje generate de la populatie.

Valorile indicatorilor de creștere au fost stabiliți împreună cu reprezentantii MMDD, ANPM, pe baza creșterii indicatorilor din comerțul cu amănuntul si a raportarilor privind ambalajele si deseurile din ambalaje.

În cazul anului de referință 2005, pentru determinarea cantitatilor de deseuri de ambalaje la nivelul județului a fost utilizat modelul de calcul recomandat de metodologie.

Pentru determinarea cantităților de deșeuri de ambalaje generate la nivel de județ se pornește de la cantitățile de deșeuri de ambalaje determinate la nivelul regiunii în anul de referință.

Conform informațiilor existente în baza de date privind ambalajele și deșeurile de ambalaje gestionată de ANPM, cantitatea totală de ambalaje introdusă pe piață la nivel național în anul 2005 a fost de 1140844,1t.

Metoda de determinare la nivel de regiune utilizează următoarea formulă:

$Q_r = Cr/Ct \times Q_t$, unde:

Q_r - cantitatea de deșeuri de ambalaje generată în regiune în anul de referință

Q_t -cantitatea de deșeuri de ambalaje generată în România în anul de referință

Cr -cheltuielile populației din regiune pentru achiziția de alimente și băuturi, mărfuri nealimentare și servicii în anul de referință

Ct -cheltuielile populației României pentru achiziția de alimente și băuturi, mărfuri nealimentare și servicii în anul de referință

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

$Cr = \text{populația regiunii} \times \text{cheltuielile total /locuitor} \times \sum \text{ponderea cheltuielilor pentru achiziția de alimente și bauturi, mărfuri nealimentare și servicii}$

$$Ct = \sum Cr$$

S-a considerat că deșeurile de ambalaje generate sunt direct proporționale cu mărfurile și serviciile achiziționate de către populație.

În ceea ce privesc datele privind populația, cheltuielile pentru achiziția de alimente și băuturi, mărfuri nealimentare și servicii, precum și ponderea acestora din cheltuielile totale ale populației, acestea au fost preluate din Anuarul statistic al României pe anul 2006.

Tabel.4-5.Cantitatea de deșeuri de ambalaje generată în Regiunea NE în anul 2005

<i>Regiunea</i>	<i>Populație</i>	<i>Cheltuieli totale (lei/pers luna)</i>	<i>Ponderea cheltuielilor bănești aferente produselor ambalate (%)</i>	<i>Cheltuielile bănești aferente produselor ambalate (lei/ pers/ luna)</i>	<i>Cantitatea de deseuri de ambalaje generata in anul 2005 (t)</i>
Regiune Nord-Est	3734546	365	58,8	215	172542

Sursa: APM Botoșani

În lipsa datelor statistice privind consumul de ambalaje la nivelul populației pe județe s-a avut în vedere consumul de resurse proprii ce nu generează deșeuri de ambalaje, determinarea cantităților de deșeuri de ambalaje generate la nivel de județ s-a calculat în funcție de câștigul salarial nominal mediu, net lunar și a numărului mediu de salariați din județ.

$$Q_j = V_j / V_r \times Q_r$$

Q_j - cantitatea de deșeuri de ambalaje generată în județ în anul de referință

V_j -venituri salariale totale în județ

V_j =câștigul salarial nominal mediu net lunar x nr mediu al salariaților

V_r -venituri salariale totale în regiune

$$V_r = \sum V_j$$

Numărul mediu de salariați, câștigul salarial nominal mediu net lunar și veniturile salariale au ca sursă Anuarul statistic al județului pe 2006.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.4-6.Cantitatea de deșeuri de ambalaje generată la nivelul județului
Botoșani în anul 2005

<i>Câștig salarial nominal mediu net lunar în județ (lei/salariat)</i>	<i>Câștig salarial nominal mediu net lunar în regiune (lei/salariat)</i>	<i>Număr mediu salariați în județ</i>	<i>Număr mediu salariați în regiune</i>	<i>Venituri salariale totale în județ (lei)</i>	<i>Venituri salariale totale în regiune(lei)</i>	<i>Cantitate de deșeuri de ambalaje generată în regiune în anul 2005 (t)</i>	<i>Cantitate de deșeuri de ambalaje generată în județ în anul 2005 (t)</i>
618	663	52362	566400	32.359.716	375.523.200	175542	15126

Datele prezentate în tabelul de mai sus au ca referință numărul mediu de salariați în județ, în anul 2005

Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor conține prognoze privind generarea deșeurilor de ambalaje până în anul 2013. Tabelul de mai jos arată indicatorii de creștere presupuși până în anul 2013 și rezultatul generării deșeurilor de ambalaje pe cap de locuitor. Cifrele sunt aplicabile tuturor deșeurilor de ambalaje, ca de exemplu celor provenite de la consumatori casnici, din industrie, comerț și din instituții.

<i>Judetul Botosani</i>	<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>	<i>2008</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
<i>Indicele pentru deșeuri din ambalaje (kg /loc/an)</i>	47,0	51,7	57,0	62,9	67,4	72,3	77,6	81,6	85,9	89,4	95,1

Sursa : Master Plan

Prognoza cantității de deșeuri din ambalaje pe cap de locuitor pe an , calculată la nivelul județului a avut în vedere populația efectivă la nivelul anului 2005 în județ.

4.2.PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE

Prognoza privind generarea deșeurilor municipale s-a realizat pornind de la datele estimate pentru anul de referință 2005 (prezentate în Capitolul 2 - Prezentarea situației existente, secțiunea 2.2.1.3), defalcat pe tipuri de deșeuri, în funcție de proveniența, luând în calcul evoluția anuală a indicelui de generare a deșeurilor municipale prezentată mai sus.

Calculul cantității de deșeuri municipale generate anual s-a realizat astfel:

- **deșeurile menajere colectate în amestec și deșeurile menajere generate și necolectate de la populație** - cantitatea a fost calculată diferențiat pe medii (urban și rural) pe baza evoluției populației, a gradului de acoperire cu servicii de salubritare, respectiv a populației nedeservite de servicii pentru deșeurile generate și necolectate, și a indicatorului de generare. În ceea ce

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

privește indicatorul de generare s-a considerat o creștere anuală de 0,8 %. Indicatorul de generare în anul 2005 a fost considerat de 0,9 kg/locuitor x zi în mediul urban, iar în mediul rural de 0,4 kg/locuitor x zi;

- **deșeurile asimilabile din comerț, industrie și instituții** - cantitatea a fost calculată pornind de la cantitatea estimată pentru anul 2005 și considerând o creștere anuală de 0,8 %. Cantitatea din anul 2005 reprezintă atât deșeurile colectate în amestec, cât și deșeurile colectate separat. S-a considerat că întreaga cantitate de deșeuri colectată selectiv reprezintă deșeuri asimilabile, întrucât la nivelul anului 2005 nu era implementat un sistem funcțional de colectare selectivă a deșeurilor de la populație;

- **deșeurile din grădini și parcuri, deșeurile din piețe și deșeurile stradale** - cantitățile au fost calculate pornind de la cantitățile estimate pentru anul 2005 și considerând o creștere anuală de 0,8 %.

Cantitatea totală de deșeuri municipale generate a fost calculată ca sumă a cantităților prognozate de deșeuri menajere colectate, deșeuri menajere generate și necollectate, deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții, deșeuri din grădini și parcuri, deșeuri din piețe și deșeuri stradale.

În tabelul următor se prezintă cantitățile de deșeuri municipale prognozate a se genera în perioada de planificare.

Tabel nr. 4-7. Prognoza privind generarea deșeurilor municipale

Tip deșeu	Cantitate de deșeuri (tone)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Deșeuri municipale (deșeuri menajere și asimilabile din comerț, industrie, instituții), din care:-	134780	135517	136259	137006	137760	138518	139283	141797	140829
Deșeuri menajere (colectate în amestec de la populație)	101149	101616	102087	102561	103039	103520	104004	106236	104984
Urban	60003	60108	60214	60319	60424	60530	60636	62661	60849
Rural	41145	41508	41873	42242	42614	42989	43368	43575	44135
Deșeuri asimilabile din comerț, industrie, instituții (colectate în amestec și separat)	17781	17923	18067	18211	18357	18504	18652	18801	18951
Deșeuri din grădini și parcuri	4776	4814	4852	4891	4930	4970	5009	5049	5090
Deșeuri din piețe	2947	2970	2994	3018	3042	3066	3091	3116	3141
Deșeuri stradale	8129	8194	8259	8325	8392	8459	8527	8595	8664

Sursa: Master Plan

4.3.PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR BIODEGRADABILE MUNICIPALE

Definiție deșeuri biodegradabile municipale

Directiva 1999/31/EC și HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor definesc deșeurile municipale și deșeurile biodegradabile astfel:

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

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

Legislațiile europeană și națională nu definesc în mod explicit deșeurile biodegradabile municipale, dar, pe baza definițiilor de mai sus, acestea reprezintă practic fracția biodegradabilă din deșeurile menajere și asimilabile colectate în amestec, precum și fracția biodegradabilă din deșeurile municipale colectate separat, inclusiv deșeuri din parcuri și grădini, piețe, deșeuri stradale și deșeuri voluminoase.

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

Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale

Pentru determinarea prognozei de generare a deșeurilor biodegradabile municipale este necesar să se cunoască ponderea acestora în deșeurile municipale la nivel de județ.

Ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale trebuie determinată pe bază de măsurători, defalcat pe tipuri de deșeuri. Pentru a putea stabili măsuri adecvate de gestionare a deșeurilor biodegradabile municipale, se recomandă să se evidențieze atât ponderea deșeurilor alimentare și de grădină, cât și a deșeurilor de hârtie, carton, lemn și textile din deșeurile menajere. La momentul elaborării PJGD Botoșani nu au fost disponibile astfel de date, însă începând cu anul 2008 va fi necesară determinarea ponderii deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale prin măsurători.

Pentru determinarea prognozei de generare a deșeurilor biodegradabile municipale s-au utilizat ponderile existente în Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor Regiunea 1 Nord — Est elaborat în anul 2006, precum și compoziția deșeurilor menajere pusă la dispoziție de APM Botoșani.

În prezent nu există sortarea sistematică a fracțiunii biodegradabile a deșeurilor din restul fluxurilor menajere din județul Botoșani, cel puțin în zonele

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

urbane, si nu există planuri pentru compostarea centralizată a deșeurilor biodegradabile în județ. Proiectul PHARE pentru municipiul Dorohoi si comunele învecinate George Enescu si Broscăuți, presupune amenajarea în Dorohoi a 34 puncte de colectare unde deșeurile biodegradabile vor fi colectate separate.

În zonele urbane, deșeurile biodegradabile sunt evacuate cu celelalte fluxuri de deșeuri menajere, si ajung la un depozit sau groapă de gunoi unde sunt de asemenea depozitate si deșeurile din parcuri si grădini.

În zonele rurale, deșeurile din grădini sunt arse primăvara si toamna. O proporție semnificativă din deșeurile menajere biodegradabile este folosită astfel:

- compostată în grădini si folosită, împreună cu cenusa de lemn, ca fertilizant pentru plante,

- resturile si cojile de legume si fructe sunt folosite ca furaje pentru vite si păsări.

- o fracțiune finală biodegradabilă este evacuată cu deșeurile menajere si ajunge la groapă de gunoi.

Tabelul următor prezintă ponderea deșeurilor biodegradabile în principalele fracții de deșeuri:

Tabel 4-8: Procentul de deșeuri biodegradabile în principalele fracții de deșeuri

<i>Fracții de deșeuri</i>	<i>Proporția deșeurilor biodegradabile</i>
Deșeuri menajere	
Urban	51%
Deșeuri alimentare si de gradina amestecate	48%
Hârtie si carton, lemn, textile	3%
Rural	62%*
Deșeuri alimentare si de gradina amestecate	49%
Hârtie si carton, lemn, textile	13%
Deșeuri similare din industrie, comerț si instituții	60%
Deșeuri din parcuri si grădini	90%
Deșeuri din piețe	80%
Deșeuri stradale	20%

Sursa: Master Plan

Proгноza generării deșeurilor biodegradabile municipale

Cantitățile de deșeuri biodegradabile municipale au fost calculate pe baza prognozei de generare a deșeurilor municipale având în vedere ponderea deșeurilor biodegradabile în deșeurile municipale.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.4-9.Prognoza de generare a deșeurilor biodegradabile municipale

Deseu total/an (t/an)	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Deșeu total biodegradabil în afara deșeului municipal (deșeu casnic și similar din comerț, industrie, instituții) din care :	83.366	84.895	85.365	85.839	86.316	86.798	87,283	87.771	88.263	89.825	89.259
Biodegradabile din gospodării, din care:	64.716	66.096	66.415	66.738	67.062	67.390	67.719	68.051	68.386	69.788	69.062
Urban, din care	34.512	37.137	37.202	37.267	37.332	37.398	37.463	37.529	37.594	38.850	37.726
Deșeuri de bucătărie și grădini	28.389	30.548	30.602	30.655	30.709	30.763	30.816	30.870	30.924	31.957	31.033
Hirtie-carton, lemn	6.123	6.589	6.600	6.612	6.623	6.635	6.647	6.658	6.670	6.893	6.693
Rural, din care	30.204	28.959	29.213	29.471	29.730	29.992	30.256	30.522	30.791	30.938	31.336
Deșeuri de bucatarie și grădini	26.375	25.288	25.510	25.735	25.961	26.190	26.421	26.653	26.888	27.017	27.364
Hirtie-carton, lemn	3.829	3.671	3.703	3.736	3.769	3.802	3.835	3.869	3.903	3.922	3.972
Deșeuri biodegradabile similare din industrie, comerț Instituții (în amestec și separat)	10.500	10.584	10.669	10.754	10.840	10.927	11.014	11.102	11.191	11.281	11.371
Deșeuri biodegradabile din deșeuri voluminoase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deșeuri biodegradabile din deșeurile din parcuri și grădini	4.230	4.264	4.298	4.332	4.367	4.402	4.437	4.473	4.508	4.544	4.581
Deșeuri biodegradabile din deșeurile din pietre	2.320	2.339	2.357	2.376	2.395	2.414	2.434	2.453	2.473	2.492	2.512
Deșeuri biodegradabile din deșeuri stradale	1.600	1.613	1.626	1.639	1.652	1.665	1.678	1.692	1.705	1.719	1.733

Sursa: Master Plan

4.4.PROGNOZA PRIVIND GENERAREA DEȘEURILOR DE AMBALAJE

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

- Ponderea deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare;
- Structura deșeurilor de ambalaje;
- Structura deșeurilor de ambalaje de la populație.

Deșeurile de ambalaje- cod 15.01 din Lista europeană a deșeurilor, pot proveni atât de la populație, regăsindu-se în deșeurile menajere, precum și din activitățile industriale, comerciale și de la instituții. Ponderea în funcție de proveniență se determină pe baza informațiilor din baza de date privind ambalajele și deșeurile de ambalaje și ținând seama de specificul județului.

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

Astfel, conform Metodologiei, ponderea deșeurilor de ambalaje în funcție de sursa de generare (%) la momentul elaborării PJGD se estimează a fi de:

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

Structura deșeurilor de ambalaje

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

Conform informațiilor existente în baza de date privind ambalajele și deșeurile de ambalaje, gestionată de ANPM, structura pe tip de material a deșeurilor de ambalaje în anul 2005 a fost următoarea:

- Hârtie și carton: 26,5%;
- Plastic: 30 %;
- Sticlă: 20 %;
- Metale: 11,75 %;
- Lemn: 11,75 %;

Deoarece nu au fost disponibile prognoze privind modificările viitoare în structura deșeurilor de ambalaje, aceasta a fost considerată ca fiind constantă pentru întreaga perioadă de prognoză.

Structura deșeurilor de ambalaje de la populație pe tip de material se determină pe baza compoziției deșeurilor menajere la nivelul județului. Compoziția deșeurilor menajere trebuie să reflecte ponderea materialelor de deșeuri de ambalaje în deșeurile menajere. Se recomandă ca această compoziție să fie determinată din măsurători.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Deoarece la nivelul județului Botoșani nu au fost disponibile astfel de date, pentru structura pe tip de material a deșeurilor de ambalaje de la populație s-au utilizat datele din PRGD Regiunea 1 Nord - Est elaborat în anul 2006, conform indicațiilor Metodologiei.

Începând cu anul 2008 este necesară determinarea compoziției deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere prin măsurători.

Tabel.4-10.Structura pe tip de material a deșeurilor de ambalaje de la populație

	Ponderele materialelor de deșeuri de ambalaje în deșeurile menajere (%)	Structura deșeurilor de ambalaje ce se regăsesc în deșeurile menajere (%)
Hârtie și carton	3,2	22,10
Plastic	7,1	48,52
Sticlă	3,0	20,49
Metale	1,3	8,89
Lemn	0,0	0,00
Total	14,6	100

Sursa:PRGD

Proгноza privind cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generate

Proгноza privind cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generate se calculează în funcție de variația anuală a cantității stabilite:

-10% pentru 2006

-7% pentru 2007-2009

-5% pentru 2010-2013

Acești indicatori de creștere au fost stabiliți de reprezentanții MMDD, ANPM și ARPM pe baza creșterilor indicatorilor de comerț cu amănuntul și a rapoartelor privind ambalajele și deșeurile de ambalaje.

Tabel.4-11.Proгноza privind generarea deșeurilor de ambalaje

	creștere 10%/an		creștere 7% /an			creștere 5% /an			
Județul Botoșani	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cantitatea de deșeuri din ambalaje (t/an)	26,072	28,680	30,688	32,838	35,138	36,896	38,742	40,673	42,716

Sursa:Master Plan

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

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.4-12.Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje pe tip de material (t/an)

Judetul Botosani	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total	15.643	17.208	18.413	19.703	21.083	22.138	23.245	24.404	25.630
Hirtie si carton	3.457	3.803	4.069	4.354	4.659	4.892	5.137	5.393	5.664
Plastic	7.590	8.349	8.934	9.560	10.229	10.741	11.279	11.841	12.436
Sticla	3.205	3.526	3.773	4.037	4.320	4.536	4.763	5.000	5.252
Metal	1.391	1.530	1.637	1.752	1.874	1.968	2.067	2.170	2.278
Lemn	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sursa: Master Plan

Prognoza privind cantitatea de deșeuri de ambalaje generate de la populație

În vederea stabilirii măsurilor de implementare este necesar să se cunoască cantitățile de deșeuri de ambalaje în funcție de sursele de generare (deșeuri de ambalaje provenite de la populație și deșeuri de ambalaje provenite din comerț, industrie și instituții).

Cantitatea totală de deșeuri de ambalaje prognozate a se genera de la populație se calculează în funcție de cantitatea totală de ambalaje prognozate a se genera și ponderea deșeurilor de ambalaje de la populație din cantitatea totală de deșeuri de ambalaje generate.

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

În anul 2003 Institutul Național de Cercetare— Dezvoltare pentru Protecția Mediului - ICIM București a realizat la solicitarea Asociației Române de Ambalaje și Mediu un studiu privind ponderea deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere. Cunoscând ponderea materialelor de deșeuri de ambalaje în total deșeuri menajere se determină structura deșeurilor de ambalaje din deșeurile menajere

Cantitățile de deșeuri de ambalaje pe tip de material prognozate a se genera de la populație se calculează din cantitatea totală generată de populație, în funcție de structura deșeurilor de ambalaje de la populație. (vezi Tabelul 4-11)

Indicatorii de generare a deșeurilor de ambalaje de la populație se determină pe baza prognozei populației județului

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

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

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel.4-13 Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje din industrie, comerț și instituții (t/an)

Județul Botoșani	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Deșeuri din ambalaje din industrie, comerț	10,429	11,472	12,275	13,135	14,055	14,758	15,497	16,269	17,086
Hirtie și carton	3,452	3,797	4,063	4,348	4,652	4,885	5,129	5,385	5,656
Plastic	232	255	273	292	312	328	344	361	379
Sticlă	2,009	2,210	2,365	2,530	2,708	2,843	2,985	3,134	3,292
Metal	1,673	1,840	1,969	2,107	2,254	2,367	2,486	2,610	2,741
Lemn	3,063	3,370	3,606	3,858	4,129	4,335	4,552	4,779	5,019

4.5. CUANTIFICAREA ȚINTELOR PRIVIND DEȘEURILE BIODEGRADABILE MUNICIPALE ȘI DEȘEURILE MENAJERE

4.5.1. Cuantificarea țăintelor privind deșeurile biodegradabile municipale

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

a) reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, în maximum 5 ani de la data de 16 iulie 2001;

b) reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, în maximum 8 ani de la data de 16 iulie 2001;

c) reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală, exprimată gravimetric, produsă în anul 1995, în maximum 15 ani de la data de 16 iulie 2001.

Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor prevede ca statele membre care în anul 1995 ori un an anterior pentru care există date standardizate EUROSTAT au depozitat mai mult de 80 % din cantitatea colectată de deșeuri municipale pot amâna atingerea țintelor menționate mai sus cu o perioadă care nu trebuie să depășească patru ani.

În Planul de implementare pentru Directiva 1999/31/EC privind depozitarea deșeurilor se menționează că România nu solicită perioadă de tranziție pentru îndeplinirea țintelor de reducere a deșeurilor biodegradabile municipale depozitate. Pentru îndeplinirea țintelor prevăzute la art. 5(2) lit. a și b din Directivă, România va aplica prevederile parag. 3 al art. 5(2) privind posibilitatea amânării realizării țintelor prin acordarea unor perioade de grație de 4 ani, până la 16 iulie 2010 și respectiv până la 16 iulie 2013. Cea de-a treia țintă va fi atinsă la termenul prevăzut în Directivă, respectiv 16 iulie 2016.

Astfel, țintele naționale privind deșeurile biodegradabile municipale sunt următoarele:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

- 16 iulie 2010 - cantitatea depozitată de deșeuri biodegradabile municipale trebuie să se reducă la 75 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995;
- 16 iulie 2013 - cantitatea depozitată de deșeuri biodegradabile municipale trebuie să se reducă la 50 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995;
- 16 iulie 2016 - cantitatea depozitată de deșeuri biodegradabile municipale trebuie să se reducă la 35 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995.

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

Deoarece la nivel regional și județean nu se cunoaște cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995, aceasta a fost calculată pe baza populației la nivel național și județean din anul 1995.

Astfel, cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generate în județul Botoșani în anul 1995 a fost de **98600 t**.

Cuantificarea țințelor care reprezintă cantitatea maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată este realizată pe baza cantității de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 la nivelul județului. De asemenea, cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă la depozitare este deosebit de importantă, pe baza acesteia determinându-se capacitățile instalațiilor necesare a se realiza.

În tabelul de mai jos se prezintă cuantificarea țințelor privind deșeurile biodegradabile municipale, pornind de la cantitatea de deșeuri biodegradabile municipale generate în anul 1995 în județul Botoșani.

Tabel nr. 4-14 Cuantificarea țințelor privind deșeurile biodegradabile municipale

	2010	2013
Cantitate generată de deșeuri biodegradabile municipale (tone)	87771	89259
Cantitate maximă de deșeuri biodegradabile municipale care poate fi depozitată (tone)	73900	49300
<i>Cantitate de deșeuri biodegradabile municipale ce trebuie redusă de la depozitare (tone)</i>	13871	39959

Sursa: Master Plan

4.5.2. Cuantificarea țințelor privind deșeurile de ambalaje

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

Tratatul de aderare a României prevede următoarele:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Țintele de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje stabilite la nivelul județului Botoșani sunt egale cu țintele stabilite prin Tratatul de aderare a României, respectiv prin legislație.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

În tabelul următor sunt prezentate obiectivele privind reciclarea și valorificarea sau incinerarea în instalații de incinerare cu recuperare de energie conform Tratatului de aderare a României.

Tabel nr. 4-15 Ținte de reciclare/valorificare privind deșeurile de ambalaje

	Ținte de reciclare/valorificare (%)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hârtie și carton	15	15	60	60	60	60	60	60
Plastic	8	10	11	12	14	16	18	22,5
Sticlă	21	22	32	38	44	48	54	60
Metale	15	15	50	50	50	50	50	50
Lemn	4	5	7	9	12	15	15	15
Total reciclare	26	28	33	38	42	46	50	55
Total valorificare	32	35	40	45	48	53	57	60

Sursa: Master plan

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

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

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

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

Tabel nr. 4-16 Cuantificarea țăintelor privind deșeurile de ambalaje, total și pe tip de material

	Cantitate de deșeuri de ambalaje (tone/an)							
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Hârtie și carton	1.140	1.220	5.221	5.587	5.866	6.160	6.467	6.792
Plastic	688	921	1.084	1.265	1.550	1.860	2.196	2.883
Sticlă	1.205	1.350	2.102	2.670	3.247	3.719	4.393	5.126
Metale	505	541	1.929	2.064	2.168	2.276	2.390	2.510
Lemn	135	180	270	372	520	683	717	753
Total reciclare	7.457	8.593	10.836	13.352	15.496	17.821	20.337	23.494
Total valorificare	9.178	10.434	13.135	15.812	17.710	20.533	23.184	25.630

Sursa: Master Plan

Observație: Cantitatea care reprezintă cuantificarea țintei de reciclare globală este inclusă în cantitatea care reprezintă cuantificarea țintei de valorificare sau incinerare în incineratoare cu recuperare de energie.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Deșeurile din ambalaje sunt generate atât de gospodării cât și de sectorul industrial/comercial/instituțional. Ultimul are obligația legală de a asigura reciclarea/recuperarea întregii cantități de deseuri provenite din ambalaje pe care o generează. Dacă se presupune că își îndeplinește obligațiile privind această problemă în proporție de 95%, atunci balanța privind obligațiile care trebuie îndeplinite de gospodării va fi conform următorului tabel.

Tabel nr. 4-17 Cantități de deseuri din ambalaje ce urmează a fi recuperate sau reciclate (t/an)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total recuperat sau incinerat cu recuperarea energiei	-1,721	-1,228	657	2,460	3,690	5,811	7,728	9,398
Total reciclat	-577	-4	1,638	3,509	5,074	6,741	8,465	10,524
Hârtie si carton	-2,467	-2,640	1,091	1,167	1,226	1,287	1,351	1,419
Plastic	446	662	807	969	1,238	1,533	1,853	2,523
Sticlă	-895	-896	-302	98	546	883	1,415	1,999
Metal	-1,243	-1,330	-72	-77	-81	-85	-90	-94
Lemn	-202	-180	-116	-41	0	0	-239	-753

Sursa: Master Plan

Cifrele negative de mai sus indică faptul că țintele au fost îndeplinite în totalitate de sectorul industrial/comercial/instituțional. Dacă sectorul industrial și-a îndeplinit într-adevăr 95% din cerințe în 2006, atunci toate țintele pentru acel an, exceptând cele pentru plastic, sunt îndeplinite fără contribuția populației.

5.FLUXURI SPECIFICE DE DEȘEURI

5.1 Deșeuri periculoase din dese urile municipale

Tipurile de deșeuri periculoase din deșeurile municipale și codul aferent acestora, conform Listei europene a deșeurilor, ce fac obiectul PJGD sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-1 Tipuri de deșeuri periculoase din deșeurile municipale

Cod deșeu (cf. HG nr. 856/2005)	Tip deșeu
20 01 13*	Solvenți
20 01 14*	Acizi
20 01 15*	Alcali
20 01 17*	Fotochimice
20 01 19*	Pesticide
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri care conțin mercur
20 01 23*	Echipamente scoase din funcțiune, care conțin clorofluorcarburi
20 01 26*	Uleiuri și grăsimi, altele decât cele menționate în 20 01 25
20 01 27*	Vopseluri, cerneluri, adezivi și rășini care conțin substanțe periculoase
20 01 29*	Detergenți care conțin substanțe periculoase
20 01 31*	Medicamente citotoxice și citostatice
20 01 33*	Baterii și acumulatori incluși la 16 06 01, 16 06 02 sau 16 06 03
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice scoase din funcțiune, altele decât cele menționate la 20 01 21 și 20 01 23, conținând componente periculoase
20 01 37*	Lemn conținând substanțe periculoase

Categoriile 20 01 21*, 20 01 23* și 20 01 35* reprezintă deșeuri de echipamente electrice și electronice și sunt tratate în secțiunea 5.2.

Colectarea deșeurilor municipale periculoase

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

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

Tabel nr. 5-2 Principalele opțiuni de colectare a deșeurilor periculoase produse în gospodării

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

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

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

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

Componentele organice trebuie incinerate la temperaturi mari, componentele minerale trebuie evacuate din sistemul anterior de funcționare cu încorporarea într-o mixtură de ciment. Acestea vor fi eliminate sub formă de blocuri de ciment.

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

Se recomandă organizarea activității de returnare a bateriilor de către sectorul comercial și reducerea conținutului de mercur la producător.

Colectarea bateriilor auto se realizează în principal prin sistemul depozit, iar uleiurile uzate sunt colectate prin intermediul atelierelor și a stațiilor de carburanți.

Medicamente expirate. Medicamentele care au depășit termenul de garanție nu sunt cu mult mai periculoase decât cele încă în termen. Din acest motiv medicamentele expirate ar trebui colectate de farmacii, ceea ce reprezintă o practică obișnuită la nivel european.

Medicamentele expirate pot fi eliminate prin incinerare/co-incinerare sau prin depozitare în depozitele de deșeuri periculoase.

La data elaborării PJGD, deșeurilor periculoase din deșeurile municipale în județul Botoșani nu sunt colectate printr-un sistem organizat, selectiv, ceea ce conduce la lipsa evidențelor privind cantitatea generată.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Estimarea cantității generate se poate realiza pe bază de indicatori statistici de generare din alte țări europene, și anume:

- 2,5 kg/persoană x an în mediul urban;
- 1,5 kg/persoană x an în mediul rural.

Tabel nr. 5-3 Estimarea cantităților de deșeuri menajere periculoase generate

	Indicator de generare (kg/loc x an)	Populația județului (nr. locuitori)		Cantitate de deșeuri menajere periculoase generată (tone)	
		2005	2008	2005	2008
Urban	2,5	179770	187834	449,425	469,585
Rural	1,5	279371	263365	419,056	395,047
Total județ	-	459142	451199	868,481	864,632

Sursa: APM Botoșani

În ceea ce privește colectarea separată a deșeurilor periculoase municipale, la început eficiența acestora va fi destul de scăzută și va crește ulterior prin educația continuă a populației. Aceasta impune organizarea de campanii prelungite de conștientizare a publicului în legătură cu riscurile deșeurilor periculoase.

Gestionarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale

Conform prevederilor OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, autoritățile administrației publice locale au ca obligație să asigure „colectarea selectivă, transportul, neutralizarea, valorificarea și eliminarea finală a deșeurilor, inclusiv a deșeurilor menajere periculoase, în conformitate cu prevederile legale în vigoare”. De asemenea trebuie să asigure „spațiile necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor, dotarea acestora cu containere specifice fiecărui tip de deșeu, precum și funcționalitatea acestora”.

În prezent la nivelul Regiunii 1 Nord-Est există posibilități de tratare și eliminare a deșeurilor periculoase municipale.

În regiune există un incinerator pentru deșeuri periculoase -SC Mondeco SRL Suceava, autorizat să preia aceste tipuri de deșeuri, precum și o instalație de co-incinerare în județul Neamț -fabrica de ciment CARPATCEMENT HOLDING SA - Sucursala Bicăz.

5.2 Deșeuri din echipamente electrice și electronice

Tipurile de deșeuri de echipamente electrice și electronice prezentate în tabelul următor fac obiectul PJGD Botoșani.

Tabel nr. 5-4 Tipuri de DEEE ce fac obiectul PJGD

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Cod deșeu (conform HG nr. 856/2002)	Tip deșeu
20 01 21*	Tuburi fluorescente și alte deșeuri cu conținut de mercur
20 01 23*	Echipamente abandonate cu conținut de CFC (clorofluorocarburi)
20 01 35*	Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21 și 20 01 23 cu conținut de componente periculoși
20 01 36	Echipamente electrice și electronice casate, altele decât cele specificate la 20 01 21, 20 01 23 și 20 01 35

Prevederi legislative

Obiectivele Directivei nr. 2002/96/EC privind deșeurile din echipamente electrice și electronice (DEEE) sunt:

- prevenirea apariției deșeurilor de echipamente electrice și electronice și reutilizarea, reciclarea și alte forme de valorificare ale acestor tipuri de deșeuri pentru a reduce în cea mai mare măsură cantitatea de deșeuri eliminate;
- îmbunătățirea performanței de mediu a tuturor operatorilor implicați în ciclul de viață al echipamentelor electrice și electronice (producători, distribuitori și consumatori) și în mod special a agenților economici direct implicați în tratarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

Echipamentele electrice și electronice (EEE) sunt echipamentele care funcționează pe bază de curenți electrici sau câmpuri electromagnetice și echipamentele de generare, transport și de măsurare a acestor câmpuri, incluse în categoriile prevăzute în anexa nr. 1A din HG 448/19.05.2005 și destinate utilizării la o tensiune mai mică sau egală cu 1000 volți curent alternativ și 1500 volți curent continuu.

DEEE sunt acele echipamente electrice și electronice care constituie deșeuri conform OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificări și completările ulterioare, inclusiv toate componentele, ansamblele și produsele consumabile, parte integrantă a echipamentului în momentul în care acestea devin deșeuri.

Directiva prevede măsuri ce au ca scop:

- crearea de sisteme care să permită deținătorilor și distribuitorilor finali să predea deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) gratuit către punctele de colectare;
- asigurarea colectării de către distribuitorii de echipamente electrice și electronice a deșeurilor de echipamente electrice și electronice de același tip și în aceeași cantitate cu echipamentul/echipamentele furnizate;
- asigurarea unei rate a colectării selective de cel puțin 4 kg/loc x an de deșeuri de echipamente electrice și electronice din gospodăriile populației; ținta din 2008 a fost stabilită în Directiva privind DEEE și transpunerile acesteia în

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

legile românești (cu o perioadă de tranziție de 2 ani). Prin urmare sunt obligatorii țintele din 2006 și 2007 ce sunt valori intermediare date de planificatori.

- asigurarea disponibilității și accesibilității, pe întreg teritoriul țării a punctelor de colectare necesare, ținând cont în special de densitatea populației;
- atingerea unor obiective de valorificare de 80% din greutatea medie pe echipament și de 75% valorificare materială pentru: aparate de uz casnic de mari dimensiuni, distribuitoare automate;
- atingerea unor obiective de valorificare de 75% din greutatea medie pe echipament și de 65% valorificare materială pentru: echipamente informatice și de telecomunicații, echipamente de larg consum;
- atingerea unor obiective de valorificare de 70% din greutatea medie pe echipament și de 50% valorificare materială pentru: aparate de uz casnic de mici dimensiuni, echipamente de iluminat, unelte electrice și electronice (cu excepția uneltelor industriale fixe de mari dimensiuni), jucării, echipamente sportive și de agrement, instrumente de supraveghere și control;
- pentru lămpile cu descărcare în gaz, rata valorificării materiale va fi de 80% din greutate.

Cantitatea colectată în 2006-cele mai recente cifre disponibile pentru județul Botoșani a fost foarte mică – puțin peste 3 tone, respectiv sau 8g pe cap de locuitor, ceea ce a condus la creșterea cantității colectate - ținta pentru 2008.

Valoarea scăzută a cantitatilor de DEEE colectate în județul Botoșani se explică prin caracterul zonei relative rurale a acestui județ.

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

Autoritățile administrației publice locale au obligația de a colecta separat DEEE de la gospodăriile particulare și de a pune la dispoziția producătorilor spațiile necesare pentru înființarea punctelor de colectare selectivă a acestora (HG 448/2005 art. 5 alin. 1).

În aceste spații, producătorii trebuie să asigure înființarea a cel puțin: un punct de colectare în fiecare județ, un punct de colectare în fiecare oraș cu peste 100.000 de locuitori, un punct de colectare în fiecare oraș cu peste 20.000 de locuitori (HG 448/2005 art. 5 alin. 3).

De asemenea, conform art. 5 alin. 12 al HG 448/2005, producătorii sunt obligați să urmărească ca toate DEEE colectate la punctele municipale să fie transportate la instalațiile de tratare autorizate, cu excepția cazului în care aparatele sunt refolosite în întregime. Producătorii, terții care acționează în numele lor sau organizațiile colective trebuie să asigure cele mai potrivite măsuri pentru îndeplinirea obiectivelor de colectare, valorificare, reutilizare și reciclare a DEEE colectate selectiv (art. 7 al HG 448/2005).

Producătorii pot să își îndeplinească obligațiile individual sau prin transferarea responsabilității către organizații colective, autorizate conform OM

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

1225/2005. În prezent există patru sisteme autorizate care preiau responsabilitățile de colectare și reciclare ale producătorilor de EEE:

-ROREC România (pentru produse din categoriile 1, 2, 3, 4, 5a, 6, 7, 8, 9, 10),

-ECOTIC (IT&C, categoriile 3, 4, 7, 9),

-RECOLAMP (echipamente de iluminat, categoriile 5b, c, e, f),

-ENVIRON (categoriile 1 - 10, cu excepția 5b, c, d).

Producătorii au obligația finanțării sistemelor de colectare, tratare, valorificare și eliminare nepoluantă a DEEE provenite din gospodăriile populației, conform obligațiilor prevăzute de art. 8 alin. 1 al HG 448/2005.

Producătorii care nu participă la un sistem colectiv au trebuit să depună, începând cu 1 ianuarie 2007, o garanție care să poată asigura reciclarea echipamentelor pe care le-au pus pe piață după această dată, în cazul în care își încetează activitatea (faliment, lichidare, etc).

Organizațiile colective sunt responsabile de preluarea DEEE, proporțional cu răspunderea producătorilor afiliați, de la punctele de colectare înființate de autorități. În funcție de posibilitățile de reciclare, se vor desfășura următoarele operațiuni:

- transport direct către reciclatorii din România (posibil în special pentru electrocasnicele mari, în situația în care sunt bine separate la punctul de colectare);

- transport către un centru de sortare și stocare temporară unde DEEE vor fi sortate pe categorii de echipamente în funcție de posibilitățile de reciclare. Deșeurile care se pot recicla în România vor fi transportate către reciclatori; cele care vor trebui exportate pentru reciclare vor fi stocate temporar până când vor exista cantități suficiente care să justifice operațiunea de export.

- export pentru reciclare.

Gestionarea DEEE

Punctele de colectare a DEEE stabilite până în prezent în județul Botoșani sunt prezentate în tabelele următoare. Conform HG 448/2005, aceste spații de depozitare, inclusiv depozitare temporară, a DEEE înainte de tratarea lor (fără să aducă atingere prevederilor OUG nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare), trebuie să satisfacă următoarele condiții:

- suprafețe impermeabile pentru zonele stabilite, prevăzute cu instalații de colectare a pierderilor prin scurgere și, dacă este cazul, cu decantoare și separatoare;

- prelate rezistente la intemperii pentru zonele de stocare.

În județul Botoșani, doar orașul Botoșani are o populație mai mare de 100.000, și doar un alt oraș, Dorohoi, are o populație > 20.000. Există în prezent trei amplasamente unde se pot duce și depozita DEEE, două în orașul Botoșani și unul în Dorohoi, deci județul a îndeplinit primele trei ținte.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel nr. 5-5 Puncte de colectare DEEE

Amplasament punct de colectare	Punct județean/oraș peste 100000 locuitori/ oraș peste 20000 locuitori	Societatea care administrează punctul de colectare	Autorizare	Observații
Punct de lucru str Iuliu Maniu, nr.125, Botoșani St=120mp, betonată, securizată	Municipiul Botoșani >100000 locuitori	SC GOLDANA SRL Botoșani, str Petru Rareș nr.26	Aut Mediu nr.45/09.05.2006 revizuită , valabilă 09.05.2010,	Operațional
Punct de lucru depozitul amplasat pe str I. C. Bratianu FN St=13,75ha, din care S=90mp pentru DEEE betonată, securizată	Municipiul Botoșani >100000 locuitori	SC URBAN SERV SA Botoșani, Str 1 Decembrie nr.19	Aut Mediu nr.92/08.08.2006 revizuită 21.07.2008, valabilă 31.12.2010	Operațional
Punct de lucru Botoșani str Manolești Deal 3A Zona de depozitare S'35mp, închisă, betonată, securizată	Municipiul Botoșani >100000 locuitori	SC REMAT SCHOLZ – Filiala Moldova, str Bazinului Nou, nr.83, Galați	Aut Mediu nr. 132/03.09.2008 revizuită , valabilă 03.09.2013	Operațional
Punct de lucru Botoșani S=150mp, betonată, acoperită	Municipiul Botoșani >100000 locuitori	SC REMAT SA Iasi, str Chimiei nr. 14	Aut de mediu ptr DEEE	Operațional

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Punct de lucru str 1 Decembrie cu S=400mp, betonat, securizat, acoperit	Municipiul Dorohoi >20000 locuitori	<i>Direcția de servicii publice Dorohoi Str,poștei nr.5,</i>	Acord de mediu în curs de obținere Autorizație de mediu	Operațional
--	--	---	---	-------------

Sursa:APM Botoșani

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

La nivelul județului Botoșani nu sunt firme autorizate să valorifice/elimine deșeuri de echipamente electrice și electronice.

Începând cu anul 2008 România are ținta de colectare minim 4kg DEEE/locuitor/an, în acest sens s-au demarat o serie de campanii naționale de colectare a acestor categorii de deșeuri.

Împreună cu Primăriile Botoșani și Dorohoi și cu serviciile de salubritate aferente acestor două autorități administrative teritoriale, APM a organizat și monitorizat campaniile de colectare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice ce s-au desfășurat la nivel național cu titlul „Marea Debarasare”. În cadrul acestor campanii în anul 2008 s-a cilectat o cantitate totală de 16,922 tone DEEE-uri.

Pentru luna decembrie 2008 Asociația Colectivă ECOTIC a întreprins acțiuni marca „Marea Debarasare” și la nivelul orașelor sub 20.000 locuitori cât și la nivel rural. Pentru județul Botoșani a fost ales următorul traseu: Frumușica, Flămânzi, Cristești, Botoșani, Mihai Eminescu, Leorda, Dorohoi, George Enescu, Cordăreni, Vorniceni, Săveni, Vlăsinești, Hănești, Mihalășeni, Ștefănești, Trușești.

În cadrul acestor campanii, în cursul anului 2008, s-au colectat 16,922 tone deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

Campaniile au fost mediatizate și în mass-media locală (comunicate de presă, articole, anunțuri, buletine informative) cât și pe site-ul APM Botoșani. Informarea cetățenilor s-a realizat și prin împărțirea de afișe realizate cu sprijinul asociațiilor colective a producătorilor de echipamente electrice și electronice, la nivelul județului Botoșani campaniile fiind eficiente.

În ceea ce privește tratarea DEEE, la nivelul județului Botoșani nu există nicio instalație.

Cantitatea totală de DEEE colectată de la gospodăriile particulare în județul Botoșani în anul 2007 a fost de **12 tone**, iar în anul 2008 de **16,922 tone** conform raportărilor periodice către APM Botoșani. Nu a fost disponibilă defalcarea acestei cantități pe categorii de DEEE.

Tabel nr. 5-6 Cantitatea de DEEE colectată prin punctele de colectare și prin firmele autorizate în județul Botoșani

An	Cantitatea de DEEE (tone/an)		
	colectată	Valorificată	Tratată
2006	3,257	0	---
2007	15,51	16,29	---
2008	30,962	21,319	---

Sursa: Master Plan

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Evaluarea cantității de DEEE care vor fi generate precum și cantități colectate

Cantitatea de DEEE ce trebuie colectată începând cu 2006 a fost stabilită, pentru statele membre, la 4 kg/locuitor și an. Având în vedere imposibilitatea atingerii acesteia. România a solicitat o perioadă de tranziție de 2 ani. Situația României nu este singulară, toate statele din Europa Centrală și de Est, precum și statele baltice care au aderat în 2004 au solicitat și obținut derogări temporare pentru aceeași perioadă. Motivele solicitărilor sunt legate în mod special de gradul mai scăzut de dotare cu echipamente electrice și electronice al populației decât în vechile state membre, durata mai mare de utilizare a acestora din cauza nivelului veniturilor precum și faptul că populația care locuiește în zonele rurale are o pondere mai mare, ceea ce înseamnă dificultăți în crearea unei infrastructuri de colectare.

România a stabilit în anul 2004 prin planul de implementare obiective de colectare intermediare de 2, respectiv 3 kg/locuitor și an pentru 2006 și 2007. Aceste obiective s-au bazat pe informațiile existente la acea dată privind cantitățile de echipamente puse pe piață, precum și pe prezumția ca acestea vor fi utilizate cât durată medie de viață indicată de producător.

În ultimii 2 ani, situația a evoluat foarte mult, iar informațiile disponibile sunt semnificativ mai precise decât în 2004. Aplicarea directivei în statele membre a condus la înființarea a peste 30 de organizații colective non-profit, grupate în WEEE Forum, care acoperă cea mai mare parte a statelor membre. Ținând cont de experiența acestora, precum și de condițiile din România se poate face o evaluare mult mai bună a cantității de colectabile de DEEE.

Din statistica prezentată în planul de implementare, precum și informațiile furnizate de industrie (CECED România) s-a estimat următoarea cantitate de EEE, din categoria 1, puse pe piață la nivel național în 2002, 2003, 2004, 2005.

Tabel.5-7.Cantitate de DEEE generata in judetul Botosani

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Județul Botosani									
Rata de generare (kg/loc/an)	4.28	4.58	4.90	5.24	5.61	6.00	6.42	6.87	7.35
Populatia	453,956	452,956	451,964	450,979	454,964	449,033	---	---	---
Total DEEE generate (tone/an)	1,943	2,074	2,215	2,364	2,552	2,695	---	---	---

Sursa: Master Plan

Tabel nr. 5-8 Număr de echipamente din categoria 1 puse pe piață (buc)

Produs	2005	2004	2003	2002
Frigidere și congelatoare	250.000	293.000	369.000	197.000
Mașini de spălat	230.000	223.000	295.000	162.000
Cuptoare	178.000	146.000	197.000	110.000

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Hote	95.000	83.000	110.000	66.000
Mașini de spălat vase	2200	1.800	1.650	1.100
Total	755200	746.800	972.650	536.100

Sursa: Master Plan

Evaluarea se bazează pe datele privind producția, importul și exportul de echipamente electrice și electronice din Planul de Implementare al Directivei 2002/96/CE, precum și pe datele privind piața de electrocasnice furnicate de CECED România

Pentru a determina cantitatea colectabilă de DEEE din categoria 1 se poate considera o durată medie de utilizare a acestor echipamente de 15 ani. Aceasta a fost stabilită ținând cont de evaluarea efectuată de CECED (Bruxelles) la nivel european, pentru mai multe mărci de electrocasnice mari, din care a rezultat că durată medie de utilizare, în statele membre UE, a echipamentelor din această categorie este de 13 ani.

Acest lucru înseamnă că echipamentele puse pe piață în 1991 vor fi colectate în 2006, cele puse pe piață în 1992, 2007, etc. Dacă se are în vedere eficiența celor mai performante sisteme de gestionare a DEEE din Europa, cantitatea colectabilă este de 58% din cantitatea de DEEE estimată a fi generată.

Cantitatea de echipamente pusă pe piață între 1991 și 2001 a fost calculată prin extrapolarea datelor din anul de maxim (2003), luând în considerare o creștere anuală a pieței de 7 % din 1991 până în 2003.

Tabel nr. 5-9. Cantitatea de echipamente din categoria 1 puse pe piață (kg/locuitor și an)

An	2003	2002	2001	2000	1999	1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991
Cantitate pusă pe piață	3,87	3,62	3,38	3,16	2,95	2,76	2,58	2,41	2,25	2,11	1,97	1,84	1,72

Sursa: Master Plan

Tabel nr. 5-10 Cantitatea colectabilă de DEEE din categoria 1 în cazul în care sistemul din România ar avea eficiența celor mai bune sisteme europene (kg/locuitor și an)

An	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Cantitatea colectabilă pentru deșeurile din categoria 1 dacă sistemul de colectare ar avea eficiența celor mai performante sisteme existente în statele membre	---	---	---	2,695	2,552	2,364	2,215	2,074	1,943	---	---

Sursa: Master Plan

Conform structurii DEEE, deșeurile din categoria 1 au o pondere de 46% din total. Pe baza acestor date s-a estimat cantitatea totală de DEEE ce se va genera începând cu 2006 precum și cantitatea colectabilă, ținând cont de rata de colectare de 58% din cantitatea generată a celor mai eficiente sisteme.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel nr. 5-11 Cantitatea de DEEE generate în România (kg/locuitor și an)

An	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Cantitatea totală de DEEE generate	7,35	6,87	6,42	6	5,61	5,24	4,9	4,58	4,28	4	3,74

Sursa: Master Plan

Tabel nr. 5-12 Cantitatea totală colectabilă de DEEE la nivel național (kg/locuitor și an)

An	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006
Cantitatea colectabilă de DEEE dacă sistemul de colectare ar avea eficiența celor mai performante sisteme existente în statele membre	4,26	3,98	3,72	3,48	3,25	3,04	2,84	2,65	2,48	2,32	2,17

Sursa: Master Plan

Tabel nr. 5-13 Cantitățile colectabile de DEEE în județul Botoșani

An	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Populația județului	453,956	452,956	451,964	450,979	454,964	449,033
Cant. colectată dacă se atinge rata de colectare evaluată (tone/an) *	983	1052	1125	1204	1286	1375
Cant. de DEEE colectată dacă se ating țintele legislative (HG 448/2005) (tone/an)	907	1361	1814	1812	1810	1809

Sursa: Master Plan

Așa cum menționam anterior, cantitatea totală de DEEE colectată de la gospodăriile particulare în județul Botoșani în anul 2007 a fost de **12 tone**, iar în anul 2008 de **16,922 tone** conform raportărilor periodice către APM Botoșani. Nu a fost disponibilă defalcarea acestei cantități pe categorii de DEEE. Comparând aceste date cu țintele de colectare se constată că acestea sunt departe de a fi atinse.

Pentru a se putea atinge țintele în anii următori este necesar ca toate serviciile de salubritate să intensifice colectarea separată a DEEE provenite de la gospodăriile particulare, prin stabilirea unui calendar de colectare ce va fi adus

la cunoștința populației și prin acțiuni intense de informare și conștientizare a acesteia.

5.3. Vehicule scoase din uz

Politica în domeniul gestiunii VSU

Prevenirea generării deșeurilor are la bază responsabilitatea producătorilor de autovehicule de a utiliza în procesul tehnologic de producție cele mai bune tehnici disponibile.

Producătorii de componente și de materiale, în vederea minimizării impactului asupra mediului generat de deșeurile de VSU, trebuie să ia măsurile necesare pentru:

- limitarea și reducerea pe cât posibil a utilizării substanțelor periculoase la construcția vehiculelor, începând din faza de proiectare, pentru a evita poluarea mediului, facilitării reciclării componentelor și materialelor, precum și evitarea eliminării deșeurilor periculoase (toate fluidele, metalele grele și părțile pirotehnice);
- conceperea și construirea noilor vehicule cu luarea în considerare a posibilităților de dezmembrare, reutilizare și valorificare a componentelor și materialelor acestora;
- dezvoltarea utilizării materialelor reciclate la producerea de noi vehicule sau alte produse.

Materialele și componentele vehiculelor pot fi introduse pe piață numai dacă nu conțin metale grele- plumb, mercur, cadmiu și crom hexavalent.

Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate din VSU se poate realiza și prin campanii și acțiuni de conștientizare a publicului în vederea unei bune gestionări a acestor categorii de deșeuri.

Prevederi legislative

Activitatea de gestionare a vehiculelor scoase din uz este reglementată de HG nr. 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz, modificată și completată de HG nr. 1313/2006. Prevederile acestei hotărâri stabilesc măsuri pentru îmbunătățirea din punct de vedere al protecției mediului a activităților agenților economici implicați în ciclul de viață al vehiculelor, și în special ale agenților economici direct implicați în tratarea vehiculelor scoase din uz.

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

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

Producătorii de vehicule trebuie să asigure individual sau prin contracte cu terțe părți, preluarea de la ultimul deținător al vehiculelor pe care le-au introdus

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

pe piață, atunci când acestea devin vehicule scoase din uz (art.9, (1) din HG 2406/2004). Producătorii de vehicule trebuie să asigure individual sau prin contracte cu terțe părți a minimum (art.9, (2) din HG 2406/2004):

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

În ceea ce privește gestionarea VSU există o serie de ținte ce trebuie realizate.

Începând cu data de 1 ianuarie 2007, agenții economici trebuie să asigure realizarea următoarelor obiective, luând în considerare masa medie la gol:

- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 75 % din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980;
- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 85 % din masa vehiculelor fabricate după 1 ianuarie 1980;
- reutilizarea și reciclarea a 70 % din masa vehiculelor fabricate înainte de 1 ianuarie 1980;
- reutilizarea și reciclarea a 80 % din masa vehiculelor fabricate începând cu data de 1 ianuarie 1980.

Începând cu 01.01.2015, agenții economici trebuie să asigure realizarea următoarelor ținte:

- reutilizarea și valorificarea a cel puțin 95% din masa tuturor vehiculelor scoase din uz;
- reutilizarea și reciclarea a cel puțin 85% din masa tuturor vehiculelor scoase din uz.

Gestionarea VSU se poate realiza atât individual cât și prin transferarea responsabilității către o persoană juridică autorizată în acest scop.

Operatorii economici implicați în implementarea Directivei 2000/53/EC sunt: producătorii și importatorii de autovehicule, distribuitorii, colectorii, companiile de asigurări, agenții economici care dezmembrează vehicule, reciclatorii sau alți operatori de tratare a vehiculelor scoase din uz, inclusiv a componentelor și materialelor acestora, autoritățile competente -MMDD, ANPM, MEC, RAR.

Gestionarea VSU

La nivel național există o rețea de societăți comerciale (peste 100) răspândite relativ uniform în teritoriu, care au desfășurat și desfășoară operațiuni de colectare, dezmembrare și valorificare a vehiculelor scoase din uz în scopul comercializării

Din cauza costurilor de transport, în restul țării, vehiculele scoase din uz se tratează prin dezmembrarea elementelor importante și apoi balotarea în vederea exportării materialului feros.

În prezent, eliminarea vehiculelor scoase din uz este o activitate economică profitabilă din cauza faptului că se valorifică doar componentele metalice (aproximativ 70% din masa vehiculului), restul fiind eliminate prin depozitare.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Unitățile de colectare nu au dreptul să trateze VSU, în mod special în ceea ce privește evacuarea fluidelor și dezmembrarea acestora. Acestea trebuie să încheie contracte cu unitățile de tratare în ceea ce privește perioadele de preluare a vehiculelor, în scopul evitării prejudiciilor produse mediului de stocarea prelungită a acestora și al evitării blocării activității de colectare. Aceste prevederi nu se aplică agenților economici care sunt autorizați să desfășoare activități de colectare și tratare.

În județul Botoșani, la nivelul anului 2008, existau 5 (cinci) agenți economici care dețineau autorizație de mediu în vederea desfășurării activității de colectare și tratare VSU. Dintre aceștia numai 4 (patru) operatori economici dețineau cele 3 autorizații -avizul de funcționare, autorizația tehnică de funcționare, autorizația de mediu pentru colectare și tratare VSU, necesare pentru desfășurarea activității de colectare și tratare a VSU, respectiv, SC REMAT SCHOLZ SA Punct de lucru Botoșani este în procedură de a obține autorizația tehnică de funcționare eliberată de Registrul Auro Român. Acești agenți economici se regăsesc în tabelul următor.

Tabel nr. 5-14. Agenți economici autorizați pentru colectarea și tratarea VSU

Nr. crt.	Denumire	Punct de lucru
1	SC GOLDANA SRL	Botoșani, str. Iuliu Maniu, nr.125
2	SC REMAT SA Iași	Botoșani, str. Mobilei nr.6
3	SC DEZMEMBRĂRI SRL VICTORIA	Botoșani, com. Stăuceni, loc. Victoria
4	PF POPESCU IULIAN	Botoșani, com. Răchiți, loc. Răchiti
5	SC REMAT SCHOLZ SA	Botoșani, str. Manolești Deal, nr.3A

Sursa: APM Botoșani

În tabelul următor sunt prezentate date privind numărul de VSU colectate, tratate și aflate în stoc la nivelul județului Iași. Numărul VSU în funcție de anul de fabricație este disponibil doar pentru anii 2006 și 2007, în anii anteriori fiind cunoscut doar numărul total de VSU.

Tabel nr. 5-15 Evoluția numărului total de VSU colectate, tratate în județul Botoșani

	2003	2004	2005	2006	2007
Colectate	0	10	92	184	703
Tratate	0	7	14	251	684
Stoc la sf. anului	0	3	81	14	33

Sursa: APM Botoșani

În prezent există trei operatori în județul Botoșani (toți în orașul Botoșani) autorizați să colecteze și să se ocupe de VSU. Numărul vehiculelor reciclate în anul 2006 a fost mic - 189 – dar cu toate acestea a fost considerabil mai mare față de cel din anul precedent, astfel încât schema este eficientă. Nu se știe ce

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

rate de recuperare/reciclare sunt realizate prin operatori atestați, sau dacă operațiile sunt în concordanță cu noile reguli privind VSU.

Numărul punctelor de colectare a VSU este concentrat în municipiul Botosani. Numărul vehiculelor colectate și tratate este în creștere începând cu 2005.

Nu se cunoaște în ce măsură acești operatori îndeplinesc cerințele Directivei, așa cum a fost implementată în legislația românească. Noua legislație Europeană stabilește cerințe noi pentru agenții economici cu activitate de dezmembrare auto pentru a se asigura că o parte mare din materiale sunt recuperate și componentele periculoase sunt gestionate în siguranță.

Din dezmembrarea VSU pot rezulta acumulatori cu Pb, uleiuri de motor, de transmisie și de ungere, lichide (exclusiv combustibilul), filtre de ulei, catalizatori, componente metalice, anvelope, sticlă, materiale feroase și neferoase, alte materiale provenite din depoluare.

La nivelul Regiunii există posibilități și facilități de reciclare pentru mase plastice în defavoarea celorlalte materiale pentru care piața de reciclare este foarte redusă, respectiv sticla de parbriz, echipamente electrice, metale. Anvelopele uzate pot fi valorificate energetic prin incinerare în cadrul SC Carpatcement Holding SA Sucursala Bicaș, județul Neamț.

Monitorizarea obiectivelor de reutilizare, valorificare și reciclare se face conform HG nr. 2406/2004 modificată și completată de HG nr. 1313/2005 și conform Metodologiei pentru urmărirea realizării de către operatorii economici a obiectivelor prevăzute la art. 15 alin.(1) și (2) din HG 2406/2004 privind gestionarea vehiculelor scoase din uz, aprobată prin Ordinul 625/2007 al MMGA. Monitorizarea s-a realizat începând cu data de 1 ianuarie 2006.

5.4 Deșuri din construcții și demolări

În tabelul următor sunt prezentate tipurile de deșuri din construcții și demolări care fac obiectul PJGD Botoșani.

Tabel nr. 5-16 Tipuri de deșuri din construcții și demolări

Cod deșeu (conform HG nr. 856/2002)	Tip deșeu
17 01 01	Beton
17 01 02	Căramizi
17 01 03	Țigle și materiale ceramice
17 01 06*	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle, sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase
17 01 07	Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle, sau materiale ceramice altele decât cele specificate la 17 III 06
17 02 01	Lemn

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

17 02 02	Sticlă
17 02 03	Materiale plastice
17 02 04*	Sticlă, materiale plastice sau lemn cu conținut de/sau contaminate cu substanțe periculoase
17 04 01	Cupru, bronz, alamă
17 04 02	Aluminiu
17 04 03	Plumb
17 04 04	Zinc
17 04 05	Fier și oțel
17 04 06	Staniu
17 04 07	Amestecuri metalice
17 04 08)*	Deșeuri metalice contaminate cu substanțe periculoase
17 04 10*	Cabluri cu conținut de ulei, gudron sau alte substanțe periculoase
17 04 11	Cabluri, altele decât cele specificate la 17 04 10

Prevederi legislative

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

- deșeurile depuse în depozite temporare sau deșeurile de la demolarea ori reabilitarea construcțiilor sunt tratate și transportate de deținătorii de deșeuri, de cei care execută lucrările de construcție sau de demolare ori de o altă persoană, pe baza unui contract;
- primăria indică amplasamentul pentru eliminarea deșeurilor precizate la alin. (1), modalitatea de eliminare și ruta de transport până la acesta;
- producătorii și deținătorii de deșeuri au obligația să asigure valorificarea sau eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii sau prin predarea deșeurilor proprii unor unități autorizate, în vederea valorificării sau eliminării acestora. Livrarea și primirea deșeurilor de producție, deșeurilor menajere, deșeurilor de construcție și de la demolări și deșeurilor periculoase, în vederea eliminării lor, trebuie să se efectueze numai pe bază de contract.

Legea nr. 101/2006 privind organizarea serviciului de salubritate a localităților, care a abrogat începând cu luna martie a anului 2007 OUG nr. 87/2001 privind serviciile publice de salubritate a localităților, introduce ca activitate în cadrul serviciului de salubritate al localităților -serviciu public local de gospodărie comunală, organizat, coordonat, reglementat, condus, monitorizat și controlat de autoritățile administrației publice locale și activitatea de „colectare, transport și depozitare a deșeurilor rezultate din activități de construcții și demolări” ca activitate separată de „precolectare, colectare și transportul

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

deșeurilor municipale, inclusiv ale deșeurilor toxice periculoase din deșeurile menajere".

Cantități generate

Conform cerințelor Metodologiei, cantitățile de deșeuri din construcții și demolări generate la nivelul județului trebuie prezentate pe o perioadă de 5 ani, defalcate pe coduri de deșeuri (17 01, 17 02, 17 04), cu evidențierea cantității de deșeuri periculoase din cantitatea totală generată.

În prezent această defalcare nu poate fi realizată, datele deținute de autorități referindu-se doar la cantitatea totală colectată, obținută din raportările statistice anuale ale agenților de salubritate.

Tabel nr. 5-17 Cantități de deșeuri din construcții și demolări colectate de operatorii de salubritate la nivelul județului Botoșani

<i>Cantități de deșeuri din construcții si demolari colectate (t)</i>				
<i>2003</i>	<i>2004</i>	<i>2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
5.083	6.701	7.225	8.546	11.636

Sursa: APM Botoșani

Conform datelor statistice la nivel european, indicatorii de generare a deșeurilor din construcții și demolări sunt de ordinul sutelor de kilograme pe locuitor și an. Se poate observa astfel că datele prezentate anterior, provenite din raportările statistice anuale ale agenților de salubritate, sunt mult subestimate, astfel încât nu pot fi considerate relevante pentru situația generării deșeurilor din construcții și demolări la nivelul județului.

Din totalul deșeurilor municipale colectate la nivelul anului 2007, deșeurile provenite din construcții și demolari reprezintă 12,61%.

O primă măsură care se impune este proiectarea și gestionarea unei baze de date pentru deșeurile din construcții și demolări.

Gestionarea deșeurilor din construcții și demolări

La nivelul județului Botoșani nu există instalații de sortare, tratare, reciclare a deșeurilor din construcții și demolări.

Pe baza evoluției din ultimii ani a cantităților din acest tip de deșeuri și ținând cont de creșterea continuă a sectorului de construcții, și în perioada următoare se previzionează creșterea cantităților de deșeuri din construcții și demolări generate. În acest sens este necesară găsirea unor soluții pentru ca aceste deșeuri să ajungă în cantități cât mai mici în depozitele municipale, eliminarea lor în acest mod contribuind la epuizarea mult mai rapidă a capacităților disponibile de depozitare a deșeurilor municipale.

Principalele măsuri ce pot fi aplicate pentru gestionarea acestor tipuri de deșeuri sunt următoarele:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

- colectarea separată de la locul de generare, pe tip de material și deșeuri periculoase și nepericuloase;
- promovarea reciclării și reutilizării deșeurilor din construcții și demolări;
- asigurarea de capacități de tratare/sortare a acestora;
- asigurarea depozitării controlate a deșeurilor ce nu pot fi valorificate, conform reglementărilor în vigoare.

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

În schema următoare se prezintă principalele moduri de gestionare a deșeurilor (în special moloz) rezultate de la demolări.

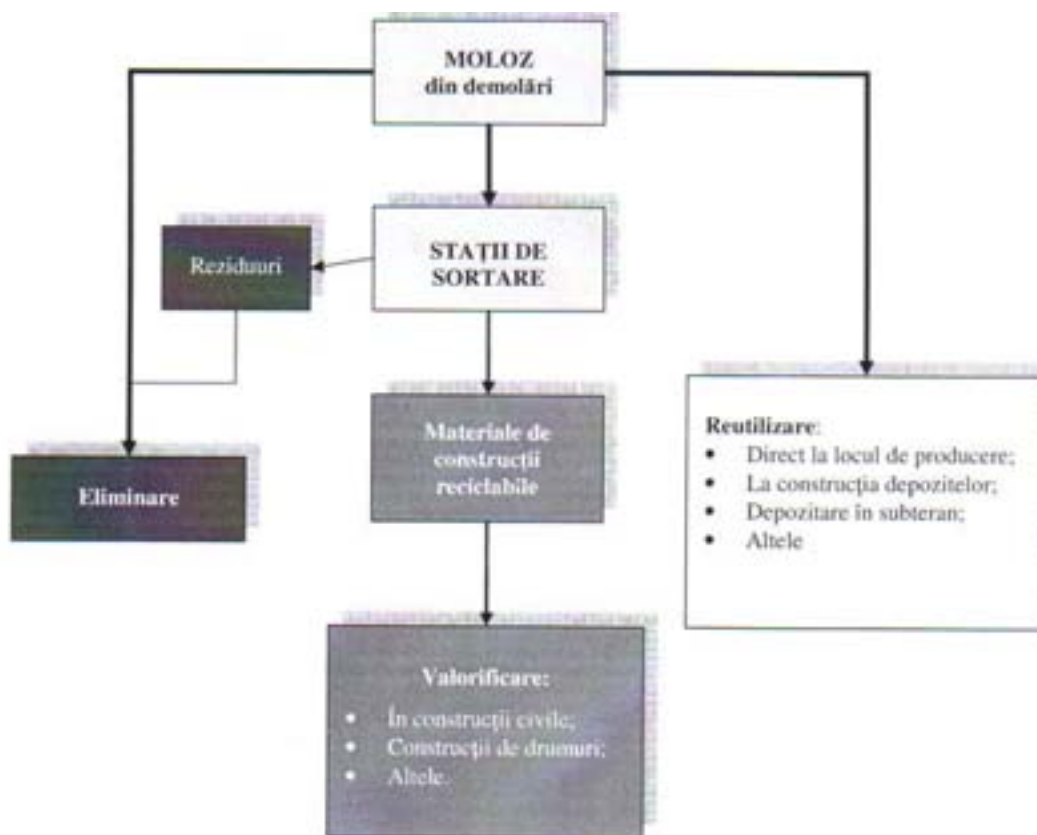


Fig. 5-1.Principalele modalități de gestionare a deșeurilor rezultate din demolări

Evidența cantității deșeurilor provenite din construcții și din demolări nu este estimată în PRGD – Regiunea 1 Nord-Est datorită lipsei unor date relevante și nerealizându-se în acest sens prognoza la nivel județean.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

5.5 NĂMOLURI REZULTATE DE LA STAȚIILE DE EPURARE ORĂȘENEȘTI

Situația existentă

Conform datelor furnizate de Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani, la nivelul anului 2008 în județ exista 5 stații de epurare a apelor uzate menajere, dintre care 4 în localitățile urbane și 1 în mediul rural al județului.

Tabel.5-18.Stații de epurare din județul Botoșani

	2008
Numărul stațiilor	Denumire operator / stație
Mediul urban / 4	-SC APAGRUP SA – BOTOSANI:
	1.Stație de epurare Răchiti
	2.Stație de epurare Dorohoi
	3.Stație de epurare Darabani
	4.Stație de epurare Saveni
Mediul rural / 1	-SEM Trușești -
	1.Stație de epurare Trușești
Total stații epurare ape uzate municipale din județ = 5	

Sursa: Master Plan

În tabelul următor sunt prezentate principalele caracteristici ale acestor stații, precum și cantitățile de nămol rezultate.

Tabel nr. 5-19 Stații de epurare orășenești

Denumirea stației de epurare	Operator	Număr locuitori deserviți	Tip stație	Capacitate (mc/h)	Cantitate de nămol rezultată (t/an)	
					umed	substanță uscată
Botoșani-Răchiti	SC APA GRUP SA	89853	Mecanic Biologic	4320 2340	38894,8	1944,7
Dorohoi	SC APA GRUP SA	16835	Mecanic biologic	856 856	15606,13	468,2
Darabani	SC APA GRUP SA	1162	Mecanic biologic	72 72	788,9	23,7
Săveni	SC APA GRUP SA	3800	Mecanic biologic	126 126	112,66	3,4
Trușești	SC APA GRUP SA	700	Mecanic	180	20	1,5

Sursa: APM Botoșani

- Conform SR 12702/1997 Nămoluri rezultate de la tratarea apelor de suprafață și epurarea apelor uzate, „substanța uscată (solide totale)” reprezintă „substanța rezultată din nămol prin uscarea acestuia la 105°C”.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Proiecte privind stațiile de epurare orășenești

În vederea stabilirii de măsuri adecvate pentru perioada de planificare, este necesară identificarea proiectelor existente privind realizarea, reabilitarea sau extinderea stațiilor de epurare orășenești și prognozate cantitățile de nămol ce urmează a se genera.

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

Principalele proiecte privind dezvoltarea infrastructurii de apă și canalizare identificate în județul Botoșani sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 5-20 Stații de epurare orășenești – planificare

Denumirea stației de epurare	Proiect	Sursa de finanțare	Stadiul implementării
Botoșani	Realizarea sistemului de canalizare si epurare ape uzate.	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Fază de proiectare, in curs de elaborare
Dorohoi	Extindere retea de canalizare menajera si statie de epurare	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de elaborare, finalizare în 2010-2013
Darabani	Modernizare statie epurare apa conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local	În curs de execuție Finalizare 2013
Săveni	Realizarea sistemului de canalizare si epurare ape uzate.	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de execuție Finalizare 2013
Bucecea	Realizarea sistemului de canalizare si epurare ape uzate.	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de execuție Finalizare 2015
Flămânzi	Canalizare si epurare ape uzate	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de execuție Finalizare 2013
Ștefănești	Canalizare menajera și pluviala si statie de epurare.	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de execuție Finalizare 2015

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Dângenii	Realizarea sistemului de canalizare si epurare ape uzate	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În fază de proiectare, finalizare executie 2018
Durnești	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene Credit bancar	În fază de proiectare, finalizare executie 2018
Hudești	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În fază de proiectare, finalizare executie 2015
Lozna	Canalizare si epurare ape uzate	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect realizat finalizare executie 2018
Lunca	Amenajare 2 statii de epurare în loc Lunca si Slatunoaia conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de executie, finalizare executie 2017
Mihai Eminescu	Canalizare si epurare ape uzate menajere pentru localitatile Catamarasti Deal, Ipotesti, Cucorani, Catamarasti Vale, com Mihai Eminescu	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect realizat, în faza de executie, finalizare executie 2013-2015
Păltiniș	Canalizare si epurare ape uzate in loc Paltinis si Horodistea conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect realizat, în faza de executie, finalizare executie 2018
Prăjeni	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de proiectare, finalizare executie 2018
Răchiți	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect realizat, finalizare executie 2017
Roma	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de proiectare, finalizare executie 2018
Românești	Canalizare si epurare ape uzate	Buget de stat	În curs de

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget local Fonduri europene	proiectare, finalizare executie 2018
Stăuceni	Proiect integrat canalizare si statie de epurare in loc Stăuceni și Siliștea	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect realizat, finalizare executie 2018
Sulița	Canalizare si epurare ape uzate in loc sulita, Cheleș, Drăcșani conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect realizat, finalizare executie 2015
Șendriceni	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	În curs de proiectare, finalizare executie 2017
Trușești	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect realizat, finalizare executie 2015
Unțeni	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect finalizat, in cursul anului 2008
Viișoara	Canalizare si epurare ape uzate conform program ISPA 2004 RO16PE001	Buget de stat Buget local Fonduri europene	Proiect finalizat, finalizare executie 2018

Sursa: Strategia județeană

În cadrul județului Botoșani, proiectele de investitii planificate pe termen mediu si lung ce se vor realiza conform Master Planului constand in alimentari cu apa, retele de canalizare, statii de epurare au fost promovate prin proiectul ISPA 2004 RO16PE001.

Gestionarea nămolurilor rezultate de la statiile de epurare orășenești

În vederea îmbunătățirii calității apelor uzate evacuate, S.C. APA GRUP S.A. Botoșani a prevăzut lucrări de investiții pentru reabilitarea și modernizarea sistemului de canalizare și a statiei de epurare beneficiind de fonduri ISPA.

În cadrul statiei de epurare prin proiectele realizate, aceasta a fost dotată cu un **Gazometru și lucrările aferente in statia de epurare** Botosani Nord în vederea punerii în funcțiune a grupului energetic cu biogaz, investiție ce urmează a fi pusă în funcțiune.

În cadrul stației de epurare Răchiți se efectuează operații de tratare nămol, deshidratare, îngroșare și producere biogaz în metatanc.

În ceea ce privește celelate stații de epurare existente în cadrul județului, acestea nu sunt dotate cu instalații de tratare/valorificare (compostare,

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

fermentare anaerobă, co-incinerare) a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare orășenești, acestea fiind stocate temporar pe paturi de uscare.

Principalele modalități de valorificare a nămolurilor rezultate de la stațiile de epurare sunt reprezentate de valorificarea în agricultură și valorificarea energetică.

În ceea ce privește valorificarea în agricultură, condiția promovării nămolului ca fertilizant este ca solul să nu fie afectat în mod negativ de componentele acestuia. Limitele permise pentru ca nămolul să fie utilizat în agricultură sunt conform prevederilor Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de la stațiile de epurare în agricultură, cu modificările și completările ulterioare.

Aceasta presupune un continuu control al calității nămolului și a naturii solului. Nămolul de la stațiile de epurare a apelor uzate menajere cu un conținut de 97 % apă, prin centrifugare sau filtrare se reduce conținutul de apă în ajungând la 70 — 80 %. Procesul de deshidratare este o precondiție pentru un transport economic și o posibilă depozitare / eliminare a acestuia de pe amplasamente.

Reutilizarea acestui nămol în agricultură presupune reducerea umidității la peste 90 %, aceasta asigurând lipsa fermentației nămolului în cazul stocării în silozuri până la reutilizare.

În ceea ce privesc valorificarile energetice, precum co-incinerarea în fabricile de ciment sau incinerarea cu recuperare de energie, aceste operații necesită o putere calorică suficientă a nămolului pentru a fi valorificat. Procesul de uscare trebuie să se producă într-o instalație separată sau în combinație cu alte produse într-un incinerator.

Extinderea și modernizarea sistemelor de apă și apă uzată – va conduce la o creștere considerabilă în ceea ce privește purificarea apei și tratarea nămolului din canalizare – deseuri solide care fac parte din deșeurile municipale, și pentru care este nevoie să se dezvolte o politică corespunzătoare și măsuri integrate. În Planul Național pentru Gestionarea Deșeurilor este prevăzut ca recomandare ca nămolurile din canalizare să fie folosite ca nutrienți în agricultură, acest lucru fiind posibil doar dacă calitatea nămolurilor din canalizare poate fi îmbunătățită. Aceasta impune tratarea preliminară a deșeurilor industriale care sunt deversate în rețelele de canalizare municipală, precum și îmbunătățirea sistemului de depozitare a deșeurilor ce vor avea un impact pozitiv asupra calității apei de suprafață, apei subterane, apei potabile.

6.EVALUAREA ALTERNATIVELOR TEHNICE PRIVIND GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE

6.1.SITUAȚIA ACTUALĂ ÎN JUDEȚUL BOTOȘANI

Așa cum a fost prezentat în secțiunea 2.2, sistemul actual de gestiune a deșeurilor include:

- Pre-colectare și colectare preponderent în amestec a deșeurilor municipale- în județ sunt amenajate un număr de 131 puncte de precolectare, arondate cartierelor de blocuri din localitățile urbane, distribuite astfel :103 puncte de precolectare în municipii și 28 de puncte de precolectare în orașele Darabani și Săveni .
- Populația deservită cu servicii de salubritate (la nivelul 2005) reprezenta aproximativ 32,2 % din numărul total de locuitori ai județului, în mediul urban aria de acoperire fiind de aproximativ 75,95 %, iar în mediul rural de doar 0,89 %;
- Transportul direct al deșeurilor către depozite neconforme- este asigurat de un număr de 30 mijloace specializate deținute de către agenții de salubritate din municipiile și orașele județului, orașele Darabani și Săveni deținând în prezent, numai 4 de astfel de echipamente. La nivelul mediului rural, colectarea și transportul deșeurilor se realizează de către generatori cu mijloace hipo.
- Un număr de 4 depozite neconforme în mediul urban al căror program etapizat de sistare a activității este:
 - depozitul Botosani- 2012
 - depozitul Dorohoi- inchis
 - depozitul Darabani- 2014
 - depozitul Săveni- 2016;
- Un număr de cca 164 spații de depozitare din mediul rural trebuie închise și ecologizate până pe data de 16 iulie 2009;
- În județul Botoșani există în prezent o stație de sortare selectivă și transfer funcțională în municipiul Dorohoi. În localitatea Flămânzi este în curs de finalizare statia de sortare și transfer amplasata în zona Cordun ce va deservi localitatea Flămânzi, Frumușica, Copalău, Prăjeni, și Coșula cu o suprafața de 34mp, investiție realizată prin fonduri PHARE. În comuna Lunca este în curs de realizare proiectul privind amenajarea punctelor de colectare selectivă și sortare a deșeurilor ce va deservi comunele Lunca, Albești, Todireni, Hlipiceni, Călărași, Răuseni, Sulița, Blândești
- Nu există stații / platforme colective de compostare a deșeurilor biodegradabile;
- Statia de sortare și transfer Dorohoi pusă în funcțiune în anul 2009 este prevăzută cu modul de epurare mecanică.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Pe baza elementelor prezentate mai sus în cadrul județului Botoșani se impun următoarele priorități privind gestionarea deșeurilor municipale:

- **creșterea gradului de acoperire cu servicii de salubritate**, îndeosebi în mediul rural, astfel încât să se atingă țintele stabilite;
- **introducerea și extinderea colectării selective**, pentru cel puțin 50% din populație până în anul 2013, astfel încât să permită atingerea țintelor stabilite;
- **închiderea depozitelor neconforme** din mediul rural și urban cu desfășurarea lucrărilor de ecologizare necesare;
- **asigurarea compostării fracțiilor biodegradabile** pretabile atât în mediul rural și într-o cât mai mare măsură în mediul urban.

6.2 PROIECTELE REFERITOARE LA GESTIONAREA DEȘEURILOR EXISTENTE LA NIVELUL JUDEȚULUI

6.2.1. Proiecte în derulare

Proiectele aflate în derulare în prezent în județul Botoșani sunt prezentate în Tabelul nr. 6-1 și localizate pe teritoriul județului în Figura nr. 6-1.

Identificarea proiectelor aflate în implementare a fost necesară pentru:

- considerarea viziunilor locale privind gestiunea deșeurilor;
- excluderea facilităților prevăzute în aceste proiecte din capacitățile necesare determinate pentru întreg județul, astfel încât să nu se realizeze o suprapunere a necesarului de investiții.

Existența acestor proiecte este o inițiativă favorabilă care indică existența unui interes local pentru problematica gestiunii deșeurilor. Ca o recunoaștere a acestor eforturi, zonele respective au fost considerate ca nuclee importante în proiectarea sistemului integrat județean.

Tabel nr. 6-1 Proiecte privind gestionarea deșeurilor identificate în județul Botoșani

Tip proiect	Localizare	Denumire proiect	An estimat implementare	Observații
Phare CES 2004	Dorohoi	Sistem performant de management al deșeurilor în zona Dorohoi	2008 Proiect realizat în anul 2008	Schemă de investiții mici de gestionare a deșeurilor
Phare CES 2006	Flămânzi, localitatea Cordon	Sistem de colectare selectivă a deșeurilor menajere și realizarea unei stații de sortare și a unei stații de transfer	Proiect realizat Va deservi localitățile Flămânzi, Frumușica, Prăjeni, Copalău și Coșulaț Finalizare 2017	Platforma amenajare stație S=34mp. Achiziționarea de echipamente de procesare a deșeurilor în stația de sortare
Phare CES 2005	Lunca	Amenajare puncte colectare deșeuri menajere	Proiect realizat Va deservi comunele Lunca, Albești, Todireni, Hlipiceni, Călărași, Răuseni, Sulița, Blândești Finalizare 2017	Amenajare platforme impermeabilizate pentru deșeuri biodegradabile Construcții platforme colectare selectivă în comunele menționate

Sursa: Strategia județeană

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

În ceea ce privește gestionarea deșeurilor municipale în cadrul județului Botoșani a fost întocmit Studiul de fezabilitate pentru proiectul - ***Sistem integrat de management a deșeurilor***. În acest sens , județul a beneficiat de asistența tehnică acordată incluzându-se în cele 5 județe în domeniul gestionării deșeurilor solide.

Contractul a constatat în asigurarea asistentei tehnice pentru România de către Comunitatea Europeană și a avut ca obiective specifice pentru județul Botoșani următoarele:

- să aducă pregătirea proiectului în punctul în care acesta să poată fi propus pentru co-finanțare a UE în domeniile:

- colectarea deșeurilor în județul Botoșani,
- devierea deșeurilor biodegradabile din depozitele neconforme
- creșterea ratelor de recuperare și reciclare pentru deșeurile de ambalaje
- facilități de depozitare
- închiderea depozitelor neconforme și a gropilor de gunoi urbane și rurale.

Măsurile propuse prin acest proiect trebuie să conducă la :

- a) creșterea ratei de colectare pentru deșeuri, corespunzător numărului populației din mediul urban și rural și reducerea depozitelor ilegale;

- b) creșterea ratelor de reciclare pentru deșeurile de ambalaje, în consecință reducerea cantităților de deșeuri pentru depozite și salvarea materiilor prime;

- c) devierea deșeurilor biodegradabile din depozite, în consecință reducerea cantităților de deșeuri pentru depozite și reducerea emisiilor de gaze din depozite și levigate;

- d) închiderea tuturor depozitelor / gropilor de gunoi (neconforme) din județ, în consecință reducerea impactului asupra mediului (mirosuri, poluarea apelor de suprafață și a apelor subterane, infectarea cu paraziți, împrăștierea gunoaielor de către vânt, pericolul de incendiu, etc);

- e) construirea de depozite ecologice noi în conformitate cu reglementările în vigoare pentru reducerea impactului asupra mediului;

- f) conformarea cu reglementările naționale și cele ale UE.

Scopul studiului de fezabilitate a fost de a evalua și dezvolta măsurile prioritare de investiții până în 2013 pentru județul Botoșani corespunzător precizarilor din Master Plan.

Proiectele propuse constau într-un sistem de management integrat al deșeurilor în mediul urban și rural incluzând următoarele activități:

- Precolectare, colectarea, transportul și depozitarea reziduurilor solide
- Stabilirea și managementul stațiilor de sortare deșeuri și a celor de depozitare- depozite ecologice producere de compost, producere de energie termică
- Preselectarea și organizarea reciclării deșeurilor.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR JUDEȚUL BOTOȘANI

Conform Studiului de fezabilitate întocmit și a propunerilor din Master Plan un număr de 4 depozite neconforme din mediul urban, se vor închide etapizat astfel:

- depozitul Botoșani- 2012
- depozitul Dorohoi- închis
- depozitul Darabani- 2014
- depozitul Săveni- 2016;

Un număr de cca 164 spații de depozitare din mediul rural trebuie închise și ecologizate până pe data de 16 iulie 2009.

Proiectele prezentate anterior vor fi luate în calcul în proiectarea capacităților necesare, și evaluarea costurilor. Aceste proiecte includ sisteme de organizare a gestiunii deșeurilor la nivel local. În etapa următoare se impune a fi efectuată o analiză privind extinderea acestor inițiative la nivelul zonelor de arondare propuse în cadrul acestui plan.

6.2.2. Proiecte în pregătire

În afara proiectelor aflate în implementare al Planului de management integrat al deșeurilor la nivelul județului Botoșani există o serie de autorități locale care au realizat studii de fezabilitate pentru proiecte de gestiune a deșeurilor. Proiectele își propun crearea și îmbunătățirea elementelor de infrastructură în domeniul gestiunii deșeurilor municipale, îmbunătățirea standardelor de management al deșeurilor în conformitate cu ierarhia opțiunilor pentru gestionarea deșeurilor -prevenire, valorificare, reciclare, tratare și eliminare, colectarea selectivă a deșeurilor și asigurarea de capacități de transport adaptate numărului de locuitori și cantităților de deșeuri generate.

Pentru aceste proiecte nu există însă surse sigure de finanțare, ele urmând a fi utilizate în activități viitoare de pregătire a proiectelor de investiții în domeniul managementului deșeurilor- vezi tabelul 6-1.

6.3. ORGANIZAREA STRATEGICĂ A SISTEMULUI JUDEȚEAN DE GESTIUNE A DEȘEURILOR

Conform angajamentelor asumate de România în procesul de aderare la UE, la data întocmirii documentației județul Botoșani are 3 depozite pentru deșeuri municipale nepericuloase ce funcționează cu program de conformare urmând a fi închise etapizat astfel:

- depozitul Botoșani- 2012
- depozitul Darabani- 2014
- depozitul Săveni- 2016;

Depozitul Dorohoi a fost închis în cursul anului 2008, totodată și depozitele din mediul rural au ca termen de închidere 16 iulie 2009.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel 6-2: Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme

Problema / Criteriu	Țintă	Termen limită	Situație
Sistarea depozitării deșeurilor la depozitele și gropile de gunoi neconforme			
Sistarea depozitării deșeurilor în depozitul Dorohoi	---	31.12.2008	Depozitul a primit: -Aviz de mediu nr.9/23.12.2008 pentru închidere la încetarea activității în baza unui proiect de închidere, -program de conformare până în anul 2012 -monitorizare post-închidere- 2041
Sistarea depozitării deșeurilor în depozitele care au avut perioada de tranziție : depozitele Botoșani, Darabani, Săveni	3	Depozit Botoșani:2012 Darabani: 2014 Săveni:2016	Perioada de tranziție până la data de 16 iulie 2017 a fost acordată pentru depozitele menționate cu o realizare graduală a acestei capacități de neconformitate. S-au încheiat acorduri individuale privind această dată de închidere pentru fiecare depozit.
Închiderea și ecologizarea gropilor de gunoi rurale	Toate	16 iulie 2009	Gropile de gunoi din mediul rural au fost închise prin procedee simplificate conform ORD 1274/2005 completat cu ORD 636/2008.

Sursa:Strategia județeană

Din anul 2008, depozitul din municipiul Dorohoi a fost închis urmând a studia alternative privind depozitarea deșeurilor municipale. În prezent în municipiul Dorohoi este realizată o stație de sortare selectivă și transfer situate la cca 1km distanta fata de municipiu.

Obiectivul pentru închiderea tuturor gropilor de gunoi rurale din județ constând din ecologizarea acestora, face parte din managementul integrat al deșeurilor acesta constituind o prioritate în ceea ce privește protecția mediului.

Aceste obiective și ținte prezentate corespund legislației românești, Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor, Planului Național de Gestionare a Deșeurilor, Programului Operațional Sectorial de Mediu și/sau Planul Regional de Gestionare a Deșeurilor.

Tabel 6-3: Rate de acoperire privind colectarea deșeurilor

Problema / Criteriu	Țintă propusă	Termen limită
Rata de acoperire privind colectarea deșeurilor		
zonele urbane	100%	2013
zonele rurale	80%	2009

Sursa:Master Plan

Colectarea acoperită în Botosani în 2006 a fost de 76% (zonele urbane), 1% (zonele rurale). Țintele, mai ales acoperirea de 80% a zonelor rurale până în

anul 2009, reprezintă o provocare, și va fi necesar un efort major într-o perioadă scurtă de timp pentru a realiza această țintă pentru zonele rurale.

6.4. ANALIZA COMPARATIVĂ A TEHNICILOR APLICABILE

6.4.1. Identificarea alternativelor pentru atingerea țintelor

Acest capitol descrie numeroasele principii, obiective și ținte ce au fost formulate în scopul politicii gestionării deșeurilor la nivel național și regional, și sunt folosite pentru a elabora ținte pentru Botoșani.

Principalele ținte ce vor avea o influență asupra previziunilor volumului și compoziției deșeurilor din Botoșani au la bază analiza gestionării deșeurilor la nivel județean, conducând la o strategie privind alternativele aplicate în vederea atingerii acestora:

- creșterea constantă în ceea ce privește rata de acoperire privind serviciile de colectare a deșeurilor în județ,
- țintele pentru închiderea depozitelor și gropilor de gunoi neconforme existente
- reducerea țintei pentru deșeuri biodegradabile ce ajung la depozite, menționată în Directiva privind depozitarea acestora,
- țintele pentru creșterea ratei de reciclare și recuperare a deșeurilor provenite din ambalaje, ceea ce va duce la o creștere rapidă a cantității deșeurilor municipale colectate separate
- țintele pentru colectarea separată a DEEE

Din datele statistice, județul Botoșani se situează în urmă în ceea ce privește realizarea țintelor stabilite în cadrul Planului de Gestionare a Deșeurilor pentru Regiunea 1 Nord-Est privind rata de acoperire a serviciilor de colectare a deșeurilor în mediul urban și, cu precădere în mediul rural.

Aceste ținte trebuie revizuite pentru se asigura ca sunt realiste, majoritatea lor nefiind discreționare deoarece acestea sunt specificate în lege și reprezintă angajamentul României la integrarea în UE.

În acest sens, județul Botoșani va trebui să depună eforturi pentru a se asigura că îndeplinește majoritatea țintelor obligatorii.

Situația existentă în prezent în județ precum și limitările impuse de țintele asumate fac imposibilă selectarea unei „opțiuni unice”. Din analiza alternativelor ce urmează a fi prezentate se va asigura în primul rând atingerea țintelor. Uneori este necesar a selecta mai multe alternative în cadrul aceleași etape - precolectare, colectare etc, pentru a fi siguri că țintele asumate pot fi atinse.

Alternativele pentru un sistem complet de colectare a deșeurilor sunt:

Pre-colectare ce constă din următoarele proceduri:

- pre-colectare individuală din poartă în poartă în amestec
- pre-colectare individuală pentru 2 fracții, reciclabile și reziduuri
- pre-colectare individuală pentru 4/5 fracții- hârtie/carton, alte reciclabile, biodegradabile, reziduuri
- pre-colectare în amestec prin aport individual la platformele comune

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

-pre-colectare prin aport individual la platforme comune pentru 2 fracții reciclabile și reziduuri

-pre-colectare prin aport individual la platforme comune pentru 4/5 fracții-hârtie/carton, alte reciclabile, biodegradabile, reziduuri

Colectarea – sisteme locale de colectare

Sisteme locale de colectare diferite

La data întocmirii documentației sunt funcționale serviciile pentru deșeuri existente, care deserveșc aproximativ 138.000 locuitori. Prin adoptarea soluției descentralizării, aceasta ar putea conduce la îmbunătățirea situației actuale prin consolidarea serviciilor locale existente, pentru deșeuri și stabilirea unor noi servicii locale în localitățile nedeservite în acest moment, fiecare autoritate locală fiind răspunzătoare doar pentru propria zonă.

În acest caz, fiecare operator este liber să facă propriile alegeri în ceea ce privește folosirea echipamentelor -tipul și dimensiunea vehiculelor pentru colectarea deșeurilor, a containerelor și a sacilor menajeri de plastic, continuând să utilizeze soluțiile tehnice existente, care constau în special în camioane relativ mici pentru colectarea deșeurilor (greutatea brută 8-16tone) respectiv tractoare cu remorcă și diferite tomberoane și containere mici sau saci menajeri de plastic, colectați din ușă în ușă. Vehiculele de colectare vor fi poziționate la autoritățile locale deservite.

Sisteme unitare de colectare în tot județul

a: Utilizarea de eurocontainere de 1,1 m³

Un număr de 74 de autorități din totalul de 78 de autorități locale din județul Botoșani au mai puțin de 10.000 locuitori (numărul mediu de locuitori în comunitățile rurale este de 3.685 locuitori).

Un compactor utilizat în mod eficient poate deservi 10.000 sau peste 15.000 locuitori din zonele rurale, (respectiv 4 comunități rurale în medie). În scopul unei mai mari eficiențe și cheltuieli mai scăzute ar trebui analizată organizarea parcului de camioane, fiecare deservind câteva comunități rurale, poziționate în apropierea celor 5 puncte de evacuare -4 stații de transfer și 1 depozit ca a doua opțiune.

Pentru deservirea (în medie) a patru comune rurale cu fiecare camion, este necesară o administrare a parcului auto adaptată cât de mult posibil cerințelor autorităților locale.

b: Idem ca varianta de la punctul a, dar se utilizează containere mai mici

Ca variantă la punctul a, în loc de containere mari de 1,1m³, fiecare deservind circa 30 de familii, se pot folosi containere mai mici: 240l, 120l și chiar mai mici decât acestea (80l, 60l), în zonele rurale și semi-urbane cu gospodării individuale, la fel ca în zonele din Europa Centrală.

Transport – transportul deșeurilor se realizează funcție de dotarea operatorilor de salubritate utilizând autogunoiere de mică capacitate, de mare capacitate sau tractoare cu remorcă

Sortare – înființarea de stații de sortare pentru punctele de transfer al deșeurilor colectate

Gestionarea deșeurilor biodegradabile – se poate realiza prin aplicarea următoarelor procedee:

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

- compostare individuală
- platforme comune pentru compostare
- stații de compostare de capacități medii pentru a cuprinde un anumit areal
- o stație de compostare aferentă depozitului ce urmează a fi amenajat în localitatea Stăuceni.
- stație de tratare mecanică

6.4.2 *Stabilirea criteriilor de evaluare a alternativelor*

Principalele criterii pentru evaluarea unui sistem complet de colectare sunt:

- conformitatea cu standardele UE și naționale;
- costurile unitare în ceea ce privește colectarea și transportul la depozit, respectiv stație de sortare și transfer (exprimat în € per tonă de deșeuri colectate)
- riscurile de implementare.

Pentru analizele diferitelor opțiuni de extindere a zonelor deservite au fost emise următoarele ipoteze:

- datorită distanțelor mari dintre zonele de colectare și depozitul județean, județul va fi împărțit în 5 zone (fiecare de aproximativ 1250 km²). Deșeurile colectate în patru amplasamente din aceste zone va fi transportat în 4 stații de transfer localizate în apropierea orașelor cu o densitate mare a populației, pentru a se evita distanțele de transport mai mari de 30km între zona de colectare și "punctul de descărcare". Deșeurile din a 5-a zonă vor fi transportate direct la depozitul din apropierea orașului Botoșani.
- în prezent județul Botoșani are un număr de 452.000 locuitori cu o ușoară tendință de scădere de -0,4% pe an. Populația va fi împărțită în zonele de colectare după cum urmează:
 - o Botoșani I (în jurul localității Dorohoi):
 - 27% din populația județului,
 - 34,6% din populația zonei în 3 orase,
 - 65,4% din populația zonei în 20 comune rurale;
 - o Botoșani II (în jurul localității Săveni):
 - 15% din populația județului,
 - 12% din populația zonei în 1 oras,
 - 88% din populația zonei în 18 comune rurale;
 - o Botoșani III (în jurul localității Ștefănești):
 - 12% din populația județului,
 - 11% din populația zonei în 1 oras,
 - 89% din populația zonei în 12 comune rurale;
 - o Botoșani IV (în jurul orașului Botoșani):
 - 39% din populația județului,
 - 69% din populația zonei în 2 orase,
 - 31% din populația zonei în 12 comune rurale;

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

o Botoșani V (în apropiere de Flămânzi):

- 7,5% din populația județului,
- 35,5% din populația zonei în 1 oras,
- 64,5% din populația zonei în 5 comune rurale.

- Populația urbană a generat (în 2003) 0,9 kg de deseuri pe zi, populația rurală 0,4 kg/zi, însă se așteaptă o creștere a totalului de deseuri menajere generate de 0,8% pe an.

6.4.3. Evaluarea alternativelor fezabile pentru județ

Procesul de selectare a alternativelor s-a făcut prin:

- Propunerea și analiza alternativelor;
- Analiza multicriterială a alternativelor.

Principalele rezultate ca urmare a evaluării alternativelor pentru județul Botoșani:

1. **Utilizarea platformelor de pre-colectare cu recipienți de 1,1 m** pentru colectare selectivă este soluția cel mai des utilizată (vezi și proiectele în derulare). Este în măsură să asigure cele mai mici costuri investiționale și de operare, contribuie la implicarea cetățenilor, este echitabilă în condițiile utilizării taxei și nu a tarifelor. Dezavantajele constau în utilizarea greșită a recipienților dedicați diferitelor fracții (un grad scăzut de puritate al deșeurilor colectate selectiv), fapt datorat în primul rând unor campanii ineficiente de conștientizare a populației.

2. **Trebuie acordată prioritate acelor măsuri care permit atingerea țintelor asumate.**

Factorii de inițiativă și decizie trebuie să se concentreze asupra extinderii rapide a serviciilor de salubritate prin colectare selectivă.

3. **Un aspect important este acela al alegerii locațiilor** diferitelor facilități de colectare, depozitare temporară, sortare a deșeurilor. Alegerile greșite / insuficient fundamentate vor întârzia punerea în aplicare a viziunii strategice și implicit ratarea țintelor asumate.

6.4.4. Alternative optime pentru județul Botoșani

Alternativa 1:

SC Urban Service Botoșani S.A. ce deservește orașul Botoșani, desfășoară activități ce constau în sistemul de colectare la punct fix în zonele cu blocuri și sistemul din ușă în ușă în zonele cu gospodării individuale.

Extinderea serviciilor în zonele rurale cu acest sistem de colectare - vehicule mici pentru colectare, saci de plastic sau containere mici, colectarea amestecată din ușă în ușă și sistemul de colectare la punct fix, impune costuri mai mari, datorită distanțelor mai mari până la punctele de descărcare.

Pentru implementarea acestei opțiuni, ca urmare a cheltuielilor de investiții necesare dotării cu cca 78 de vehicule de colectare a deșeurilor (nu mai puțin de unul pentru fiecare autoritate locală), chiar și atunci când sunt folosite camioane

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

mici (deasemenea, cheltuielile de investiție pentru compactoare pentru deseuri pentru fiecare tonă de încărcătură netă sunt mai mari pentru camioanele mici).

Alternativa 2a:

Opțiunea 2a-camioane compactoare cu 3 osii, păstrate în 5 parcuri, si containere de 1,1m³, permite preconizarea clară a mijloacelor necesare pentru investiție si pentru cheltuielile de funcționare si întreținere.

- capacitate pe container de 1,1m³
- cantitatea de deseuri - 125 kg/ ridicare
- 6 ridicări pe săptămână în zonele urbane
- 2 ridicări pe săptămână în zonele rurale
- 39 t/an în regiunile urbane (un container la 120 locuitori)
- 13 t/an în regiunile rurale (un container la 90 locuitori)

Densitatea tehnică solicitată pentru containere în zonele urbane este de 120 locuitori/container, iar în zonele rurale 90 locuitori / container. Dacă densitatea populației în zonele rurale este foarte scăzută mai puțin de 7 locuitori / ha, trebuie instalate mai multe containere pentru a evita distanțele lungi dintre gospodăriile individuale si cel mai apropiat container de preferință la o distanță mai mică de 200m.

În cazul populației urbane , datorită densitatii mari în orase, distanța până la cel mai apropiat container este mult mai mică de 200m, atunci când este realizată densitatea de containere cerută.

Opțiunea 2a permite o transparență mare în ceea ce privește fluxurile de deseuri, previne evacuarea deșeurilor colectate în afara stațiilor de transfer sau a depozitelor.

Opțiunea 2a este în concordanță cu procedeul inițiat de asociere a municipalităților la nivel județean în privința tratării/depozitării deșeurilor. O soluție unitară în privința colectării deșeurilor este o realizare logică a acestei dezvoltări folositoare.

În tabelul următor sunt prezentate comparative cele 2 opțiuni comparative cu avantajele și dezavantajele aplicării uneia din opțiuni

Table.6-4. **Rezumat privind alternativele**

Alternativa 1: Fiecare localitate își gestionează singură activitatea de colectare · Consolidarea companiilor locale existente ge gestiune a deșeurilor; · Înființarea de noi companii de utilități în localitățile care în prezent nu sunt deservite, fiecare responsabilă doar pentru zona sa; · Fiecare operator are libertatea de a alege propriile echipamente (tipul si dimensiunea pentru vehicule si containere sau pungile menajere de plastic pentru colectarea de deseuri), si să continue să utilizeze soluțiile tehnice existente; · Vehiculele pentru colectare sunt localizate în aria sa.	Alternativa 2a: · sistem de colectare unitară în tot județul · organizarea unui parc de camioane, fiecare deservind o zonă, atât în comunitățile din zona urbană cât si cele din zona rurală, în fiecare din cele 5 zone localizate lângă cele 5 puncte de descărcare (4 stații de transfer, 1 depozit)
--	--

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

În selectarea alternativelor relevante trebuie avut în vedere cel puțin 2 aspecte privind Țintelor asumate:

- ***Atingerea Țintelor privind reciclarea***

Alternativa 1:

- separarea materialelor reciclabile prin sortarea deșeurilor menajere amestecate
- livrarea deșeurilor menajere amestecate colectate în modul descris mai sus (colectarea deșeurilor) la o instalație de sortare
- sortarea manuală a deșeurilor menajere amestecate în 5 fracții
 - o Hârtie și carton
 - o Materiale plastice amestecate
 - o Sticlă (doar ne-spartă, sortată pe culori)
 - o Metale
 - o Reziduuri
- valorificarea fracțiilor separate și depozitarea reziduurilor

Alternativa 2:

- sisteme de colectare la punct fix pentru unele fracții
- populația separă deșeurile din ambalaje, le pre-sortează la sursă în anumite fracții,
- populația aduce deșeurile din ambalaje pre-sortate la un punct de colectare în orasul sau localitatea rurală (densitatea punctelor de colectare depinde de normele de cantitate de colectat pe cap de locuitor),
- populația depune deșeurile sortate pe fracții în containere la punctul de colectare,
- conținutul containerelor va fi ridicat și livrat unei stații de sortare pentru a îmbunătăți calitatea materialelor reciclabile pentru a îndeplini cerințele întreprinderii care reciclează.

Alternativa 3:

- colectarea separată a unor fracțiuni din ușă în ușă (colectarea la sursă)
- populația separă deșeurile din ambalaje de reziduuri și le sortează la sursă pe anumite fracții,
- deșeurile sortate furnizate de oameni în containere sau în saci de plastic vor fi ridicate de către operatorii de deșuri de la gospodării individuale,
- compactoarele pentru deșuri ridică deșeurile colectate pe fracții,
- furnizarea cantității de deșuri unei stații de sortare pentru a îmbunătăți calitatea materialelor reciclabile în vederea îndeplinirii cerințelor întreprinderii de reciclare,
- valorificarea diferitelor fracții de materiale reciclabile către întreprinderile de reciclare pentru reciclare sau recuperarea energiei.

Din analiza celor trei opțiuni, comparativ rezultă avantaje și dezavantaje legate de modul de acționare pentru fiecare variantă:

Alternativa 1:

- separarea materialelor reciclabile prin sortarea deșeurilor menajere amestecate
- nu este necesară schimbarea sistemului de colectare, pentru populație nu există nici un fel de schimbări.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

-sortarea deșeurilor menajere amestecate este extrem de neplăcută și insalubră, sticla este aproape imposibil de separat din deșeurile amestecate.

-calitatea celorlalte materiale reciclabile separate -hârtie, plastic, este insuficientă pentru reciclare, iar riscul rezultat este reprezentat de faptul că țintele pentru reciclare nu pot fi îndeplinite.

Alternativa 2:

-sisteme de colectare la punct fix pentru anumite fracții

-cheltuielile de colectare pentru materialele reciclabile - hârtie/carton din locurile de colectare la punct fix sunt mai ridicate;

-eficiența sistemelor de colectare la punct fix depinde de densitatea punctelor de colectare, respectiv cu cât este mai mare densitatea, cu atât sunt mai mari cantitățile colectate.

Alegerea variantei optime ce va trebui aplicată conduce la atingerea țintelor asumate:

-reciclarea a minimum 60% pentru hârtie/carton și minimum 50 % pentru metal, din greutatea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaj generate în județ - 31 decembrie 2008

-reciclarea a minimum 15% pentru plastic și lemn, din greutatea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaj generate în județ - 31 decembrie 2011

-reciclarea a minimum 55 % din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu minimum 60% pentru sticlă și minimum 22,5% pentru plastic-31 decembrie 2013

• ***Atingerea țintelor privind deșeurile biodegradabile***

În ceea ce privesc deșeurile biodegradabile depozitate, componente a deșeurilor municipale generate au fost identificate și cuantificate cantitățile de deșeuri biodegradabile ce pot contribui la atingerea țintelor privind reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate:

- fracția pretabilă pentru reciclare este alcătuită din:
 - o hârtie/carton și lemn din atingerea țintelor pentru deșeurile de ambalaje;
 - o hârtie și carton din deșeurile menajere colectare în mediul urban (altele decât cele din ambalaje).
- fracția pretabilă pentru compostare în mediul rural este alcătuită exclusiv din deșeuri alimentare și de grădină, luându-se în calcul atât cantitățile generate și colectate, cât și cele generate și necollectate, în proporție de 70 %.
- fracția pretabilă pentru stația de compostare este alcătuită din:
 - o deșeuri din parcuri și grădini ;
 - o deșeuri din piețe;
 - o deșeuri stradale;

Datele raportate pentru anul 2005 privind cantitățile de deșeuri din grădini și parcuri, deșeurile din piețe și deșeurile stradale, date pe baza cărora s-a realizat prognoza de generare a acestor fluxuri de deșeuri pentru perioada de

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

planificare, pot fi subestimate, la nivelul județului existând potențial pentru colectarea unor cantități mai mari. Un grad de colectare mai ridicat și o mai bună gestionare a acestor tipuri de deșeuri pot conduce la creșterea cantităților de deșeuri compostabile.

Tabel nr. 6-5 Componente ale deșeurilor municipale generate ce pot contribui la atingerea Țintelor privind reducerea cantității de deșeuri biodegradabile depozitate (t/an)

Judetul Botosani	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urban	60,003	60,108	60,214	60,319	60,424	60,530	60,636	62,661	60,849
Rural	41,145	41,508	41,873	42,242	42,614	42,989	43,368	43,575	44,135
Deseuri din parcuri si gradini	4,776	4,814	4,852	4,891	4,930	4,970	5,009	5,049	5,090
Deseuri din piete	2,947	2,970	2,994	3,018	3,042	3,066	3,091	3,116	3,141
Deseuri stradale	8,129	8,194	8,259	8,325	8,392	8,459	8,527	8,595	8,664

Sursa :Master Plan

Țintele de reducere a deșeurilor biodegradabile din deșeurile municipale sunt:

- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ la nivelul anului 2010

- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ la nivelul 2013

- reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ la nivelul 2016

Analiza valorilor prezentate în tabelul de mai sus pune în evidență următoarele:

- atingerea țintei stabilite pentru anul 2010 poate fi realizată prin soluțiile disponibile (reciclare, compostare individuală, stații de compostare). Reamintim faptul că proiectul din municipiul Botoșani nu presupune realizarea unei stații de compostare;

- ținând cont de observațiile anterioare privind calitatea datelor pe baza cărora s-a realizat prognoza -cantități subestimate de deșeuri verzi, atingerea țintei stabilite pentru anul 2013 ar putea fi realizată prin asigurarea realizării integrale a celor trei componente: reciclare, compostare individuală rural, stații de compostare urban.

Ținând însă cont de țintele ce vor trebui atinse în anul 2016, va fi necesară și găsirea unor altor soluții pentru atingerea țintelor. Aceasta poate consta în tratarea mecano-biologică sau tratarea termică a deșeurilor municipale. Oricare din cele două opțiuni implicând costuri ridicate de investiție și operare, capacități mari, acestea urmând a fi tratate în context regional.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Concluzionând toate cele afirmate anterior, propunem următoarea schemă privind alternativele optime de gestiune a deșeurilor la nivelul județului Botoșani.

Tabel nr. 6-6 Alternative optime de gestiune a deșeurilor la nivelul județului Botoșani

Etapa / componenta	Rural	Urban	Observații
Precolectare	Aport individual la puncte de colectare selectivă (4 sau mai multe fracții)	Colectare din poartă în poartă pentru deșeurile depozitabile și aport individual pentru reciclabile	---
Transport	Mijloace adecvate condițiilor din teren (preferabil autogunoiere)	Autogunoiere de mare capacitate	---
Sortare	Instalații de sortare pentru subzonele de arondare ale punctelor de colectare		Proiectele aflate în fază de implementare identificate în județul Botoșani prevăd instalații de sortare
Biodegradabile	Compostare individuală	Stații de compost	---
Biodegradabile / reciclabile	Stație TMB (nivel regional)		Pentru asigurarea atingerii țintelor aferente anului 2016
Eliminare	Depozitare finală în viitorul depozit ecologic zonal Botoșani		Există un decalaj între anii de închidere a depozitelor existente și cel al punerii în funcțiune al viitorului depozit conform
Valorificare	Valorificare energetică (ex: incinerare)		După atingerea țintelor privind reciclarea ambalajelor

7.CALCULUL CAPACITĂȚILOR NECESARE PENTRU GESTIONAREA DEȘEURILOR MUNICIPALE

Scopul acestui capitol este de a stabili, pentru alternativa aleasă, tipul și numărul echipamentelor și facilităților pentru gestionarea deșeurilor, cum ar fi: recipiente de precolectare și/sau containere, camioane de colectare, transportoare de mare capacitate, stații de transfer, instalații de sortare, instalații de compostare, instalații de tratare mecano-biologică și terenuri de depozitare care, odată construite și operabile, vor permite atingerea obiectivelor și țințelor impuse în PJGD.

7.1 Colectare și transport

Principalele impedimente privind calculul echipamentelor de colectare și transport sunt legate de țințele stabilite de HG nr. 621/2005 privind deșeurile de ambalaje, precum și de necesitatea extinderii sistemului de colectare a deșeurilor în zona rurală până la jumătatea anului 2009 la un procent de 90 %, ca urmare a închiderii și ecologizării spațiilor de depozitare din zona rurală conform prevederilor HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

7.1.1 Extinderea ariei de acoperire cu servicii de salubritate

Pentru atingerea țințelor stabilite privind gradul de acoperire servicii de salubritate, acesta ar trebui să evolueze conform tabelului de mai jos.

Tabel. 7-1 Estimarea evoluției gradului de acoperire cu servicii de salubritate

	Gradul de acoperire cu servicii de salubritate (%)								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Urban	80%	82%	84%	87%	90%	93%	96%	99%	100%
Rural	20%	30%	40%	60%	80%	85%	90%	95%	100%
Total	46%	52%	59%	72%	84%	88%	93%	97%	100%

Sursa: Master Plan

La nivelul județului Botoșani principala problemă legată de gradul de acoperire cu servicii de salubritate apare în mediul rural.

Conform datelor existente, în mediul urban gradul de acoperire cu servicii este de peste 80%, astfel încât nu ar trebui să existe probleme privind atingerea țințelor. Aspectele care trebuie urmărite în mediul urban țin de îmbunătățirea serviciilor și implementarea colectării selective a deșeurilor.

În ceea ce privește mediul rural, gradul de acoperire cu servicii era de 0,2% la nivelul anului 2005 și de aproximativ 0,3% în 2006 la nivelul județului Botoșani.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Proiectele existente aflate în faza de implementare vor asigura o creștere cu aproximativ 0,4% a gradului de acoperire cu servicii în mediul rural la nivelul anului 2008, departe de ținta ce trebuie atinsă.

Deoarece până la data de 16 iulie 2009 spațiile de depozitare a deșeurilor din zona rurală trebuie să fie reabilitate, acest fapt însemnând implicit că în zona rurală la acea dată prin închiderea depozitelor existente trebuie să existe un sistem de colectare a deșeurilor, prin care să se asigure transportul către stațiile de transfer sau depozitele autorizate cele mai apropiate.

În acest sens ținta referitoare la gradul de acoperire cu servicii de salubritate în mediul rural în anul 2009 trebuie să fie de 80 %. Acest lucru înseamnă că până la această dată vor trebui asigurate servicii de colectare a deșeurilor pentru încă 60% din populația rurală.

Concluzionând trebuie spus că proiectele aflate în implementare:

- nu permit atingerea țăintelor din 2009 privind gradul de acoperire cu servicii de salubritate în mediul rural;
- au însă o contribuție valoroasă la extinderea colectării selective și la atingerea țăintelor privind deșeurile de ambalaje (facilități de sortare) și deșeurile biodegradabile (facilități de compostare).

7.1.2 Colectarea selectivă a materialelor reciclabile

Pentru colectarea cantității de deșeuri de ambalaje dintr-o anumită categorie de material provenind din deșeurile menajere și asimilabile este necesară identificarea pentru început a surselor de generare -populație, servicii, comerț, industrie etc.

Stabilirea modului în care trebuie implementate sistemele de colectare selectivă pe două sau mai multe categorii de materiale de ambalaj, trebuie să se realizeze astfel încât să fie atinse țăintele prevăzute în plan, funcție de situația specifică județului.

Cuantificarea țăintelor privind ambalajele, calculate pe baza prognozei de generare a deșeurilor de ambalaje și a țăintelor de reciclare/valorificare, sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel.7-2.Prognoza privind generarea deșeurilor de ambalaje

t/an	creștere 10%/an		creștere 7% /an			creștere 5% /an			
Judetul Botosani	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cantitatea de deseuri din ambalaje (t/an)	26,072	28,680	30,688	32,838	35,138	36,896	38,742	40,673	42,716

Sursa: Master Plan

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

În ceea ce privește colectarea deșeurilor de ambalaje generate de industrie, comerț și instituții s-a utilizat ipoteza că un procent de 95 % din cantitățile generate pot fi colectate. Pentru colectarea deșeurilor de ambalaje de la servicii, comerț, industrie etc. se va stabili metoda optimă de colectare împreună cu toți factorii implicați.

Pentru calculul numărului de locuitori care trebuie implicați în colectarea selectivă în vederea atingerii țintelor s-au utilizat următoarele ipoteze:

- calculul s-a efectuat în primul rând pentru stabilirea numărului de locuitori de la care se poate colecta cantitatea de deșeuri de ambalaje din hârtie necesară pentru atingerea țintei de reciclare stabilită pentru anul 2008;
- pentru restul materialelor (sticlă, plastic, metale) - numărul populației care trebuie să colecteze separat este stabilit ca valoare maximă a populației care asigură îndeplinirea țăintelor pentru fiecare material;
- se ține cont de faptul că îndeplinirea țăintelor de reciclare pe tip de material nu asigură și îndeplinirea țăintelor globale de reciclare/valorificare. Astfel, la stabilirea numărului de locuitori care trebuie să colecteze separat s-a urmărit îndeplinirea tuturor țăintelor de reciclare/valorificare (ținte pe material și ținte globale);
- s-a considerat conținutul de ambalaje din fiecare categorie de material de ambalaje existent în deșeurile menajere;
- s-a ținut cont de faptul că nu toată populația dintr-o zonă în care este introdusă colectarea selectivă participă efectiv la aceasta, considerând că pentru perioada 2008 - 2013 cel mult 72% dintre locuitorii zonelor în care se va organiza colectarea selectivă vor respecta regulamentele de salubritate;
- după stabilirea numărului de locuitori necesari pentru colectarea cantității de hârtie/carton necesară atingerii țintei stabilite pentru anul 2008, s-a mărit acest număr cu 50% pentru a se compensa efectele colectării de impurități în recipientele destinate colectării selective.

Estimările pentru deșeurile din ambalaje au fost efectuate în județul Botoșani având în vedere estimările la nivel național, ce au generat o cantitate totală de 1.150.000 t de deșeuri din ambalaje, corespund unei cantități de 850.000 t. de ambalaje introduse pe piață.

Determinarea deșeurilor din ambalaje generate la nivel județean și regional a fost realizată pe baza populației și a cheltuielilor populației pentru achiziția de bunuri și servicii. S-a considerat că deșeurile din ambalaje generate sunt direct proporționale cu achiziția de bunuri și servicii de către populație.

Următoarele cantități de deșeuri din ambalaje la nivelul județului sunt extrapolate din cifrele regionale în conformitate cu estimările privind populația.

Județul Botoșani	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cantitatea de deșeuri din ambalaje t/an	23,701	26,072	28,680	30,688	32,838	35,138	36,896	38,742	40,673	42,716

Sursa: Master Plan

**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI**

Din estimările pentru județul Botoșani, generarea de deșeuri ambalaje din deseuri menajere este calculată în tabelul următor:

Județul Botosani	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Canitatea de deșeuri din ambalaje din deșeurile menajere t/an	14,220	15,643	17,208	18,413	19,703	21,083	22,138	23,245	24,404	25,630

Sursa: Master Plan

7.1.3 Capacități de colectare și transport

Pentru determinarea facilităților necesare colectării selective a deșeurilor s-a considerat următorul flux operațional:

- Colectarea a patru fracții în mediul rural (hârtie/carton, plastic/metal, sticlă și reziduuri, considerând că fracția biodegradabilă se va composta individual în gospodării), respectiv cinci fracții în mediul urban -hârtie/carton, plastic/metal, sticlă, biodegradabil și deșeuri depozitabile;
- Pentru o analiză unitară s-a luat în calcul exclusiv utilizarea de recipienți de colectare cu capacitatea de 1,1 mc ;
- Facilitățile estimate reprezintă minimul necesar pentru a asigura colectarea selectivă a deșeurilor generate la nivelul fiecărei localități. Studii ulterioare pot determina în funcție de cerințele locale un număr mai mare de recipienți/puncte de colectare care să permită creșterea confortului cetățenilor și/sau o colectare eficientă;
- S-a ținut cont de asemenea de cerințele privind frecvența colectării, în special a deșeurilor depozitabile și a fracției biodegradabile -colectare zilnică în sezonul cald. Pentru celelalte fracții s-a considerat o frecvență de colectare săptămânală pentru hârtie/carton și sticlă și la trei zile pentru plastic/metal;
- Numărul punctelor de colectare s-a calculat considerând ca referință fracția plastic/metal, în această situație o platformă de colectare poate conține până la două containere pentru deșeuri depozitabile, iar în același mod containerele pentru sticlă;
- Numărul vehiculelor de transport reprezintă numărul minim de autovehicule necesare transportului cantităților de deșeuri generate și colectate conform specificațiilor anterioare;
- Necesarul s-a determinat ținând cont de dotările existente și de cele prevăzute în proiectele în implementare.

Tab.7-3 . Echipament pentru pre-colectare în Botosani

Zonă de colectare	Pubele 0,12mc	Containere 4mc	Euro containere 0,24mc	Euro containere 1,1mc	Containere 0,6mc	Altele 0,015-2mc	Recipienți plasa de sarma
Botoșani	2551	0	0	762	0	0	27
Dorohoi	800	0	0	0	0	0	4
Darabani	0	0	0	0	0	0	6
Săveni	110	6	0	0	0	0	0
Bucecea	5	10	1	0	0	0	0

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Ștefănești	0	0	0	0	0	0	0
Flămânzi	0	0	16	0	0	0	0
Trușești	0	0	0	0	0	0	0
Total zone urbane	3466	16	17	762	0	0	37
Avrămeni	0	0	0	0	2	0	0
Cândești	0	0	0	0	0	6	0
Cordăreni	0	0	0	0	0	9	0
Hudești	10	0	0	0	0	3	0
Ibănești	0	0	6	0	0	0	0
Lozna	0	0	0	0	0	30	0
Mihai Eminescu	0	31	0	46	0	0	0
Nicșeni	0	0	0	0	0	10	0
Pomârla	0	0	0	0	0	45	0
Stăuceni	10	0	0	0	0	0	0
Sulița	0	0	0	0	0	10	0
Vlăsinești	0	0	0	0	0	130	0
Vorona	0	0	0	0	0	21	0
Total zone rurale	20	31	6	46	2	264	0
Total județ	3486	47	23	808	2	264	37

Sursa: Strategia județeană

Tab.7-4 . Echipament pentru colectare și transport în județul Botoșani

Zonă de colectare	Camioane de compactare deșeuri 4-18mc	Camioane cu containere	Tractoare cu trailere	Camioane deschise	Camioane de transport la depozit	Alte vehicule
Botoșani	9	3	0	8	0	0
Dorohoi	1	2	0	1	0	0
Darabani	0	0	1	0	1	0
Săveni	0	1	3	0	0	0
Bucecea	1	0	1	0	0	0
Ștefănești	0	0	0	0	0	0
Flămânzi	0	0	0	0	0	0
Trușești	0	0	0	0	0	0
Total zone urbane	11	6	5	9	1	0
Mihai Eminescu	2	0	0	1	0	0
Nicșeni	0	0	0	0	0	1
Rădăuți Prut	0	0	0	0	0	1
Șendriceni	0	0	0	0	0	1
Viișoara	0	0	0	0	0	1
Vlădeni	0	0	0	1	0	0
Total zone rurale	2	0	0	2	0	4
Total județ	13	6	5	11	1	4

Sursa: Strategia județeană

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Modul de calcul a considerat exclusiv utilizarea recipienților de 1,1mc ca fiind cel mai eficient. Alegerea recipienților -tip și număr s-a efectuat pentru proiectele de investiții în cadrul studiilor de fezabilitate, în urma analizării condițiilor și cerințelor particulare ale fiecărei zone unde se dorește introducerea / extinderea / revizuirea sistemului de colectare selectivă a deșeurilor- zona geografica, infrastructura , număr localitati, structura gospodariilor.

7.1.4. Stații de transfer

În categoria sistemelor care pot fi incluse în etapa de transport a deșeurilor sunt și stațiile de transfer. Stațiile de transfer sunt locuri special amenajate în care deșeurile sunt colectate și transferate apoi în alte vehicule de transport de capacitate mai mare, acest fapt micșorând costul de transport și reducând necesitatea de a construi multiple depozite, fapt care este foarte costisitor.

La nivelul anului 2005, an de referință, în județul Botoșani nu există nici o stație de transfer pentru care nu pot fi prezentate date privind cantitățile de deșeuri transferate.

În județul Botoșani, la data întocmirii prezentei documentații, singura stație de transfer realizată prin fonduri PHARE și pusă în funcțiune în anul 2009 este amplasată în municipiul Dorohoi.

Scopul noii investiții realizate constă în implementarea unui sistem performant de management al deșeurilor în vederea colectării selective și reducerii cantității de deșeuri depozitate în zona municipiului Dorohoi și a comunelor George Enescu și Broscăuți.

Stația de transfer nou realizată va prelua deșeurile sortate ce vor fi transferate, constând din- deșeuri de hârtie și carton, mase plastice compactate fiind prevăzută cu 8 puncte de sortare pe linie.

Stația de transfer Dorohoi deservește un număr de 31073 locuitori și 1397 agenți economici și instituții publice din municipiul Dorohoi, 3689 locuitori și 52 de agenți economici și instituții publice din comuna George Enescu, respectiv 3451 de locuitori și 18 agenți economici și instituții publice din localitatea Broscăuți. Stația deservește în total o populație de 38213 locuitori și 1467 agenți economici și instituții publice.

În localitatea Flămânzi este în curs de finalizare stația de sortare și transfer amplasată în zona Cordon ce va deservi localitatea Flămânzi, Frumușica, Copalău, Prăjeni, și Coșula cu o suprafață de 34mp, investiție realizată prin fonduri PHARE.

În comuna Lunca este în curs de realizare proiectul privind amenajarea punctelor de colectare a deșeurilor ce va deservi comunele Lunca, Albești, Todireni, Hlipiceni, Călărași, Răuseni, Sulița, Blândești

Ținând cont de faptul că în anul 2009 a fost sistată depozitarea în depozitele neconforme din zonele rurale, iar depozitele din municipiul Botoșani, localitatea Darabani și Săveni au perioade de tranziție 2012-2014-2016, după

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

care se va înceta depozitarea urmând a fi închise, realizarea stațiilor de transfer devine o prioritate la nivelul județului.

Este recomandabil ca în cadrul acestora să se analizeze oportunitatea realizării unor operațiuni de sortare a deșeurilor reciclabile, precum și înființarea unor stații de transfer și a unor stații de compostare de capacitate mică sau medie. Aceste decizii vor fi însă luate în cadrul Studiilor de fezabilitate ce vor fi elaborate pentru realizarea investițiilor.

În baza analizei privind amplasarea stațiilor de transfer în cadrul județului, conform programului de investiții din cadrul sistemului integrat de management al deșeurilor se preconizează a se înființa un număr de 4 stații de transfer. La nivelul județului este prevăzută realizarea unei investiții privind amenajarea unui depozit ecologic la Stăuceni și care va deservi întregul județ.

7.2 TRATAREA ȘI VALORIFICAREA DEȘEURILOR

7.2.1 Tratarea și valorificarea deșeurilor de ambalaje

Pentru atingerea Țintelor privind deșeurile de ambalaje este necesară parcurgerea următorilor pași:

- extinderea gradului de acoperire cu servicii de salubritate să se facă prin introducerea colectării selective (de preferat patru fracții);
- aferent fiecărei stații de transfer, să se realizeze instalații de sortare care să proceseze fracțiile reciclabile în cadrul viitorului depozit conform .

Prin amplasarea depozitului din municipiul Dorohoi, acesta va deservi atât populația cât și agenții economici și institutii publice din municipiu și din comunele învecinate George Enescu și Broscăuți.

Prin colectarea selectivă a deșeurilor ce se va realiza în cadrul zonei aferente acestui depozit, deșeurile transportate din punctele de colectare vor fi prelucrate și sortate pe categorii în cadrul stației de sortare.

Ca urmare a activităților de sortare vor fi separate fracțiile ce cuprind hârtie/carton, sticlă, PET-uri, deșeuri textile și voluminoase.

Deșeurile sortate sunt apoi preluate în containere și îmbalotate.

În cadrul punctelor de colectare deșeuri ce se vor amenaja în comuna Lunca și care va deservi un număr de 8 comune învecinate, vor fi amenajate containere pentru depozitare și sortare selectivă a deșeurilor.

În cadrul investiției ce urmează a se finaliza în localitatea Flămânzi-Cordun , deșeurile menajere colectate vor fi depozitate selectiv , investiția fiind dotată cu pubele și eurocontainere necesare acestei separări.

Pentru viitoarele capacități ale stațiilor de sortare ce se vor realiza în cadrul sistemului integrat de management al deșeurilor dezvoltat în cadrul județului Botoșani ca urmare a închiderii depozitelor non-conforme, prin studiile de fezabilitate și funcție de metoda de colectare selectivă aleasă se recomandă a se realiza pe aceleași amplasamente instalații de sortare deșeuri.

7.2.2 *Tratarea deșeurilor biodegradabile municipale*

O analiză privind atingerea Țintelor privind reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile depozitate este prezentată în tabelul 6-5, Capitolul 6.

Țintele de reducere a deșeurilor biodegradabile din deșeurile municipale sunt:

-reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 75 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ la nivelul anului 2010

-reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 50 % din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ la nivelul 2013

-reducerea cantității de deșeuri biodegradabile municipale depozitate la 35% din cantitatea totală (exprimată gravimetric), produsă în anul 1995 în județ la nivelul 2016

Conform analizei efectuate privind realizarea Țintelor prevăzute prin reducerea deșeurilor biodegradabile, atingerea Țintei stabilite pentru anul 2010 poate fi realizată prin soluțiile disponibile -reciclare, compostare individuală, stații de compostare. În municipiul Botoșani nu este prevăzută realizarea unei stații de compostare.

În ceea ce privește atingerea Țintei stabilite pentru anul 2013, aceasta ar putea fi atinsă prin asigurarea realizării integrale a celor trei componente: reciclare, compostare individuală în mediu rural și stații de compostare urban.

Având în vedere că Ținta stabilită pentru anul 2013 a fost realizată ca urmare a datelor pe care s-a făcut prognoza și în care au fost incluse cantități subestimate de deșeuri verzi, există anumite obiecțiuni în ceea ce privește atingerea acestei ținte.

Ținta va putea fi atinsă numai în condițiile realizării unor performanțe privind compostarea atât în mediul rural cât și în cel urban.

Pentru asigurarea atingerii Țintei, în anul 2016 în condițiile unor rețineri majore privind performanțele compostării atât în mediul rural cât și în cel urban, se impune găsirea unei alte soluții pentru reducerea cantităților de deșeuri biodegradabile de la depozitare.

În acest sens se impune necesitatea realizării unor instalații de tratare mecano-biologică, investiție ce va trebui realizată în context regional.

Concluzionând cele afirmate mai sus, calendarul de implementare al măsurilor necesare atingerii Țintelor privind deșeurile biodegradabile sunt:

- Asigurarea compostării individuale în cazul platformelor comunale în mediul rural pentru cel puțin 60% din populația rurală existentă în anul 2010 și pentru 100% din populația rurală în anul 2013;
- Compostare centralizată a fracțiunilor de deșeuri biodegradabile colectate separat în mod corepunzător, sau a fracțiunilor cu conținut ridicat biodegradabil: deșeuri municipale din parcuri și grădini; deșeuri din piețe; deșeurile biodegradabile colectate separat
- Amenajarea unor stații de compostare la nivel județean și a mai multor stații de compostare de capacitate mică și medie realizabile în

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

intervalul 2010 — 2013, oportunitatea realizării acestor stații de compostare în condițiile amplăsării în cadrul stațiilor de transfer.;

- Compostarea *in situ* a deșeurilor (frunze, iarbă etc.) din parcuri și grădini din zonele urbane
- Extinderea schemei privind compostarea în gospodării la zonele urbane unde gospodăriile au spațiu suficient pentru a realiza compostarea.
- Realizarea unei instalații de tratarea termică cu valorificare energetică constituie o alternativă la stația de tratare mecano-biologică; soluția presupunând costuri mari, aceasta este fezabilă în context regional.
- Planul național privind gestionarea deșeurilor (HG 1470/2004) precizează că realizarea de incineratoare pentru deșeuri menajere se va face după atingerea țintelor de colectare selectivă a deșeurilor biodegradabile și reciclabile și că aceasta va succeda valorificării și depozitării deșeurilor municipale, cu o capacitate minimă de 150.000 t/an ce asigură rentabilitatea investiției.

Precizăm că evoluțiile în intervalul de planificare (2007 — 2013) pot evidenția situații mai favorabile decât cele analizate până în prezent. Această afirmație se bazează pe datele statistice furnizate pe baza cărora s-a realizat prognoza.

7.3. DEPOZITARE DEȘEURI

În conformitate cu Planul de implementare al Directivei privind depozitarea deșeurilor, angajamentele asumate de România în procesul de negociere pentru aderare la Uniunea Europeană și prevederile Planului Regional de Gestionare a Deșeurilor - Regiunea 1 Nord-Est, în județul Botoșani este prevăzută realizarea unui singur depozit conform pentru deșeuri municipale.

Obiectivele PRGD solicită evacuarea deșeurilor în concordanță cu reglementările legislative cu scopul de a proteja sănătatea populației și mediul. Aceasta înseamnă:

- Reducerea activității depozitelor de clasă "b" din zona urbană care nu sunt conforme,
- Supraveghere închidere și post-inchidere a depozitelor care nu sunt conforme,
- Închiderea și salubritatea tuturor spațiilor de depozitare din zonele rurale,
- Asigurarea capacității necesare pentru evacuarea deșeurilor prin promovarea instalațiilor de evacuare primară la nivelul zonei.

Construcția, localizarea și cerințele tehnice pentru construcția depozitelor de deșeuri din punct de vedere tehnic prevăzute în Directiva privind depozitarea salubrității sunt:

-depozitul de deșeuri reprezintă o locație care oferă securitatea potrivită din punct de vedere al sănătății și mediului pentru evacuarea deșeurilor.

-depozitul de deșeuri este dotat în general cu o zonă de tranziție, drumuri de acces bune pentru camioane, o casă de supraveghere pentru păstrarea

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

evidenței și control, o platformă de cântărire, un laborator mic pentru verificarea deșeurilor

- impermeabilizarea cu membrane geo-textile pentru a păstra apa reziduală etansă și a susține încărcăturile mecanice,
- sistem de monitorizare,
- stație de colectare și tratare a levigatului,
- celule speciale în care sunt evacuate deșeurile (zilnic),
- canal de evacuare a gazului metan generat, gaz ce poate fi colectată pentru a produce energie

Operațiunile speciale a unui depozit de deșeuri includ:

- înregistrarea deșeurilor,
- controlul deșeurilor permise,
- acoperirea zilnică a deșeurilor,
- compactarea învelisurilor de suprafață,
- prevederi de acoperire și închidere,
- controlul periodic al pânzei freatice urmat de supravegherea regulată în timpul și după închidere.

Recuperarea energiei din gazul metan poate reprezenta o compensare a cheltuielilor efectuate pentru construcția și exploatarea depozitului. În aceste condiții impactul asupra mediului este redus datorită limitării mirosurilor, gazelor generate ce pot conduce la autoaprindere cu efect pozitiv asupra stării de sănătate a populației.

În cazul depozitelor conforme se efectuează un control riguros asupra deșeurilor față de depozitele neconforme.

În cazul amenajării unui depozit conform pentru stabilirea cantităților de deșeuri ce necesită depozitare este necesar efectuarea următorului calcul:

$$Q_{dep/an} = Q_{an} - Q_{sort/an} - Q_{comp} - Q_{TMB} - Q_{inc} + Q_r \text{ unde:}$$

$Q_{dep/an}$ - capacitatea de depozitare necesară în fiecare an, exprimată în tone

Q_{an} - cantitatea de deșeuri municipale generată anual, exprimată în tone

$Q_{sort/an}$ - capacitatea de calcul a stațiilor de sortare din județ în anul pentru care se face calculul, exprimată în tone

Q_{comp} - cantitatea de deșeuri tratate anual prin compostare, care pentru rațiuni de calcul poate fi egală cu cantitatea de deșeuri biodegradabile care pot fi colectate diferențiat

Q_{TMB} - cantitatea de deșeuri tratate anual mecano-biologic, care pentru rațiuni de calcul poate fi egală cu cantitatea de deșeuri biodegradabile ce trebuie procesată prin tratamente mecano-biologice

Q_{inc} - cantitatea de deșeuri tratată termic (co-incinerare, incinerare etc.)

Q_r - suma cantităților de deșeuri care constituie refuzuri la stațiile de sortare, stațiile de compostare, instalațiile de tratare mecano-biologică sau la incineratoare.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Valorile determinate sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel nr. 7-5 Cantități estimate de deșeuri municipale depozitate

Judet Botoșani		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Cantitatea de deșeuri municipale generată (t/an)	Qan	137006	137760	138518	139283	141797	140829
Cantitatea reciclată de materiale de ambalaje altele decât hârtie/ carton sau lemn din deșeurile municipale (t/an)	Qsort/an	10.836	13.352	15.496	17.821	20.337	23.494
Cantitatea de deșeuri biodegradabile reciclată sau reutilizată în gospodăriile rurale (t/an)	Qcomp	29992	30256	30522	30791	30938	31336
Cantitatea de deșeuri compostate (t/an)		0	192	198	217	948	24.800
Cantitatea de deșeuri tratate mecano-biologic (t/an)	QTMB	0	0	0	0	0	0
Cantitatea de deșeuri tratată termic (t/an)	Qinc	0	0	0	0	0	0
Cantitatea de deșeuri reziduale (t/an)	Qr	5792	5786	5818	5849	5955	5892
Cantitatea de deșeuri depozitată (t/an)	Qdepl/an	101970	99746	98120	96303	95529	67091

Aspectul critic privind gestiunea deșeurilor în județ este acela al obligativității sistării activității de depozitare pentru toate depozitele rurale și urbane neconforme la 16 iulie 2009, cu excepția depozitului Botoșani, Darabani și Săveni ce au perioada de tranziție, activitatea urmând a fi sistată în perioada 2012-2016.

În cursul anului 2009 se va înregistra o situație critică, deoarece prin sistarea activității și închiderea depozitelor neconforme vor trebui găsite soluții tranzitorii până la deschiderea depozitului ecologic. Totodată vor trebui începute cât mai rapid demersurile pentru obținerea de fonduri în vederea realizării acestui depozit până cel târziu în anul 2012, când se va închide și depozitul de la Botoșani.

Din analizele efectuate la nivelul Consiliului Județean Botoșani privind posibilele amplasamente identificate pentru depozitele amenajate au fost analizate cele 2 amplasamente propuse: Depozit la Stăuceni și Depozit la Unțeni

Față de locațiile celor două amplasamente potențiale ce au fost analizate principalele criterii de diferențiere comparative sunt:

- suprafața amplasamentului de la Stăuceni este de 20 ha și respective la Unțeni de 17 ha. Suprafața minimă necesară pentru amplasamentul unui depozit este de 20ha, Stăuceni fiind varianta agreată.
- Suprafața de teren pe care se va amplasa depozitul la Stăuceni este relativ plat, cu o pantă mai mică de 10%, în timp ce

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

amplasamentul de la Unțeni este situat într-o vale cu margini abrupte (pantă are aproximativ 30%). Ca urmare a pantelor abrupte în cadrul amplasamentului de la Unțeni există un pericol semnificativ de eroziune și de alunecări de teren.

Amplasamentul de la Stăuceni este recomandat pentru realizarea și gestionarea unui depozit central în județul Botoșani, acesta fiind definit prin următoarele caracteristici ce au stat la baza selectării:

- depozitul va fi constituit din 3 celule, cu capacitatea de stocare totală de 2,8 mil tone, respectiv 0,5 mil tone, 1,7 mil tone, 0,6 mil tone
- zona depozitului va include un drum perimetral de acces, drum de acces pentru compactor, o stație de tratare a levigatului și sistem de ardere a gazului metan.
- pe măsură ce activitatea de depozitare progresează, se vor construi rampe pentru a permite vehiculelor de colectare și vehiculelor pentru transport să aibă acces la zona de descărcare.
- se va utiliza un compactor pentru a mări densitatea deșeurilor stocate
- fiecare celulă va fi dotată cu un sistem de colectarea a levigatului. Sistemul de colectare a levigatului va cuprinde un sistem de drenare cu conducte de colectare a levigatului. Sistemul va fi instalat înainte de punerea în funcțiune a celulei.
- sistemul de colectare a levigatului va transporta levigatul la stația de tratare a acestuia pentru a fi tratat.
- la începerea investiției privind amenajarea depozitului va fi realizat și sistemul de colectare a gazului din depozit constituind o măsură de protecție privind funcționarea acestuia
- gazul metan generat poate fi utilizat ca biogaz generat de deșeurile îngropate în timpul procesului de fermentare. Biogazul va fi colectat de un sistem de colectare care în mod obișnuit este alcătuit din puțuri cu conducte de racordare.
- sistemul de colectare a gazului permite transportul acestuia, fiind utilizat ca agent de încălzire.
- sistemele de extragere a gazelor constau în principiu în degazeificare activă (extragerea gazului prin sonde de gaze, care ajung în zonele mai adânci ale depozitului de deșuri) și degazeificare pasivă (migrația naturală a gazului prin gravitația mai mică a gazului în comparație cu aerul)

8.EVALUAREA COSTURILOR

8.1 INTRODUCERE

În acest capitol este prezentată o evaluare sumară a costurilor aferente investițiilor necesare pentru implementarea măsurilor privind sistemul integrat de gestionare a deșeurilor prevăzut în PJGD Botoșani.

Scopul evaluării este acela de a estima costurile economice ale investițiilor propuse a fi realizate pentru perioada de planificare.

Un nivel crescut de siguranță în privința estimării costurilor va putea fi atins în faza ulterioară perioadei de planificare, corelat cu studiile de fezabilitate precum și datorită conceptului detaliat al amplasamentului, caracteristicilor tehnice ale instalațiilor din dotarea investițiilor ce urmează a fi realizate.

Rolul acestui capitol nu este acela de a face recomandări specifice în ceea ce privește tarifele pentru gestionarea deșeurilor sau aspecte financiare complexe, ci a crea un cadru informativ privind estimarea costurilor.

8.2 ESTIMAREA COSTURILOR INVESTIȚIONALE PENTRU PJGD BOTOȘANI

Costurile investiționale au fost calculate pe baza capacităților identificate în capitolul anterior, aceste costuri corespund condițiilor minime necesare atingerii obiectivelor și țințelor asumate și se referă doar la Strategia de dezvoltare a județului Botoșani privind gestionarea deșeurilor pentru perioada 2007-2037.

Costuri investiții cuprinse în programul de investiții:

	Descriere	Cheltuieli eligibile (euro)	Cheltuieli neeligibile(euro)	Cheltuieli totale(euro)
A1	Închiderea depozitelor și gropilor de gunoi din mediul urban Închiderea gropilor din mediul rural	11.441.195 ---	0 ---	11.441.195 Gropile din mediul rural au fost închise la 16 iulie 2009
A2	Construcția unui depozit nou (pregătirea amplasamentului pentru depozit pentru celulele 1-4 , construirea primei celule, echipamente pentru depozit)	7.496.460	0	7.496.460
B1	Instalații de sortare și compostare	1.554.100	0	1.554.100
B2	Alte lucrări semnificative- construirea a 2 stații de transfer și extinderea a 2 stații de transfer	1.137.890	100.000	1.237.890
B3	Colectarea selectivă	5.014.330	0	5.014.330

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

C	Asistență tehnică (AP)- capacitatea clădirii, sistemul de management al mediului SMM, conștientizarea opiniei publice, documentația de licitație pentru lucrări si procurarea echipamentelor, evaluatori independenți, supravegherea lucrărilor, asistență tehnică pentru implementare (PPP), Master Plan și Studiu de fezabilitate	2.674.398	0	2.674.398
	Total cheltuieli eligibile fără cheltuieli neprevăzute	29.318.373	100.000	29.418.373
	Cheltuieli neprevăzute- 10% din cheltuielile eligibile	2.931.837	0	2.931.837
	Subtotal inclusiv cheltuieli neprevăzute	32.250.210	100.000	32.350.210
	TVA		6.148.440	6.148.440
	Total general	32.250.210		38.508.650

Sursa: Studiu de fezabilitate

Valorile prezentate în tabelul de mai sus se referă la investițiile totale privind măsurile prioritare aferente proiectelor din cadrul Strategiei de dezvoltare a județului Botoșani privind gestionarea deșeurilor pentru perioada 2007-2037.

Cheltuielile totale pentru închiderea depozitelor de deseuri existente se situează la valoarea de 11,442 milioane de EURO, valoare ce nu include măsurile de supraveghere de după închidere sau rata de inflație posibilă.

În ceea ce privesc investițiile prioritare privind închiderea depozitelor existente, prin Strategia județeană privind dezvoltarea serviciilor comunitare de utilitate publică a fost aleasa varianta de închidere a depozitelor prin aplicarea procedurilor standardizate și simplificate, referitor la închiderea și acoperirea acestora.

În acest sens se are în vedere respectarea Directivei 1991-31-EC/ ORD 757/2004, iar pentru gropile de gunoi acoperite aplicarea unei proceduri simplificate conf ORD 1274/2005, completată cu ORD 636/2008.

Strategia de administrare a vechilor depozite si rampe care trebuie închise datorită reglementărilor de mediu în vigoare este propusă fiind constituita din mai multe strategii:

- relocarea deșeurilor si curățarea amplasamentelor unor gropi de gunoi gunoi mai mici din mediul rural

- deseurile vor fi mutate în gropi de gunoi mai mari (pe comună sau folosind depozitele din orase) sau pentru un număr limitat de gropi de gunoi în noul deposit județean

- acoperirea vechilor gropi de gunoi si depozite si luarea măsurilor ulterioare potrivite precum sistemul de drenaj, sistemul de extragere a gazului

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

(dacă se poate aplica) pentru gropile de gunoi mai mari și pentru toate depozitele din orașe

-pentru gropile de gunoi și depozitele mai mari după ce au fost depozitate deșeurile din gropile de gunoi mai mici din vecinătate (trebuie avut în vedere termenul limită pentru închidere)

-pentru gropile de gunoi mai mici se aplică doar acea metodă, când (datorită distanțelor de transport sau a cantității de deșuri depozitate) relocarea deșeurilor spre alte gropi de gunoi nu este viabilă din punct de vedere economic

Costurile operațiilor de colectare deșuri , stații de transfer, costuri de operare și întreținere sunt prezentate conform valorilor înscrise în Master Plan.

Colectare deșuri

Colectarea deșeurilor se poate realiza fie în amestec fie o colectare selectivă în ceea ce privește deșeurile de ambalaje.

Conform PJGD Botoșani, investițiile prioritare pentru desfășurarea acestor activități sunt evaluate astfel:

-colectarea deșeurilor în amestec constă din dotare cu containere de colectare de 1,1mc- 2513 buc, și amenajare platforme de precollectare- 2513buc, valoarea totală de investiții fiind estimată la suma **de 2.714.040€**

-colectarea selectivă a deșeurilor din ambalaje constă din dotarea cu containere de colectare de 1,1mc- 2256buc amplasate pe platforme de precollectare în număr de 2256buc urmând a fi amenajate corespunzător. Valoarea totală a investiției este estimată la suma de **2.436.480€**.

Estimarea costurilor pentru compostarea deșeurilor biodegradabile

Estimarea se referă la fracțiunilor de deșuri biodegradabile colectate în mediul rural, separat, sau a fracțiunilor cu conținut ridicat biodegradabil:

-deșuri din grădini;

-deșuri din gospodării.

Costul total al investițiilor prevăzute corespunzător cantităților de deșuri generate este de 3.256.165€, în care sunt incluse achiziționarea de utilaje și amenajarea platformelor de compostare.

Estimarea costurilor pentru stații de sortare cu o capacitate de 8000t/an

Conform estimărilor efectuate pentru județul Botoșani au fost prevăzute 2 stații de sortare una în municipiul Dorohoi, și a doua în localitatea Flămânzi, evaluarea costurilor investiționale se ridică la **3.484.800€** constând din lucrări de amenajare, echipamente fixe și echipamente mobile- utilaje.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Estimarea costurilor pentru statii de transfer

Conform estimărilor efectuate pentru județul Botoșani au fost prevăzute 4 stații de transfer ce urmează a fi amenajate din care una este în funcțiune la Dorohoi, iar pentru amplasamentele Ștefănești, Flămânzi și Săveni evaluarea costurilor investiționale se ridică la **792.000€** constând din lucrări de amenajare a stațiilor, realizări de construcții, dotare cu containere.

Centralizarea costurilor privind lista investițiilor prioritare în ceea ce privește gestionarea deșeurilor în cadrul județului Botoșani ce se va realiza în perioada 2008-2013 conform Master planului pentru gestionarea deșeurilor stabilit pentru perioada 2007-2037, sunt redată în tabelul centralizator.

Valoarea totală a investiției de 32.385.067€ a avut la bază alegerea variantelor optime dpdv al gestionării deșeurilor conform procedurilor analizate.

Valoarea investiției cuprinde 10% - cheltuieli neprevăzute și diverse, cheltuieli pentru asistență tehnică- 5%, cheltuieli pentru realizarea proiectelor finale- 5%.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Nr. crt.	Elemente componente	Cantitate	Preț Unitar (EURO)	Valoarea investiției (EURO)	Total valoarea investiției (exclus DN, AT, PF) (EURO)	Diverse și neprevăzute, DN (EURO)	Asistență Tehnică, AT (EURO)	Proiect final, PF (EURO)	Valoarea totală investiției (EURO)
0	1	2	3	4= 2*3	5	6 = 10% * 5	7=5%*5	8=5%*5	9=5+6+7+8
1.	Colectare deșeuri amestec								
	containere 1,1mc.	2.513	250	628.250	-	-	-	-	-
	platforme de precollectare	2.513	650	1.633.450	2.261.700	226.170	113.085	113.085	2.714.040
2.	Colectare selectivă deșeuri ambalaje								
	containere 1,1mc.	2256	250	564.000	-	-	-	-	-
	platforme de precollectare	2256	650	1.466.400	2.030.400	203.040	203040	101520	2.436.480
3.	Compostare individuală deșeurilor biodegradabile în mediul rural								
	containere	67.837	40	2.713.471	2.713.471	271.347	135.674	135.674	3.256.165
4.	Stații de sortare deșeuri, capacitate 8000 tone/an								
	Lucrări civile	-	-	1.539.120	-	-	-	-	-
	Echipamente fixe	-	-	1.219.680	-	-	-	-	-
	Echipamente mobile	-	-	145.200	2.904.000	290.400	145.200	145.200	3.484.800
	Utilaje (mașini)								
6.	Stații de transfer: 4 stații: Dorohoi, Săveni, Ștefănești, Flămânzi cu o capacitate totală de 180 tone/zi								
	Lucrări civile	-	-	570.000	-	-	-	-	-
	containere	-	-	90.000	660.000	66.000	33.000	33.000	792.000
7.	Depozit județean de deșeuri: Stăuceni, deservește județul Botoșani – o celulă cu o capacitate de 0,5 milioane tone								
	Lucrări civile	-	-	5.172.150	-	-	-	-	-
	Echipamente fixe	-	-	1.080.000	-	-	-	-	-
	Echipamente mobile	-	-	710.000	6.962.150	696.215	348.108	348.108	8.354.580
	Utilaje (mașini)								
8.	Închidere 4 depozite existente: Dorohoi, Botoșani, Darabani, Săveni (20 ha total) și 168 spații de depozitare (80 ha total)								
				5.289.168	5.289.168	528.917	264.458	264.458	11.347.002
TOTAL GENERAL		32.385.067 *							

Sursa: Master Plan

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Nota: *Valoarea estimată privind lista investițiilor prioritare nu cuprinde valorile investițiilor ce au fost demarate în municipiul Dorohoi, orașul Flămânzi și comuna Lunca, investiții ce vor fi realizate din alte fonduri.

8.3. ESTIMAREA COSTURILOR OPERAȚIONALE ȘI DE ÎNTREȚINERE

În estimarea costurilor de operare și întreținere au fost luate în calcul categoriile de cheltuieli și costurile unitare propuse de Metodologia de elaborare a PJGD. Categoriile de cheltuieli sunt următoarele:

- Activitățile de colectare și transport;
- Activitățile de sortare;
- Compostarea;
- Costurile cu depozitarea deșeurilor;
- Alte costuri (include transportul deșeurilor de la stațiile de transfer la depozite).

Calculul a luat în considerare calendarul de realizare al investițiilor - închidere depozite actuale, deschiderea de noi platforme de depozitare, realizare stații de transfer și sortare, atingerea țintelor privind gradul de acoperire cu servicii etc.

Costurile reale față de costurile luate în considerare la evaluarea efectuată pot fi mai mici acestea respectând cerințele legislative și obiectivele Planului de Gestionare Deșeurilor propus.

Menționăm totodată că în realitate costurile pot fi mult mai mici, scenariul propus, deși în acord cu cerințele legislative și obiectivele acestui plan, este unul optimist.

Tabel nr. 8-2 Costuri de operare și întreținere

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

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

Costurile privind investițiile aferente PJGD Botoșani sunt prezentate în tabelul următor

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel nr. 8-3 Estimări ale costurilor investitoriale, operaționale și de întreținere aferente PJGD Botoșani conform Strategiei județene privind dezvoltarea serviciilor comunitare de utilități publice

Valoarea netă actualizată (Euro)	Master Plan 2007-2037	Strategia județeană 2007-2013
VNA - Costuri investiționale	32.385.067	41.662.902
VNA - Costuri operaționale și de întreținere	19.627.313	25.208.204
VNA -% Costuri totale	52.012.380*	66.871.186

*

8.4 SUPORTABILITATE

Suportabilitatea este înțeleasă ca fiind capacitatea utilizatorilor de servicii de gestionare a deșeurilor de a plăti pentru aceste servicii fără a renunța la altele solicitări de bază.

Pentru a putea evalua suportabilitatea economică a serviciilor de salubritate- solventa consumatorului, a fost necesară indentificarea „capacității de plată” a utilizatorilor. Altfel spus, s-a dorit identificarea măsurii în care venitul cetățenilor este suficient pentru a acoperi costurile în creștere ale serviciilor de salubritate fără a prejudicia capacitatea acestora de a plăti pentru nevoile de bază.

Potrivit metodologiei de realizare a PJGD Botoșani, pragul de suportabilitate acceptabil pentru serviciile de salubritate este de aproximativ 1.5% din nivelul mediu al veniturilor unei gospodării -tarifele trebuie să acopere întregul ciclu al serviciilor de salubritate -colectare, transport, sortare, tratare, depozitare.

Pentru estimarea suportabilității la nivel județean au fost făcute aprecieri generale asupra nivelului tarifelor practicate în prezent pentru serviciile de salubritate. Informațiile disponibile privind venitul mediu sunt la nivelul regiunii și au fost prezentate în următorul tabel.

Tabel 8-4. Evoluția PIB

	2000	2004	2005	2006
PIB -România	80377,3	247368	288954,6	344650,6
PIB/locuitor –lei/loc	3582,6	11413,5	13362,8	15967,6
PIB -Regiunea Nord-Est	9634,8	29430,2	33265,8	38429,9
PIB/locuitor- lei/locuitor	2506,8	7872,0	8907,6	10295,79
PIB Botoșani	925,8	2642,5	3109,8	3561,3
PIB/locuitor- lei/locuitor	1993,7	5754,6	6761,9	7796,79

Sursa: Anuarul statistic Botoșani

Conform studiului pentru dezvoltare rurală pentru România, se poate aproxima că pragul de suportabilitate pentru gestiunea deșeurilor pentru persoanele ce locuiesc în mediul rural variază de la 1,26euro/lună în anul de referință 2005, respectiv 1,99euro/lună în anul 2013.

**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI**

Este evident că tarifele variază și vor varia în cadrul județului, funcție de structurile diferite de cost ale prestatorilor de servicii și de funcția de finanțare a investițiilor ce urmează a se derula.

Tabel.8-5..Pragul de suportabilitate și costurile adiționale pentru investițiile propuse la nivelul județului conform PRGD

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Prag de suportabilitate, 1.5% din venitul mediu (Euro persoană/lună)	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.4	2.5	2.6	2.7	2.9	3.0	3.2	3.3	3.5	1.7	3.8
Costuri adiționale pentru Gestiunea Deșeurilor Solide (Euro persoane/lună) - fără granturi	0,1	0,6	0,6	0,9	0,7	0,4	1,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Costuri adiționale pentru Gestiunea Deșeurilor Solide (Euro persoane/lună) - cu granturi	0,1	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	1,0	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8
Tarifele medii existente pentru gospodarii	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Tarif necesar fără finanțare prin granturi	0,9	1,4	1,4	1,7	1,5	1,2	2,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Tarif necesar cu finanțare prin granturi	0,9	1,1	1,1	1,3	1,2	1,2	1,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6

Sursa: Master Plan

Având în vedere datele prezentate mai sus costurile adiționale privind gestionarea deșeurilor solide se situează în intervalul 2007-2025 sub pragul de suportabilitate, reprezentând 1.5% din venitul mediu/ persoana 7 luna.

În condițiile neaccesării de proiecte cu finanțare europeană, costurile de gestionare deșeurilor reprezintă 70% din pragul de suportabilitate față de 56% cât ar reprezenta în condițiile accesării de fonduri.

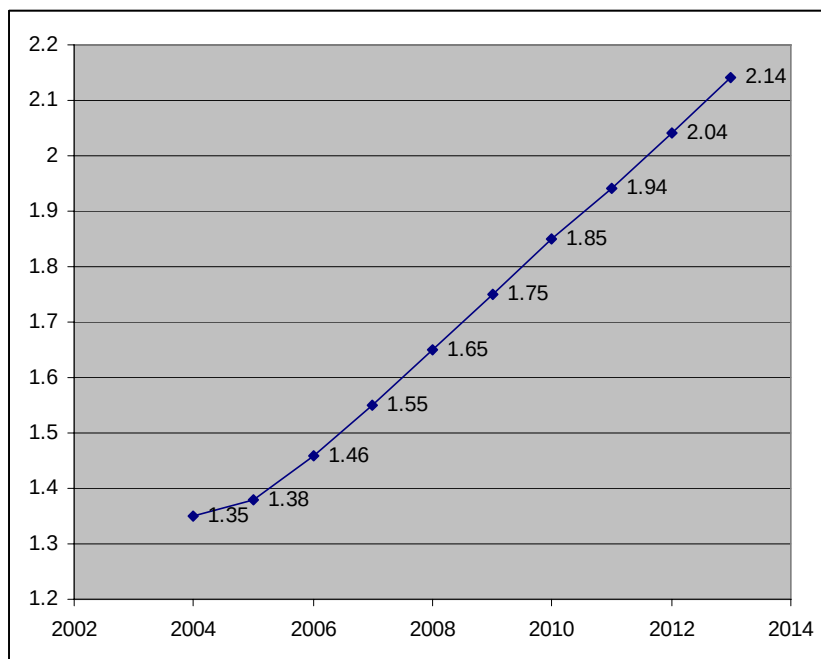
Scopul acestui plan județean nu este acela de a detalia aspectele legate de fezabilitatea financiară și a modului în care aceasta influențează tarifele la nivel local.

8.4.1 Capacitatea de plată pentru serviciile de salubritate

Conform PRGD Regiunea 1 Nord Est, disponibilitatea de plată pentru servicii de gestiune a deșeurilor în Regiunea 1 va crește de la 1,35 euro în 2004 la 2,14 euro în 2013.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Tabel nr. 8-6 Disponibilitatea de plată pentru serviciile de gestiune a deșeurilor



8.4.2 Impactul investițiilor asupra tarifelor existente

Analiza impactului investițiilor propuse asupra tarifelor existente suferă de o limitare majoră dată de lipsa unei evidențe centralizate privind tarifele / taxele percepute pentru serviciile de salubritate în mediul rural. Nivelul mediu al tarifelor de salubritate a fost calculat pe informațiile existente din principalele centre urbane ale județului.

Tarifele privind gestionarea deșeurilor în cadrul județului Botoșani, conform datelor statistice prezentate în cadrul regiunii 1 Nord-Est se situează la următoarele valori:

Tabel nr. 8-7 Nivelul tarifelor pentru gestionarea deșeurilor

Tarif colectare deșeuri populație	2,76 RON/pers /luna
Tarif colectare deșeuri companii si institutii publice	38,39 RON/mc/ luna
Tarif depozitare	10,16RON /mc/luna
Deșeuri colectate de la populație	13082mc/an
Deșeuri colectate de la companii si institutii publice	9078mc/an

Se constată faptul că, în condițiile obținerii sprijinului UE pentru finanțarea investițiilor prevăzute la nivelul județului Botoșani, evoluția tarifelor pentru

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

gestionarea deșeurilor se va menține în intervalul 2008 — 2013 sub pragul de suportabilitate al cetățenilor județului Botoșani.

8.4.3 *Ajustări ale PJGD pentru a nu se depăși capacitatea de plată*

Nu considerăm că există argumente pentru ajustarea măsurilor propuse. Facem această afirmație pe baza următoarelor considerente:

- Măsurile propuse reprezintă efortul minim necesar pentru atingerea obiectivelor și Țintelor asumate;
- Proiectele în derulare, cele în pregătire, precum și oportunitățile de finanțare existente sunt argumente solide pentru asigurarea finanțării necesare și astfel a menținerii tarifelor sub pragul de disponibilitate de plată a populației.

9.MĂSURI DE IMPLEMENTARE (PLANUL DE ACȚIUNI)

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

Dat fiind sistemul de reglementări în vigoare privind gestiunea deșeurilor în România, există două categorii de obiective, așa cum au fost stabilite și în Capitolul 3 Obiective și ținte:

- Pentru unele dintre acestea sunt definite foarte clar și precis indicatori specifici, ținte de atins și termene (de ex.: închiderea depozitelor de deșeuri neconforme, valorificarea/ reciclarea deșeurilor de ambalaje, valorificarea/recuperarea materialelor de la vehiculele scoase din uz etc);

- Pentru cea de-a doua categorie, nu există niciun tip de indice, obiectivele având un caracter general abordând domenii precum cel instituțional ori cel al resurselor umane, financiar sau tehnologic etc.

Pornind de la această situație, formularea măsurilor de implementare trebuie să se realizeze în două moduri:

- în primul caz măsurile de implementare vor privi direct necesitatea atingerii țăintelor cel mai târziu la termenul prevăzut de legislație;

- în cel de-al doilea caz măsurile de implementare trebuie alese dintre cele mai potrivite măsuri astfel încât să conducă la atingerea fiecărui sub-obiectiv.

În continuare sunt prezentate obiectivele/obiectivele subsidiare și țintele și măsurile de implementare aferente acestora, responsabili și termenele de îndeplinire a măsurilor.

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

• Politica și cadrul legislativ privind gestionarea deșeurilor, Aspecte instituționale și organizatorice. Resurse umane

Elaborarea cadrului legislativ și organizatoric la nivel județean necesar implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor
Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii cerințelor naționale și compatibilitatea cu structurile europene
Asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Definirea orientării în domeniul gestiunii deșeurilor, a stabilirii unor reglementări, crearea cadrului organizatoric și a instrumentelor de implementare	ARPM /APM Consiliul Județean Botoșani Consiliile Locale	Permanent cu revizui periodice
Adoptarea de decizii în vederea implementării măsurilor și atingerii ȋntelor prevăzute în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu	Permanent cu revizui periodice
Creșterea responsabilității în aplicarea legislației privind gestionarea deșeurilor, a instituțiilor administrative județene și locale	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu	Permanent
Monitorizarea periodică și verificarea implementării prevederilor legislative la agenții economici generatori de deșeuri; Implementarea și extinderea monitorizării on-line (cu transmiterea datelor direct la autoritățile de mediu) a agenților economici ce desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului.	ARPM, APM , Garda de Mediu APM Botoșani	Permanent Permanent
Implicarea eficientă a structurilor privind protecția mediului cu stabilirea de responsabilități și mecanisme de cooperare funcționale evitându-se suprapunerea de atribuții.	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu	Permanent
Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației privind gestionarea deșeurilor	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu	Permanent
Îmbunătățirea cooperării între autoritățile de protecția mediului și cele responsabile cu implementarea investițiilor publice.	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, Garda de Mediu	Permanent
Organizarea de cursuri de instruire tematice pentru personalul implicat din: APM ,Consiliul Județean Botoșani , Consiliile Locale și Primăriei, societățile de salubritate și agenți economici implicați în activități de gestionare deșeuri; -Asigurarea logisticii și echipamentelor necesare la toate nivelele și în toate sectoarele, atât în cel public cât și în cel privat	ARPM/ PM, Garda de Mediu, C.J.Botoșani, Consiliile Locale	începând cu 2007

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

• **Finanțarea sectorului de gestionare a deșeurilor**

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

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Utilizarea fondurilor naționale și internaționale disponibile privind optimizarea cheltuielilor de capital în domeniul gestionării deșeurilor (Fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și de coeziune, instituții bancare etc)	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM	Permanent
Stabilirea investițiilor prioritare la nivel județean și local cu alocarea de resurse financiare necesare privind: pregătirea de aplicații, realizarea de Studii de fezabilitate aferente proiectelor de investiții, finanțarea/cofinanțarea investițiilor	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale	Începând cu 2008
Dezvoltarea unui sistem viabil de gestionare a deșeurilor care să cuprindă toate etapele de la colectare, transport, valorificare, reciclare, tratare și eliminare finală -sistem integrat de management al deșeurilor la nivelul județului	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM	Permanent
Îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor prin elaborarea unor mecanisme economico-financiare care să permită organizarea unui management integrat bazat pe taxe convenabile pentru cetățeni care totodată să acopere costurile de colectare, tratare și depozitare controlată efectuate;	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale	Începând cu 2007
Utilizarea tuturor mecanismelor economico-financiare în vederea promovării colectării selective a deșeurilor periculoase menajere, a deșeurilor de ambalaje, a deșeurilor de echipamente electrice și electronice;	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM, entități juridice care preiau responsabilități de la producător/importator	2007-2020

• **Informarea și conștientizarea părților implicate**

Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate

Campanii publice referitoare la gestionarea deșeurilor și îmbunătățirea calității vieții

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Organizarea de campanii de informare cu conștientizarea publicului privind prevenirea generării deșeurilor și colectarea selectivă a deșeurilor municipale generate (deșeuri reciclabile, DEEE, VSU, deșeuri biodegradabile municipale, deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase din deșeuri municipale)	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM	Permanent

**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI**

Utilizarea canalelor de comunicație -mass-media, web site-uri, seminarii, evenimente, pentru informarea autorităților administrației publice locale și a publicului și pentru conștientizarea grupurilor țintă (autorități și cetățeni) cu privire la măsurile de implementare a PJGD	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM	Permanent
Realizarea de seminarii de instruire în vederea familiarizării cu opțiunile tehnice și administrative de creștere a reciclării/valorificării în cazul personalului administrativ	Consiliul Județean Botoșani, APM	Permanent
Actualizarea paginii de internet a APM BOTOȘANI astfel încât să cuprindă: Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor; stadiul realizării măsurilor prevăzute în plan; documente informative privind prevenirea deșeurilor și opțiuni de gestionare a acestora; acte normative privind managementul deșeurilor; lista punctelor de colectare și colectare selectivă pentru toate fluxurile de deșeuri; lista agenților economici autorizați implicați în gestionarea deșeurilor (colectare, transport, reciclare, tratare, valorificare, eliminare)	APM Botoșani	Permanent
Realizarea de ghiduri practice privind colectarea selectivă a deșeurilor menajere, compostarea individuală a deșeurilor biodegradabile, deșeurile electrice și electronice, deșeurile periculoase din deșeurile menajere, deșeurile voluminoase	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, ARPM, APM	Permanent

• Date și informații privind gestionarea deșeurilor

Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare la nivel național și european

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Transmiterea, procesarea datelor și informațiilor privind generarea, gestionarea deșeurilor, fluxurilor specifice de deșeuri la nivel județean și local	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, APM	Permanent
Organizarea de întâlniri de informare cu societățile implicate în gestionarea deșeurilor privind modul de raportare a datelor privind deșeurile	APM Botoșani, Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale,	Permanent
Monitorizarea prin efectuarea de măsurători privind compoziția deșeurilor municipale, precum și determinarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere pentru mediul urban și rural	Autoritățile Administrației Publice Locale, Agenții de salubritate, Operatorii depozitelor de deșeuri	Periodic anual
Înființarea unei baze de date, realizarea unei metodologii de colectare a datelor și colectarea propriu-zisă a datelor referitoare la deșeurile din construcții și demolări	ARPM Bacău, APM Botoșani, CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, Companii de construcții, persoane fizice	Permanent începând cu 2008
Monitorizarea cantității de deșeuri voluminoase și deșeuri periculoase municipale colectate și raportarea datelor la APM	Autoritățile Administrației Publice Locale, Agenții de salubritate	Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

• **Prevenirea generării deșeurilor**

Maximizarea prevenirii generării deșeurilor

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii generării deșeurilor la producători prin organizarea de informări de conștientizare periodice	CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, APM Botoșani, agenți economici	Permanent
Promovarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator prin organizarea de campanii de conștientizare și informare	CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, APM Botoșani, agenți economici	Permanent

• **Valorificarea potențialului util din deșeuri**

Exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind
valorificarea deșeurilor municipale

Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Dezvoltarea unei piețe viabile pentru materiile prime secundare și susținerea promovării utilizării produselor obținute din materiale reciclate	CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice locale, APM Botoșani, agenți economici	Permanent
Organizarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile	CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, Operatori de salubritate	Permanent
Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare) și reciclarea deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje, în măsura posibilităților tehnice și economice	CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, Operatori	Permanent
Promovarea valorificării energetice prin co-incinerare și incinerare în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic	CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, Operatori	Permanent
Integrarea sectorului informal (piața gri de deșeuri reciclabile) în sistemul oficial de colectare a deșeurilor.	CJ Botoșani, Autoritățile Administrației Publice Locale, Operatori de salubritate	2010

• **Colectarea și transportul deșeurilor**

Asigurarea de capacități de colectare și de sisteme de transport adaptate
numărului de locuitori și cantităților de deșeuri generate

Asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport al deșeurilor corelate
cu activitățile de reciclare și depozitare finală (sistem integrat de colectare și
transport al deșeurilor)

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Crearea de instrumente economice pentru susținerea și extinderea sistemului de colectare a deșeurilor menajere în mediul urban și rural	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	2008

**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI**

Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor municipale în mediul rural — arie de acoperire minim 80%	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale, operatori de salubritate	2009
Extinderea sistemelor de colectare a deșeurilor municipale în mediul urban — arie de acoperire 100%	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale, operatori de salubritate	2013
Modernizarea sistemelor de colectare și transport.	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale, operatori de salubritate	Permanent
Identificarea unei soluții tranzitorii pentru atingerea obiectivelor privind colectarea până la implementarea proiectului privind sistemul integrat de gestionare a deșeurilor la nivelul județului	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	Permanent Începând cu 2008
Asigurarea transportului deșeurilor municipale colectate către stațiile de transfer sau depozitele funcționale cele mai apropiate	Autoritățile administrației publice locale	Permanent Începând cu 2008
Identificarea surselor de finanțare și a demersurilor necesare pentru realizarea stațiilor de transfer propuse	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	2008 -2009
Adoptarea de măsuri cu caracter administrativ în vederea funcționării eficiente a sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile, astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje și deșeurile biodegradabile	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale, Garda de Mediu	Permanent
Introducerea unor mecanisme financiare pentru stimularea colectării selective	Autoritățile administrației publice locale	începând cu 2008
Realizarea și exploatarea corespunzătoare a punctelor de colectare deșeuri reciclabile, DEEE, VSU, deșeuri voluminoase, deșeuri periculoase din deșeuri municipale	Autoritățile administrației publice locale, Operatori	Permanent
Crearea unei infrastructuri necesare pentru colectarea și transportul deșeurilor și modernizarea sistemelor de colectare și transport	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	Permanent

• Tratarea deșeurilor

Promovarea tratării deșeurilor în vederea asigurării unui management ecologic rațional

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Tratarea deșeurilor în vederea: valorificării (materiale și energetice), diminuării caracterului periculos și diminuării cantității de deșeuri depozitate, diminuarea emisiilor în mediu	Agenți economici, Asociații profesionale, ARPM/ APM, Consiliul județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	Permanent
Utilizarea potențialului tehnologic existent pentru valorificarea, reciclarea, tratarea deșeurilor		
Realizarea de noi capacități de tratare		
Dezvoltarea unei piețe viabile de recuperare/ valorificare/reciclare/tratare a deșeurilor solide și periculoase provenite din deșeurile municipale		

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

• **Deșeuri biodegradabile**

Reducerea cantității de deșeuri municipale biodegradabile depozitate

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme	Agenți economici, Asociații profesionale, Consiliul județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	2007-2013
Amenajarea unui sistem de compostare a deșeurilor verzi (deșeuri din parcuri, grădini și piețe)	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	2007-2013
Asigurarea compostării întregii cantități de deșeuri biodegradabile rezultate din parcuri, grădini (inclusiv deșeurile din cimitire) și piețe	Autoritățile administrației publice locale	2007-2013
Se interzice depozitarea deșeurilor organice pure (deșeuri din parcuri, grădini, cimitire, piețe), acestea fiind dirijate către sistemul de compostare	Autoritățile administrației publice locale, Operatori depozite	Permanent începând cu 2008
Asigurarea capacității pentru tratarea în instalații de compostare, fermentare, tratare mecano-biologică a deșeurilor biodegradabile la nivel județean, altele decât cele din parcuri, grădini și piețe	Autoritățile administrației publice locale, Operatori depozite	2007- 2013
Stabilirea unui concept pentru taxa de depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale și aplicarea acestuia în zonele unde alternativele de tratare a acestor tipuri de deșeuri deja există	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale, Operatori depozite	2007-2013
Colectarea selectivă a deșeurilor biodegradabile de la populație astfel încât să se asigure funcționarea la capacitatea maximă a instalațiilor de funcționare existente;	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale, Operatori depozite	2007-2013

• **Deșeuri de ambalaje**

Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje

Crearea și optimizarea schemelor de colectare și reciclare a deșeurilor de ambalaje

Valorificarea și reciclarea deșeurilor de ambalaje raportate la cantitățile de ambalaje introduse pe piață

Atingerea Țintelor de valorificare materială și energetică a deșeurilor de ambalaje în conformitate cu prevederile legislative

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Optimizarea cantității de ambalaje pe produs ambalat	Producătorii și importatorii de ambalaje și produse ambalate	Permanent
Aplicarea măsurilor de prevenire a generării deșeurilor de ambalaje prevăzute în Ghidul "Prevenirea producerii deșeurilor de ambalaje" și în practica internațională	Producătorii și importatorii de ambalaje și produse ambalate,	Permanent

**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI**

Aplicarea sistemului depozit pentru ambalajele reutilizabile, de la producător până la consumatorul final	Producătorii și distribuitorii de produse ambalate	Permanent
Adoptarea de măsuri în vederea funcționării eficiente a sistemelor de colectare selectivă a materialelor valorificabile, astfel încât să se asigure atingerea obiectivelor legislative referitoare la deșeurile de ambalaje	Consiliul Județean Botoșani, Autoritățile administrației publice locale. Garda de Mediu	Permanent
Implementarea unui sistem de colectare selectivă de la populație a deșeurilor reciclabile -plastic, sticlă și metal:	Autoritățile administrației publice locale, operatori de salubritate	2008 2011 2013
Implementarea unui sistem de colectare selectivă de la populație a deșeurilor de hârtie și carton	Autoritățile administrației publice locale, operatori de salubritate	2008 2011 2013
Asigurarea posibilităților de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje	Producători și importatori de ambalaje și produse ambalate	Permanent
Valorificarea energetică a deșeurilor cu putere calorică ridicată care nu pot fi reciclate	Producători și importatori de ambalaje și produse ambalate	2011

• Deșeuri din construcții și demolări

Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Elaborarea unei Strategii la nivel județean privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări, în conformitate cu prevederile legislației naționale și europene	CJ Botoșani, APM Botoșani, Consiliile Locale, companii de construcții	2008
Colectarea separată a deșeurilor din construcții și demolări, pe categorii (deșeuri periculoase și deșeuri nepericuloase)	Persoane fizice și agenți economici generatori	Permanent începând cu 2008
Crearea de capacități de tratare și valorificare a deșeurilor din construcții și demolări	Persoane fizice și agenți economici generatori	Permanent începând cu 2008
Reutilizarea și reciclarea deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate;	Industria responsabilă, Consilii Locale	Permanent
Valorificarea energetică a deșeurilor provenite din construcții și demolări, în cazul în care nu sunt contaminate.	Industria responsabilă, Consilii Locale	Permanent
Asigurarea de capacități de eliminare corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări ce nu pot fi valorificate	Autoritățile administrației publice locale	Permanent
Interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor din construcții și demolări	Autoritățile administrației publice locale. Garda de mediu	Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

• **Deșeuri voluminoase**

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

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Amenajarea, acolo unde spațiul permite, a unor puncte de colectare prevăzute cu dotări și pentru preluarea deșeurilor voluminoase de la populație	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Începând cu 2008
Organizarea unor proiecte pilot de colectare selectivă „din ușă în ușă” la perioade bine stabilite	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Permanent începând cu 2008
Valorificarea potențialului util din material și valorificarea energetică a deșeurilor voluminoase colectate separat	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Permanent începând cu 2008

• **Nămoluri de la stațiile de epurare a apelor uzate orășenești**

Gestionarea corespunzătoare a nămolului provenit de la stațiile de epurare, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Elaborarea unei Strategii la nivel județean privind gestionarea nămolurilor provenite de la stațiile de epurare, în conformitate cu prevederile legislației naționale și europene	CJ Botoșani APM Botoșani, Consiliile Locale, operatorii stațiilor de epurare	Permanent începând cu 2009
Prevenirea depozitării ilegale și a deversării nămolului în apele de suprafață	Operatorii stațiilor de epurare Garda de Mediu, Consiliile Locale	Permanent
Promovarea prioritară a valorificării în agricultură în condițiile respectării prevederilor legislative	Operatorii stațiilor de epurare	Permanent
Utilizarea nămolurilor necontaminate pentru reabilitarea terenurilor degradate și acoperirea depozitelor existente, conform prevederilor legislative	Operatorii stațiilor de epurare	Permanent
Promovarea tratării prin presare/deshidratare în vederea co-incinerării	Operatorii stațiilor de epurare	Permanent

• **Vehicule scoase din uz (VSU)**

Crearea și dezvoltarea unei rețele de colectare, valorificare, reciclare a vehiculelor scoase din uz

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Preluarea de la ultimul deținător a vehiculelor pe care le-au introdus pe piață, atunci când acestea devin vehicule scoase din uz	Producătorii/importatorii de vehicule	Permanent
Asigurarea funcționării și întreținerea corespunzătoare a punctelor de colectare VSU și trimiterea la tratare a tuturor VSU colectate	Operatorii punctelor de colectare	Permanent
Păstrarea evidenței privind VSU colectate/tratate în funcție de anul de fabricație	Operatorii punctelor de colectare	Permanent
Asigurarea obiectivelor legislative privind reutilizarea și valorificarea	Producătorii/importatorii de vehicule	Permanent începând cu 1 ianuarie 2007

**PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI**

Predarea pentru reciclare, valorificare sau reutilizare a materialelor și pieselor înlocuite, care constituie deșeuri, către agenții economici autorizați, potrivit prevederilor legislației în vigoare	Agenții economici care efectuează operațiuni de întreținere și reparații auto	Permanent
---	---	-----------

• Deșeuri de echipamente electrice și electronice

Colectarea separată, reutilizarea, reciclarea și valorificarea DEEE

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Stabilirea și întreținerea corespunzătoare a punctelor de colectare DEEE conform prevederilor legale	Operatorii punctelor de colectare	Permanent
Organizarea periodică de campanii de colectare selectivă „din ușă în ușă” a DEEE de la populație și informarea permanentă a populației privind calendarul de colectare	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Permanent
Organizarea și optimizarea sistemului de colectare selectivă a DEEE de la gospodăriile particulare	Producătorii/importatorii EEE, Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Permanent începând cu 2008
Preluarea DEEE de la punctele de colectare și asigurarea reciclării/valorificării acestora cu atingerea țintelor din HG 448/2005	Producătorii/importatorii sau organizațiile colective către care aceștia și-au transferat responsabilitatea	Permanent
Asigurarea finanțării operațiunilor de preluare de la punctele de colectare, tratare și valorificare a DEEE	Producătorii/importatorii de EEE	Permanent
Desfășurarea de campanii de informare și conștientizare a consumatorilor cu privire la obligațiile ce le revin privind DEEE	Producătorii/importatorii de EEE, Organizațiile colective către care aceștia și-au transferat responsabilitatea, MMDD, MEC, ARPM Bacău, APM Botoșani, Autoritățile administrației publice locale. Operatori de salubritate	Permanent

• Deșeuri periculoase din deșeuri municipale

Implementarea serviciilor de colectare și transport pentru deșeurile periculoase
Eliminarea deșeurilor periculoase în mod ecologic rațional

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Implementarea unui sistem de colectare selectivă a deșeurilor periculoase din deșeurile menajere în conformitate cu prevederile legale	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Permanent începând cu 2008
Tratarea deșeurilor periculoase din deșeurile municipale în vederea reciclării și utilizării în procese tehnologice, în instalații autorizate	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Permanent
Asigurarea de capacități și instalații în conformitate cu standardele naționale și europene pentru eliminarea deșeurilor municipale periculoase	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate, Companii private	Permanent

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

• **Eliminarea deșeurilor**

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

Măsurile de implementare	Responsabili	Termen
Sistarea activităților de depozitare în depozitele urbane neconforme, cu perioada de tranziție conform prevederilor HG 349/2005: 1. Dorohoi 2. Botoșani; 3. Darabani; 4. Săveni.	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de depozite	1. Închis 2008 2. Până în 2012 3. Până în 2014 4. Până în 2016
Închiderea și monitorizarea post închidere a depozitelor urbane neconforme, corelat cu calendarul de încetare a activității	Autoritățile administrației publice locale, Operatori de depozite	1. Cel târziu în 2010 2. Cel târziu în 2014 3. Cel târziu în 2016 4. Cel târziu în 2018
Închiderea tuturor spațiilor de depozitare rurală neconforme Ecologizarea tuturor suprafețelor de teren aferente depozitelor din zona rurală neconforme	Autoritățile administrației publice locale. Operatori de depozite	Până la 16 iulie 2009 2012
Realizarea unui sistem tranzitoriu până la implementarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor, care să asigure transportul și eliminarea deșeurilor din zonele în care este sistată depozitarea la depozitele autorizate	CJ Botoșani, Autoritățile administrației publice locale, Operatori de salubritate	Permanent începând cu 2008
Deschiderea depozitului conform de la Stăuceni în curs de realizare	CJ Botoșani, Autoritățile administrației publice locale	Cel târziu în 2018

10. PLAN DE MONITORIZARE

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

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

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

Responsabilitatea evaluării indicatorilor urmăriți și întocmirii raportului anual de monitorizare revine Grupului de monitorizare, ce va fi format din reprezentanți ai Consiliului Județean Botoșani, Agenției Regionale pentru Protecția Mediului Bacău, Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani și ai Gărzii Naționale de Mediu — Comisariatul Județean Botoșani.

Raportul de monitorizare se va întocmi anual, în primul trimestru al anului, primul Raport de monitorizare fiind realizat în anul 2009.

Raportul de monitorizare anual va cuprinde următoarele capitole:

- Introducere — va cuprinde date privind componența Grupului de monitorizare și a întâlnirilor desfășurate de acesta, anul pentru care se realizează monitorizarea, metodologia de lucru, sursele de date utilizate etc;
- Monitorizarea îndeplinirii măsurilor de implementare — indicatori de monitorizare ai PJGD Botoșani, date referitoare la valoarea indicatorilor pentru anul de monitorizare și pentru anul anterior anului de monitorizare, pe baza cărora se va stabili tendința fiecărui indicator, etc;
- Monitorizarea factorilor relevanți pentru prognoză — se va realiza evaluarea factorilor relevanți care au stat la baza calculului prognozei și a cantităților prognozate;
- Evaluări asupra progresului înregistrat în îndeplinirea măsurilor de implementare - se vor realiza în funcție de valorile și tendința indicatorilor. În cazul indicatorilor asociați obiectivelor ce au ținte ce trebuie atinse în anul pentru care se realizează monitorizarea, valoarea acestora se va compara cu ținta ce trebuia atinsă, acordându-se de asemenea atenție țințelor ce trebuiesc atinse în anul următor celui pentru care se realizează monitorizarea. Este recomandată utilizarea pe cât posibil a reprezentărilor grafice;
- Identificarea întârzierilor, piedicilor și deficiențelor în procesul de implementare - se va realiza pe baza evaluărilor din capitolul anterior și se vor analiza indicatorii cu tendință negativă sau fără nicio variație, cu identificarea cauzelor întârzierilor de implementare. Se vor propune măsuri pentru remedierea problemelor;
- Concluzii și recomandări — se vor prezenta concluziile Raportului de monitorizare, cu evidențierea obiectivelor și măsurilor care au fost îndeplinite și a

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR JUDEȚUL BOTOȘANI

celor care nu au fost îndeplinite. Pentru cele din urmă vor fi propuse măsuri pentru remediere, astfel încât să fie îndeplinite toate obiectivele. Se vor prezenta concuțiile privind evoluția factorilor relevanți pentru prognoză și în final se va stabili dacă Raportul de monitorizare recomandă actualizarea sau revizuirea Planului județean de Gestionare a Deșeurilor.

Rezultatele monitorizării vor fi folosite pentru:

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

Stabilirea unor proceduri corespunzătoare de monitorizare, împreună cu sisteme adecvate de feedback la nivel județean, regional și național, vor influența planificarea viitoare și îndeplinirea eficientă a obiectivelor.

Monitorizarea fiecărui Plan de Gestionare a Deșeurilor este o competență oficială și o responsabilitate a Agenției Naționale pentru Protecția Mediului (ANPM), a fiecărei Agenții Regionale pentru Protecția Mediului (ARPM) și a fiecărei Agenții locale pentru Protecția Mediului (APM). Rezultatele monitorizării Planului vor fi raportate anual către Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, ANPM, agențiile regionale și județene pentru protecția mediului, consiliile județene, publicului și altor organizații interesate.

Raportul anual de monitorizare este prezentat Comitetului de Coordonare, care va decide măsurile care urmează a fi luate în vederea îndeplinirii obiectivelor și Țintelor stabilite, măsuri ce vor fi incluse ca și concluzii în raportul de monitorizare. Raportul de monitorizare aprobat în forma finală de către Comitetul de Coordonare va fi transmis Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și tuturor factorilor cu responsabilități în implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor (consilii locale, societăți implicate în gestionarea deșeurilor etc).

Pe baza Raportului de monitorizare se ia decizia privind revizuirea planului. Un element important al Raportului de monitorizare este reprezentat de monitorizarea factorilor relevanți pentru prognoză. În cazul în care la monitorizarea PJGD se constată că unul sau mai mulți factori relevanți prezintă o altă evoluție decât cea luată în considerare la calculul prognozei, se va decide revizuirea PJGD.

Metodologia de monitorizare

Pentru monitorizarea obiectivelor și Țintelor prevăzute în PJGD se stabilesc indicatori de monitorizare cuantificabili. Aceștia sunt atât indicatori generali pentru determinarea progresului general al sistemului de gestiune a deșeurilor, cât și indicatori asociați obiectivelor și Țintelor.

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



Variație pozitivă față de intenții;

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI



Variație negativă față de intenții;



Nici o variație.

Se va acorda o atenție deosebită la stabilirea tendinței indicatorilor de monitorizare. Nu întotdeauna o creștere a valorii indicatorului față de anul precedent reprezintă o variație pozitivă față de intenții. Spre exemplu, pentru un indicator de tipul „cantitatea totală de deșeuri municipale generate în județul Botoșani” variația pozitivă înseamnă scăderea cantității față de anul anterior.

În tabelul următor este prezentată o propunere privind indicatorii de monitorizare ai PJGD Botoșani. În cadrul Grupului de monitorizare se poate propune introducerea de noi indicatori sau renunțarea la unii dintre aceștia.

Obiectiv	Țintă cuantificată	Indicator cuantificabil	Tendență
Elaborarea cadrului legislativ și organizatoric la nivel județean necesar implementării unui sistem integrat de management al deșeurilor	Crearea cadrului organizatoric pentru stabilirea orientării județene în domeniul gestiunii deșeurilor, precum și a instrumentelor de implementare a acestora	Constituirea grupului de monitorizare a PJGD, format din reprezentanți ai Consiliului Județean Botoșani, ARPM Bacău, APM Botoșani și Garda de Mediu	
		Număr de întâlniri ale grupului de monitorizare PJGD	
		Compararea datelor de bază pentru prognoză din PJGD (evoluția PIB, populație, indice de generare) cu situația prezentă	
		Realizarea Raportului anual de monitorizare a PJGD	
	Luarea de decizii în vederea implementării măsurilor și atingerii Țintelor prevăzute în Planul Județean de Gestionare a Deșeurilor	Număr de hotărâri emise de Consiliul Județean și Consiliile Locale pentru implementarea măsurilor PJGD	
		Realizarea aplicației / aplicațiilor pentru obținerea finanțării în vederea realizării sistemului integrat de gestionare a	

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

		deșeurilor la nivelul județului	
	Creșterea eficienței de aplicare a legislației în domeniul gestionării deșeurilor	Număr de hotărâri emise de Consiliul Județean și Consiliile Locale pentru îmbunătățirea gestionării deșeurilor	
		Numărul anual de sancțiuni aplicate de Garda de Mediu pentru gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor	
		Numărul anual de acțiuni (seminarii, conferințe, etc) organizate de factorii implicați (CJ, ARPM, APM, Garda de Mediu, operatori, ONG-uri) pentru creșterea importanței conformării la legislația specifică	
Adaptarea și dezvoltarea cadrului instituțional și organizatoric în vederea îndeplinirii cerințelor naționale și compatibilizarea cu structurile europene	Întărirea capacității administrative și a responsabilității în aplicarea legislației privind gestionarea deșeurilor	Definirea clară a responsabilităților specifice în Regulamentul de Organizare și Funcționare a respectivelor organi/alil	
Asigurarea resurselor umane ca număr și pregătire profesională	Asigurarea de personal suficient și bine pregătit profesional în domeniul gestionării deșeurilor și dotări corespunzătoare la toate nivelele, atât în sectorul public, cât și în sectorul privat	Număr personal angajat/Număr personal din schemă	
		Număr personal instruit în cursul anului/Număr total personal	
		Numărul sesiunilor de instruire, durata și tematica acestora	
		Număr dotări/Număr total personal	
Crearea și utilizarea de sisteme și mecanisme economico-financiare pentru gestionarea deșeurilor în condițiile respectării principiilor generale, cu precădere a principiului "poluatorul plătește" și a principiului subsidiarității	Optimizarea utilizării fondurilor naționale și internaționale disponibile pentru cheltuieli de capital în domeniul gestionării deșeurilor (Fondul pentru mediu, fonduri private, fonduri structurale și de coeziune, instituții bancare etc)	Numărul sesiunilor de instruire tematică privind oportunitățile de finanțare pentru gestionarea deșeurilor municipale	
		Număr proiecte depuse de Consiliul Județean și Consiliile Locale	

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

		Număr proiecte aprobate/Număr proiecte depuse	
	Analiza modului de finanțare și organizare a sistemului de gestionare a deșeurilor municipale (tarife și taxe)	Raportul: cheltuieli/venituri ale sistemului de gestionare a deșeurilor municipale	
Promovarea unui sistem de informare, conștientizare și motivare pentru toate părțile implicate	Organizarea și susținerea de campanii de informare și conștientizare și programe de educare a publicului privind gestiunea deșeurilor	Numărul campaniilor de informare și conștientizare	
		Numărul întâlnirilor anuale și al seminariilor organizate	
		Numărul materialelor informative, de conștientizare sau de sondare a opiniei publice elaborate de către autoritățile implicate (CJ, ARPM, APM, Autorități locale, agenți economici, ONG-uri)	
		Numărul Ghidurilor practice și Manualelor elaborate	
		Numărul paginilor Web cu subiect gestionarea deșeurilor	
Obținerea de date și informații corecte și complete, adecvate cerințelor de raportare la nivel național și european	Îmbunătățirea sistemului județean de colectare procesare și analiza a datelor și informațiilor privind generarea și gestionarea deșeurilor inclusiv a fluxurilor specifice de deșeurii	Existența unor proceduri de asigurare/verificare a calității datelor colectate	
		Număr întâlniri de informare/analizare privind modul de raportare a datelor privind deșeurile cu societățile implicate în gestionarea acestora	
		Număr de analize privind compoziția deșeurilor menajere, precum și determinarea indicatorului de generare a deșeurilor menajere pentru mediul urban și rural efectuate de către operatorii depozitelor și agenții de salubritate	
		Proiectarea unei baze de date și realizarea unei metodologii de colectare a datelor referitoare la deșeurile din construcții și demolări Existența unor proceduri de asigurare/verificare a calității	

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

		datelor colectate	
		Monitorizarea cantității de deșeuri voluminoase și deșeuri periculoase municipale colectate Existența unor proceduri de asigurare/verificare a calității datelor colectate	
		Formulare de raportare conforme cu cerințele naționale și europene pe domenii specifice și pe Directiva privind Raportarea	
Maximizarea prevenirii generării deșeurilor	Promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor	Nr. sesiuni de conștientizare și informare privind promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la producători	
		Nr. campanii de conștientizare și informare privind promovarea, încurajarea și implementarea principiului prevenirii deșeurilor la consumator	
Exploatarea tuturor posibilităților de natură tehnică și economică privind valorificarea deșeurilor	Organizarea sistemelor de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile	Nr. localități în care sunt organizate sisteme de colectare selectivă	
		Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile	
Dezvoltarea activităților de valorificare materială și energetică	Creșterea gradului de valorificare materială (reciclare) și energetică a deșeurilor menajere altele decât cele de ambalaje, în măsura posibilităților tehnice și economice	Rata de reciclare %	

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

		Rata de valorificare energetică %	
Asigurarea celor mai bune opțiuni de colectare și transport al deșeurilor corelate cu activitățile de reciclare și depozitare finală (sistem integrat de colectare și transport al deșeurilor)	Extinderea sistemului de colectare a deșeurilor astfel încât în anul 2009 aria de acoperire să fie de minim 80 % în mediul rural și în 2013 să fie de 100 % la nivelul întregului județ	Număr de locuitori din mediul rural deserviți de servicii de salubritate	
		Gradul de acoperire cu servicii în mediul rural %	
		Număr de locuitori din mediul urban deserviți de servicii de salubritate	
		Gradul de acoperire cu servicii în mediul urban %	
		Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă/ Nr. total locuitori județ	
		Număr (capacitate) stații de transfer construite / Număr (capacitate) necesară	
		Existența unor tarife diferențiate pentru colectarea în amestec și selectivă	
		Capacitate de colectare / transport modernizată	
Reducerea cantității de deșeuri municipale biodegradabile depozitate	Promovarea și stimularea compostării individuale în gospodării și/sau pe platforme	Nr. gospodării individuale în care se practică compostarea	
		Nr. platforme comunale de compostare	
	Realizarea unui sistem de compostare a deșeurilor verzi (deșeuri din parcuri, grădini și piețe)	Numărul și capacitatea stațiilor de compostare	
	Asigurarea capacităților sau extinderea celor existente pentru tratarea biologică a deșeurilor, altele decât deșeurile din parcuri, grădini și piețe	Numărul și capacitatea instalațiilor de tratare biologică	

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	Stabilirea unui concept pentru taxa de depozitare a deșeurilor biodegradabile municipale și aplicarea acestuia în zonele unde alternativele de tratare a acestor tipuri de deșeuri deja există	Taxă diferențiată de depozitare pentru deșeurile biodegradabile	
Crearea și optimizarea schemelor de colectare și reciclare a deșeurilor de ambalaje	Implementarea sistemelor de colectare selectivă de la populație	Nr. localități în care sunt organizate sisteme de colectare selectivă	
		Nr. locuitori implicați în scheme de colectare selectivă	
Atingerea țintelor de valorificare materială și energetică a deșeurilor de ambalaje în conformitate cu prevederile legislative	Asigurarea posibilităților de sortare a deșeurilor de ambalaje	Numărul și capacitatea stațiilor de sortare a deșeurilor de ambalaje	
		Rata de recuperare pe materiale (%)	
		Rata de reciclare pe materiale (%)	
Colectarea separată, reutilizarea, reciclarea și valorificarea DEEE	Colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice	Rata medie anuală de colectare selectivă de DEEE pe cap de locuitor provenite de la gospodăriile particulare în conformitate cu cerințele legale	
Crearea și dezvoltarea unei rețele de colectare, valorificare, reciclare a vehiculelor scoase din uz	Asigurarea obiectivelor legislative privind reutilizarea și valorificarea	Număr puncte de colectare și tratare VSU	
		Nr. VSU colectate/tratate în funcție de anul de fabricație	
		Cantități VSU valorificate	
Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor din construcții și demolări, cu respectarea principiilor strategice și a minimizării impactului asupra mediului și sănătății umane	Colectarea separată a deșeurilor din construcții și demolări și crearea de capacități de tratare, valorificare și eliminare	Cantități anuale colectate	
		Cantități anuale tratate în vederea eliminării	
		Cantități anuale eliminate de deșeuri din construcții și	

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

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

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

	Realizarea depozitelor conforme zonale	Nr. depozite conforme în funcțiune	
--	---	---------------------------------------	--

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

ANEXA 1

**LISTA OPERATORI ECONOMICI COLECTORI DE DESEURI DE
AMBALAJE**

Nr crt	ARPM	AP M	Agent economic (date de identificare: numele societății, CUI, adresă, telefon, fax, persoană de contact)		Autorizație de mediu (nr./data/valabi- litate, CAEN)	Categorii de deseuri de ambalaje colectate								Observatii
			Sediul social	Punct de Lucru		PET	Plastic (HDP E, PVC, LDPE, PP, PS)	Hartie/ Carton	Me- tale (ot el, alu- min- iu)	Lemn și Pluta	Materiale textile (bumbac, iuta)	Sticla		
												alba	colorata	
1	Bacau	Botosani	SC REMAT SA Botoșani, CUI-610548,		78/2006 valabilitate 2011, CAEN: 3710, 3720,	X	X	X	X	X	X	X		
			Botosani, str. Manolesti Deal, nr. 3A, tel 0231 514846 , fax 0231 506846, Lupu Viorel	Botoșani, str. Manoles- ti Deal nr.3A, tel- 0752 444117, fax- 0231 506846, Plamadă Ilie										

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

				oras Dorohoi, jud. Botosani, str.Oituz nr.1, tel 0752 444145, Aniței Rodica	219 / 2007 valabilitate până în 2012, CAEN 3710, 3720, 5157			X	X					
				Sat Leorda, com. Leorda, jud. Botosani, Rusu, Gh	173/2007, valabila 2012, CAEN 3710, 3720, 5157			X	X					
2	Bacau	Botosani	SC REMAT SA Iasi, CUI- 1977144		26/2007 valabilitate 2012, CAEN:3720,									
			Iasi, Str. Aurel Valicu, nr. 88, 0232- 237535, Nimigean Gheorghe	Botosani, str. Mobilei nr.6-8, Tel 0231- 536878 fax 0231- 536878, Alexandru C-tin					X					
				sat Lunca, com. Vf. Campului, jud. Botosani, tel/fax- nu detin, Alexandru C-tin	165/2006, valabila 2011, CAEN 3710,					X				

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

			loc. Bosanceni, oras Flamanzi, jud. Botosani	160/24.10.2008 , valabilitate- 2013, CAEN 3710, 3720				X					
3	Bacau	Botosani	SC ATRA ECO SRL Ilfov, CUI-5751254,		25/2007, valabila, 2012, CAEN 3720	X	X	X					
			loc. Chiajna, jud. Ilfov, Str. 9 Mai, tel - 021- 4936119, Cherciu Ionel	Incinta rampa salubritate a municipiulu i Botosani, tel 072228579 7, Vorniceanu C.									
4	Bacau	Botosani	SC LETONA SRL Botoșani, CUI-14139018		118/2006 valabilitate 2011, CAEN : 3720,			X	X				autorizatie revizuita la reluarea activitatii
			Botoșani, Str. Pacea, nr. 13, tel 0722-346840 Vasian Gheorghe	Botoșani, Str. Pacea, nr. 13, tel 0722- 346840 Vasian Gheorghe									
5	Bacau	Botosani	SC GOLDANA SRL Botoșani CUI- 608394,		369 / 2004 valabilitate	X	X	X	X				

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

Bacău		Botoșani, str. Petru Rares nr.26, 0231-0231-537794/5122 62, Apetroaie C-tin	Botoșani, str. Petru Rares nr.26, tel 0231 537794, fax 023151226 2, Strajeru M	2009, CAEN 3710									
			Botoșani, str. Iuliu Maniu nr. 125, tel 0231 510089, Preotu G	45/2006 valabilitate 2011, CAEN 3710,	X	X	X	X					
			Dorohoi, str. Stefan cel Mare nr. 89 A, tel 0231 615601, Stiglet Nicoleta	1053/2004 valabilitate 2009, CAEN 3710	X		X	X					
			sat Copalau, com. Copalau, jud. Botosani, tel 0722 271540, Balauca Julieta	115/2007 valabilitate 2012 CAEN 5157			X	X					

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

				Oras Saveni, jud. Botosani Str. Petricani, f.n. tel 0731 365794, Balauca I.	373/12.04.2004 , valabilitate 2009, CAEN 5157	X	X	X	X					
6	Bacau	Botosani	SC ELIASC SRL, CUI-6868652		116/2008 valabilitate 2013, CAEN 3710	X	X (PE, PVC)	X	X					
			Botoșani, str. Alba Iulia nr. 2, bl. D19, Sc.C, ap.1, 0231-517288/5116 04, Cobaschi Petru, Pancu Mariana	Botoșani, str. V. Alecsandri nr.5,tel. 0231 529689 fax. 0231-529689, Pancu Mariana										
				Botoșani, str. G. Enescu, nr. 8	129/2006 valabililitate 2011, CAEN 3710, 3720	X	X (PE, PVC)	X	X					
7	Bacau	Botosani	SC DANIMET EXIM SRL, CUI-12894613		55/2008 valabila 2013,			X						

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

			Botoșani, str.Alexandru cel Bun nr.45, 0231- 514308, Danila Gelu	Botoșani, str. Calea Nationala, nr. 4, tel - 0231 514308, fax - 0231 514308, Danuță Gelu	CAEN 2121									
8	Bacau	Botosani	VRANCART SA, CUI- 1454846		92 / 2007, valabilitate 2012, CAEN 3720, 5157			X						
			Adjud, str. Ecaterina Teodoroiu, nr. 17, tel 0237- 640800 fax 0237 641720, Mihai Marcel Botez	Botoșani, str. Eternității, nr. 2, tel 0741 581360, Valentina Agafiței										
9	Bacau	Botosani	SC PREMETALICA SRL, CUI-607615		174/2005, valabilitate 2010, CAEN 3710, 3720	X		X	X					
			Botosani, str. Petru Rares, nr. 53, tel 0231 537794, fax 0231 512262, Apetroaie Augustina	loc. Trusesti, jud. Botosani, tel/fax- Cirlan Petru										
				sat Plopenii Mari, com. Ungureni, jud. Botosani, tel/fax- Mironescu	160/2005, valabilitate 2010, CAEN 3710, 3720			X	X					

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

				C-tin										
				oras Bucecea, jud. Botosani, tel/fax- Buhaschi Gh.	116/2007, valabilitate 2012, CAEN 5157			X	X					inchis din octombrie 2008
10	Bacau	Botosani	REMAT ASC METAL SRL, CUI - 14829425		128/22.08.2008 , valabilitate 2013 CAEN : 3811.3832, 3831, 4677		X	X	X					
			str. N Iorga, nr. 19, A, Botosani, tel 0231 583377, fax 0231 583399, Aparaschivei Stelian	str. AL; I Cuza, nr. 46, Saveni Damian Marius										
11	Bacau	Botosani	SC REAMT SHOTZ SA- FILIALA MOLDOVA, CUI - 221589400		132/03.09/2008 , valabila 2013 CAEN : 3831, 3832, 4677			X						
			Str. Bazinul Nou, nr. 83, Galati, tel 0746 021074, fax- 0236 449056 Viorel Bogde, Dumitras Vasile	str. Manolesti Deal, nr. 3A, Botosani , tel 075244414 3 Lupu D.										

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

				<i>str. Oituz, nr. 1, Dorohoi</i>	<i>195/15.12.2008 , valabilitate- 2013</i>				X					
7	BACAU	Botoșani	<i>SC PNEURUS IMPORT EXPORT SRL, CUI : 16001878</i>		108/09.06.2009,v alabila 09.06.2019 CAEN : 3720			X						
			Botosani, B-dul M Eminescu, nr. 91, tel : 0231 536002 fax : 0231 530275	<i>sat Buzeni, com Baluseni, jud. Botosani</i>										
8	BACAU	Botoșani	<i>II PURUSINUC ELENA, CUI : 18020825</i>		17 / 20.01.2009, REVIZUITA 20.05.2009, valabila 20.01.2014 CAEN : 370, 3720	X		X						
			<i>Sat Miron Costin, com. Vlasanesti, jud. Botosani, tel 0743 556298</i>	<i>Botosani, str. Pacea, nr. 15</i>										

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

ANEXA 2

**LISTA OPERATORI ECONOMICI RECICLATORI DE DESEURI DE
AMBALAJE**

ARPM	APM	Agent economic (date de identificare: numele societății, CUI, adresă, telefon, fax, persoană de contact)		Autoriza ție de mediu (nr./data/ valabilitate, CAEN)	Tehnologia de reciclare utilizată	Categorii de deseuri de ambalaje reciclate								Obse rvatii
		Sediul social	Punct de lucru			PET	Plastic (HDPE, PVC, LDPE, PP, PS)	Hartie/ Carton	Metale (otel, aluminiu)	Lemn și Pluta	Mate riale textil e (bumbac, iuta)	Sticla		
												alba	colora ta	
BAC AU	Boto șani	TOTAL PLAST SRL, CUI- 6897682,		30/2008 valabila	Procesarea deseurilor si		X PE, PP,							

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

		Botoșani, C. Nationala, nr. 37, corp C, tel-0231 512680, Curelariu Dumitru	Botoșani, C. Nationala, nr. 37, corp C, tel- 0231 512680, Curelariu Dumitru	2013, CAEN 2524, 3720	transformarea in produse industriale si articole de uz casnic si gospodaresc(p rin granulare si injectie)									
BACAU	Botoșani	SC SMAPLAST LUCA SNC, CUI-354770,		59/2006 valabila 2011, CAEN 2524, 3720, 5157	Procesarea deseurilor si transformarea in articole pentru constructii (prin granulare si injectie)		X PE, PP, PVC,							
		Botoșani, C. Nationala, nr. 100, tel 0231-534587, Murariu Mihăiță	Botoșani, Calea Nationala, nr. 100, tel 0231 534587, Murariu Mihăiță											
BACAU	Botoșani	BMD GLASS SRL, CUI- 11261133,		851/2004 valabila 2009, CAEN 2613	Procesarea deseurilor si transformarea in articole decorative (prin topire)							X	X	
		Dorohoi, str. Spiru Haret, nr. 5, Bordeianu Dan,	Oras Bucecea, jud. Botoșani, Soseaua Sucevei 0231 550590, 0741 137348, Bordeianu Dan											
BACAU	Botoșani	DINO GLASS ART SRL, CUI- 8998446		72/2007 valabila	Procesarea deseurilor si							X		incetare

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

		Dorohoi, str. Minerva, nr. 13, tel 0231 610019 fax 0231 610019, Dinu Diaconescu	Dorohoi, str. Minerva, nr. 13, tel 0231 610019 fax 0231 610019, Dinu Diaconescu	2012, CAEN 2613,3720	transformarea in articole decorative (prin topire)										tempo rara de activit ate
BACAU	Botoșani	FOLIPLAST SRL, CUI-7776174		44/2007 valabila 2012, CAEN 2521, 3710, 3720,	Procesarea deseurilor si transformarea in folie de polietilena (prin macinare si extrudare)		X PE								
		Botoșani, Str. Pacea, nr. 36, tel - 0231-532917, Vâlcu Pamfil	Botoșani, Str. Pacea, nr. 36, tel - 0231- 532917, Vâlcu Pamfil												

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

ANEXA 3

<i>Nr. crt</i>	<i>AR PM</i>	<i>Județ</i>	<i>Localitate</i>	<i>nr.de locuitori arondați serviciului de colectare selectiva/ nr. de locuitori implicați în proiectele pilot</i>	<i>nr. containere și tip containere</i>	<i>Modul de realizare al colectării selective</i>	<i>Modul de gestionare al deșeurilor colectate selectiv</i>	<i>Cantitatea totală de ambalaje colectate (kg)</i>	<i>PET (kg)</i>	<i>Plastic (kg)</i>	<i>Hartie / Carton (kg)</i>	<i>Sticlă (kg)</i>	<i>Metal (kg)</i>	<i>Lemn (kg)</i>	<i>Observații</i>
----------------	--------------	--------------	-------------------	--	---	---	---	---	-----------------	---------------------	-----------------------------	--------------------	-------------------	------------------	-------------------

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

1	Bac au	Bot os ani	Bot osa ni	a) 18 asociatii de locatari care dispun fiecare de cate un container de 4 mc pt PET, cate un eurocontainer de 1,1 mc pt. hartie, cate un eurocontainer de 1,1 mc pt PET, cate un eurocontainer de 1,1 mc pt sticla. In total a : PET : 18 containere de 4 mc HARTIE: 18 eurocontainere de 1,1 mc STICLA : 18 eurocontainere de 1,1 mc b) 9 asociatii de locatari dispun doar de cate un eurocontiner de 1,1 mc pt hartie , cate un eurocontainer de 1,1 mc pt PET, cate un eurocontainer de 1,1 mc pt sticla. Total b: HARTIE : 9 eurocontinere de 1,1 mc PET : 9 eurocontainere de 1,1 mc STICLA: 9 eurocontinere de 1,1 mc c)	PET: -40 containere din plasă de sârmă - 4 mc -27 eurocontainere de 1,1 mc, pentru depunere voluntara HARTIE : - 27 eurcontainere de 1,1 mc, pentru depunere voluntara STICLA : -27 eurocontainere de 1,1 mc, pentru depunere voluntara	depunere voluntara in containere si eurocontainere Colectare este asigurata de operatorul de salubritate - SC Urban Serv SA Botosani	deseurile de ambalaj PET-predare la SC ATRA ECO SRL deseurile de hartie-predare la SC VRANCART SA-punct de lucru Botosani	12220	9150	—	3070	0	—	—	Colectare selectiva
---	-----------	------------------	------------------	---	---	--	---	-------	------	---	------	---	---	---	---------------------

[illegible]

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

2	Bac au	Bot os ani	Bu cec ea	depunere voluntara	PET: -4 containere de 4 mc, pentru depunere voluntara -3 eurocontainere de 1,1 mc pt depunere voluntara -saci menajeri pt populatia care locuieste la case HARTIE: -3 eurocontainere de 1,1 mc, pentru depunere voluntara	•depunere voluntara in containere si eurocontainere, ▪ din usa in usa de la populatia care locuieste la case. Colectarea este efectuata de SC PREDEMET SRL Iasi,	Predare la SC ELIASC SRL	540	540	–	0	–	–	–	Colectare selectiva
3	Bac au	Bot os ani	Ste fan esti	depunere voluntara	PET : - 4 continere de 4 mc pentru depunere voluntara - 4 eurocontainere de 1,1 mc, pentru depunere voluntara - saci menajeri de culori diferite pentru	▪depunere voluntara in containere, pentru populatia care locuieste la bloc ▪din usa in usa de la populatia care locuieste la case. Colectarea este	Predare la SC ELIASC SRL	60	60	–	0	–	–	–	colectare selectiva

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

					colectarea selectiva a hartiei si PET-urilor, de la populatia care locuieste la case HARTIE - 4 eurocotainere de 1,1 mc pt depunere voluntara	efectuata de SC PREDEMET SRL Iasi, catre care administrati a locala a delegat gestionare a activitatii de salubritate									
4	Bacau	Botoșani	Dorohoi	depunere voluntara	PET : - 35containere de 4 mc, pentru depunere voluntara - 47 eurocontainere de 1,1 mc, pentru depunerea voluntara HARTIE - 47 eurocontainere de 1,1 mc, pt depunere voluntara	depunere voluntara colectarea deseurilor este realizata de Directia de Servicii Publice Dorohoi	deseurile colectate selectiv sunt stocate temporar in vederea predarii catre operatori autorizati pentru colectarea sau valorificarea deseurilor reciclabile	25200	16100	—	9100	—	—	—	colectare selectiva
5	Bacau	Botoșani	Trusesti	depunere voluntara	PET : 8 eurocontainere de 1,1 mc, pentru	depunere voluntara in eurocontainere Colectarea	Predate la SC ELIASC SRL	500	500	—	—	—	—	—	Colectare selectiva

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

					depunere voluntara	este efectuata de SC PREDEMET SRL Iasi,									
6	Bacau	Botoșani	Darabani	depunere voluntara	PET - 5 containere de 1,1 mc, pentru depunerea voluntara HARTIE - 3 eurocontainere de 1,1 mc, pt depunere voluntara STICLA - 3 eurocontainere de 1,1 mc pt depunere voluntara	depunere voluntara colectarea este realizata de SC PANI SEB SRL,	deseurile colectate selectiv sunt stocate temporar in vederea predarii catre operatori autorizati pentru colectarea sau valorificarea deseurilor reciclabile	0	0	—	0	0	—	—	Colectare selectiva
7	Bacau	Botoșani	Meminești	depunere voluntara	PET : - 1 eurocontainer de 1,1 mc - saci menajeri pentru populatia care locuieste la case HARTIE - 1 eurocontainer de 1,1 mc pt depunere voluntara - saci menajeri	■ depunere voluntara in eurocontainere, pentru populatia care locuieste la bloc • din usa in usa de la populatia care locuieste la	deseurile colectate selectiv sunt stocate temporar in vederea predarii catre operatori autorizati pentru colectarea sau valorificarea deseurilor reciclabile	1420	670	0	750	0	0	0	Colectare selectiva

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

					pentru populatia care locuieste la case	case. Colectarea este efectuata de SC PAVRA COM SRL									
8	Bac au	Bot os ani	Vf. Ca mp ului	2000	PET : - saci menajeri pt populatia care locuieste la case HARTIE - saci menajeri pt populatia care locuieste la case	▪din usa in usa de la populatia care locuieste la case. Colectarea este efectuata de SC PAVRA COM SRL	deseurile colectate selectiv sunt stocate temporar in vederea predarii catre operatori autorizati pentru colectarea sau valorificarea deseurilor reciclabile	870	420	—	450	—	—	—	colectare selectiva
9	Bac au	Bot os ani	Vla de ni	500	PET : - saci menajeri pt populatia care locuieste la case HARTIE - saci menajeri pt populatia care locuieste la case	▪din usa in usa de la populatia care locuieste la case. Colectarea este efectuata de SC PAVRA COM SRL	deseurile colectate selectiv sunt socate temporar in vederea predarii catre operatori autorizati pentru colectarea sau valorificarea	520	240	0	280	0	0	0	colectare selectiva

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

							deseurilor reciclabile									
--	--	--	--	--	--	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

**LISTA OPERATORI ECONOMICI RECICLATORI DE DESEURI DE
AMBALAJE**

ARPM	APM	Agent economic (date de identificare: numele societății, CUI, adresă, telefon, fax, persoană de contact)		Autoriza ție de mediu (nr./data/ valabilitate, CAEN)	Tehnologia de reciclare utilizată	Categorii de deseuri de ambalaje reciclate								Obse rvatii
		Sediul social	Punct de lucru			PET	Plastic (HDPE, PVC, LDPE, PP, PS)	Hartie/ Carton	Metale (otel, aluminiu)	Lemn și Pluta	Mate riale textil e (bum bac, iuta)	Sticla		
												alba	colora ta	
BACAU	Botoșani	TOTAL PLAST SRL, CUI-6897682,		30/2008 valabila 2013, CAEN 2524, 3720	Procesarea deseurilor si transformarea in produse industriale si articole de uz casnic si gospodaresc(p rin granulare si injectie)		X PE, PP,							
		Botoșani, C. Nationala, nr. 37, corp C, tel-0231 512680, Curelariu Dumitru	Botoșani, C. Nationala, nr. 37, corp C, tel- 0231 512680, Curelariu Dumitru											
BACAU	Botoșani	SC SMAPLAST LUCA SNC, CUI-354770,		59/2006 valabila 2011, CAEN 2524, 3720, 5157	Procesarea deseurilor si transformarea in articole pentru constructii (prin granulare si injectie)		X PE, PP, PVC,							
		Botoșani, C. Nationala, nr. 100, tel 0231-534587, Murariu Mihăiță	Botoșani, Calea Nationala, nr. 100, tel 0231 534587, Murariu Mihăiță											

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI

BACAU	Botoșani	BMD GLASS SRL, CUI-11261133,		851/2004 valabila 2009, CAEN 2613	Procesarea deseurilor si transformarea in articole decorative (prin topire)							X	X	
		Dorohoi, str. Spiru Haret, nr. 5, Bordeianu Dan,	Oras Bucecea, jud. Botoșani, Soseaua Sucevei 0231 550590, 0741 137348, Bordeianu Dan											
BACAU	Botoșani	DINO GLASS ART SRL, CUI-8998446		72/2007 valabila 2012, CAEN 2613,3720	Procesarea deseurilor si transformarea in articole decorative (prin topire)							X		inceta re tempo rara de activit ate
		Dorohoi, str. Minerva, nr. 13, tel 0231 610019 fax 0231 610019, Dinu Diaconescu	Dorohoi, str. Minerva, nr. 13, tel 0231 610019 fax 0231 610019, Dinu Diaconescu											
BACAU	Botoșani	FOLIPLAST SRL, CUI-7776174		44/2007 valabila 2012, CAEN 2521, 3710, 3720,	Procesarea deseurilor si transformarea in folie de polietilena (prin macinare si extrudare)		X PE							
		Botoșani, Str. Pacea, nr. 36, tel - 0231-532917, Vâlcu Pamfil	Botoșani, Str. Pacea, nr. 36, tel - 0231- 532917, Vâlcu Pamfil											

PLAN JUDEȚEAN DE GESTIONARE A DEȘEURILOR
JUDEȚUL BOTOȘANI
