



This project is funded
by the European Union

**KONRAD
ADENAUER
STIFTUNG**

Dezvoltarea
Societății Civile
la nivel local în RM



Deficiențele implementării cadrului normativ din domeniul gestionării deșeurilor



Chișinău, 2021




This project is funded
by the European Union



Dezvoltarea
Societății Civile
la nivel local în RM



Deficiențele implementării cadrului normativ din domeniul gestionării deșeurilor



Această publicație a fost realizată cu sprijinul financiar al Uniunii Europene în cadrul proiectului „Îmbunătățirea implementării politicilor publice de mediu prin democrație participativă”. Conținutul său este responsabilitatea exclusivă a AO Centrul Național de Mediu și nu reflectă neapărat punctele de vedere ale Uniunii Europene.

Proiectul „Îmbunătățirea implementării politicilor publice de mediu prin democrație participativă”, a fost implementat de către AO Centrul Național de Mediu în perioada septembrie 2020 - august 2021, în cadrul Proiectului „Dezvoltarea societății civile la nivel local în Republica Moldova”, finanțat de Uniunea Europeană, coordonat de Fundația Konrad Adenauer, partener regional Asociația pentru Democrație Participativă (ADEPT).

Scopul Proiectului „Dezvoltarea societății civile la nivel local în Republica Moldova” este de a contribui la dezvoltarea societății civile de nivel local din Republica Moldova, care promovează și monitorizează transparența și responsabilitatea instituțiilor publice, inclusiv în implementarea Acordului de Asociere RM-UE.

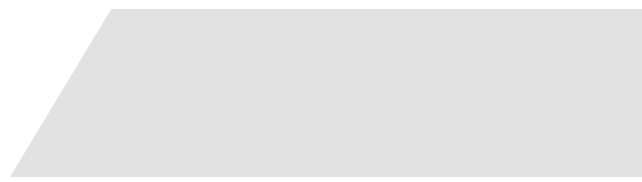
Fundația Konrad Adenauer Moldova se ocupă cu educarea politică și calificarea tinerilor, precum și implicarea lor în viața civică și politică. În cadrul instruirilor, organizate pentru factorii de decizie de nivel local, atât din sfera politică, cât și cea administrativă, sunt promovate „descentralizarea și subsidiaritatea”. Prin intermediul Forumului de Politică Europeană, lansat în 2008, Fundația Konrad Adenauer contribuie la o mai bună înțelegere a realităților din Uniunea Europeană în Republica Moldova, atât la nivelul factorilor de decizie, cât și la nivelul publicului larg.

Asociația pentru Democrație Participativă “ADEPT” este un centru independent, de analiză și consultanță privind procesul decizional, politic, electoral și social-economic din Republica Moldova și din regiune. Misiunea ADEPT constă în promovarea valorilor democratice și sprijinirea participării active a cetățenilor la viața publică.

Copii în parte sau în întregime ale acestui document pot fi efectuate în scop necomercial cu condiția menționării sursei. AO „Centrul Național de Mediu” își exprimă recunoștința anticipat pentru transmiterea detaliilor referitor la utilizarea acestor informații.

CUPRINS

INTRODUCERE	4
1. ASPECT LEGISLATIV	6
2. AUTORITĂȚI COMPETENTE	7
3. PROBLEMATICA GENERALĂ	9
4. MORFOLOGIA DEȘEURILOR	12
RECICLABILE	12
STICLA	12
PLASTICUL	13
POLISTERENUL	14
METALELE	14
HÂRTIA/CARTONUL	15
DEȘEURILE BIODEGRADABILE	15
DEȘEURI REZIDUALE	16
TEXTILELE	16
DEȘEURI MEDICALE	17
DEȘEURI (E-DEȘEURI)	18
DBA - DEȘEURI DE BATERII ȘI ACUMULATORI	18
ALTE DEȘEURI PERICULOASE	19
5. ROLUL ASOCIAȚIILOR REGIONALE	20
6. SOLUȚII TEHNOLOGICE	22
COMPOSTREA DEȘEURILOR	25
TRATAREA MECANO - BIOLOGICĂ	26
INCINERAREA	26
7. MECANISME FINANCIARE	28
8. OPORTUNITĂȚI DE DEZVOLTARE	30
CONCLUZII	32



Introducere

Populația urbană este în creștere în întreaga lume, odată cu îmbunătățirea nivelului de trai, care este însoțit și de o creștere a ratei de utilizare a resurselor și corespunzător, o creștere masivă a deșeurilor generate din surse rezidențiale, industriale, comerciale și instituționale.

Consumul și industriile producătoare s-au dezvoltat oferind produse variate, ambalate și supra-ambalate pentru comoditatea transportării la distanțe mari și siguranța consumului.

Practicile de altă dată nu mai fac față volumelor de deșeuri și reprezintă un adevărat pericol pentru ecosisteme. A apărut necesitatea gestionării deșeurilor în conformitate cu gestionarea produselor. Soarta oricărui produs este să devină deșeu, în dependență de perioada de viață a produsului, care poate fi mai scurtă sau mai lungă. O parte a produsului- ambalajul- devine imediat deșeu, iar produsul însuși poate deveni deșeu și peste 10 ani- cazul deșeurilor de echipamente electrice și electronice(DEEE).

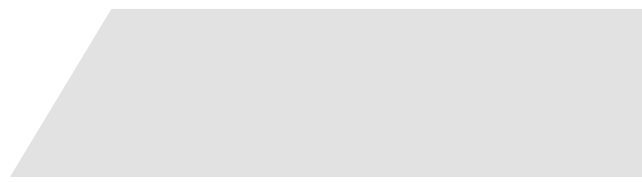
Indiferent de perioada de viață a produsului, fluxul deșeurilor este continuu și crește direct proporțional cu dezvoltarea economică.

În consecință, generarea de deșeuri solide municipale (DMS) a apărut ca o provocare descurajantă pentru factorii de decizie, în special în țările în curs de dezvoltare precum este Republica Moldova.

Abordarea convențională a deșeurilor în gestionarea deșeurilor duce la o serie de daune ecologice și de mediu, cum ar fi evaporarea de levigaturi, infecții, mirosuri deranjante, prezența substanțelor chimice în levigat și fluxuri contaminate, contaminarea ecosistemului, a aerului-apei-solului.

Prin urmare, autoritățile naționale și locale caută strategii de gestionare durabilă a deșeurilor care vizează reducerea generării deșeurilor și asigură recuperarea optimă a resurselor din deșeuri prin practicile economiei circulare.

În timp ce țările dezvoltate au tehnologii deja adoptate pentru recuperarea energiei din DMS, țările în curs de dezvoltare rămân în urmă în ceea ce privește bunele practici de gestionare a DMS. Având în vedere acest lucru, scopul acestui studiu este de a înțelege lacunele sistemului actual de management al deșeurilor în Republica Moldova și posibilități de dezvoltare.



I. Aspect legislative

Documente normative în domeniul gestionării deșeurilor:

- LEGEA nr. 209 din 29.07.2016 privind deșeurile
- Hotărârea Guvernului nr. 637 din 27-05-2003 privind controlul transportării transfrontiere a deșeurilor și eliminării acestora
- Hotărârea Guvernului nr. 248 din 10-04-2013 cu privire la aprobarea Strategiei de gestionare a deșeurilor în Republica Moldova pentru anii 2013-2027
- Hotărârea Guvernului nr. 99 din 30 ianuarie 2018 pentru aprobarea Listei deșeurilor
- Hotărârea Guvernului nr. 212 din 07 martie 2018 pentru aprobarea Regulamentului privind deșeurile de echipamente electrice și electronice
- Hotărârea Guvernului nr. 501 din 29 mai 2018 pentru aprobarea Instrucțiunii cu privire la ținerea evidenței și transmiterea datelor și informațiilor despre deșeuri și gestionarea acestora
- Hotărârea Guvernului nr. 682 din 11 iulie 2018 cu privire la aprobarea Conceptului Sistemului informațional automatizat „Managementul deșeurilor”
- Legea nr.1540 din 25.02.1998 privind plata pentru poluarea mediului
- HOTĂRÎRE Nr. 561 din 31-07-2020 pentru aprobarea Regulamentului
- privind ambalajele și deșeurile de ambalaje
- Proiectul hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind depozitarea deșeurilor; Transpune: Directiva 1999/31/CE
- Proiectul Normativului în construcții „Norme de proiectare, construcție și exploatare a depozitelor de deșeuri”
- Proiectul hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind incinerarea
- Proiectul hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind vehicule scoase din uz
- Proiectul hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind uleiuri uzate
- Proiectul hotărârii Guvernului pentru aprobarea Regulamentului privind anvelopele scoase din uz

2. Autorități competente

Ministerul Mediului este autoritate competentă, abilitată cu responsabilități în elaborarea și promovarea politicii de stat, inclusiv a codului legislativ și normativ în domeniul gestionării deșeurilor.

Agenția de Mediu exercită următoarele atribuții:

- a) participă la promovarea politicii de stat în domeniul gestionării deșeurilor;
- b) asigură implementarea sistemului integrat de gestionare a deșeurilor;
- c) participă la elaborarea și implementarea strategiilor de gestionare a deșeurilor și a programelor speciale de prevenire și pronosticare a formării deșeurilor, precum și de combatere și lichidare a focarelor de stocuri de deșeuri periculoase;
- d) participă la elaborarea și avizarea proiectelor de acte normative privind gestionarea deșeurilor;
- e) participă la implementarea tratatelor și acordurilor internaționale ce țin de gestionarea deșeurilor și transportarea peste frontieră a acestora;
- h) examinează documentația privind evaluarea impactului asupra mediului
- i) efectuează expertiza ecologică de stat a proiectelor
- j) asigură eliberarea, suspendarea, prelungirea sau retragerea, conform art. 25, a autorizației de mediu pentru gestionarea deșeurilor,
- k) eliberează documentele de notificare la transportarea peste frontieră a deșeurilor, conform actelor normative aprobate de Guvern;
- l) asigură stabilirea țințelor de colectare separată și reciclare pentru deșeurile de produse supuse reglementărilor de responsabilitate extinsă a producătorului.
- m) este deținătorul SIA MD și asigură ținerea acestuia.

Inspectoratul pentru Protecția Mediului exercită următoarele atribuții:

exercită controlul și supravegherea de stat a gestionării deșeurilor.


exercită controlul de stat privind respectarea de către instituții, organizații și agenții economici a limitelor de depozitare a deșeurilor, a țințelor de colectare separată și reciclare a diferitor fluxuri de deșeuri și a deșeurilor de produse supuse reglementărilor de responsabilitate extinsă a producătorului;

ține evidența și efectuează inventarieri la agenți economici, instituții și organizații privind formarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor, precum și stocurile de deșeuri păstrate;

suspendă, total sau partial activitatea agenților economici în caz de depistare a încălcărilor foarte grave ale reglementărilor privind gestionarea deșeurilor.

constată și examinează contravenții și aplică sancțiuni.

Rolul principal în administrarea deșeurilor la nivel local revine autorităților administrației publice locale, iar rezultatele privind colectarea și eliminarea deșeurilor depind în mare măsură de capacitatea acestora de a organiza acest lucru, de modalitatea de implicare a agenților economici și a societății civile în acumularea resurselor financiare. Cadrul legislativ național în vigoare prevede modalitatea de



conlucrare în domeniul protecției mediului a autorităților administrației publice centrale de specialitate, inclusiv stipulează competența și atribuțiile autorităților administrației publice locale, conform Legii nr.436-XVI din 28 decembrie 2006 privind administrația publică locală și legislației privind protecția mediului înconjurător. Competența și atribuțiile autorităților publice centrale de specialitate și ale administrației publice locale în gestionarea deșeurilor de producție și menajere sînt determinate de Legea privind deșeurile.

Autoritățile administrației publice locale au următoarele atribuții:

În vederea implementării legislației în domeniul gestionării deșeurilor, autoritățile administrației publice locale, în limita resurselor financiare aprobate în acest scop de către consiliul local pe anul bugetar respectiv, realizează următoarele activități:

a) crearea unui sistem eficient de colectare, de asigurare etapizată a condițiilor pentru colectare separată și de transportare a deșeurilor și stabilirea modului de funcționare a acestuia, în conformitate cu prevederile prezentei legi și ale altor acte normative;

b) alocarea terenurilor necesare pentru colectarea separată a deșeurilor.

d) amenajarea unor spații speciale pentru depozitarea deșeurilor colectate separate.

e) depozitarea deșeurilor municipale doar în locurile special amenajate.

g) evidența datelor și informațiilor privind deșeurile și gestionarea deșeurilor municipale colectate de la populație, de la unitățile comerciale și instituții, în bază de contract, raportînd anual aceste date.

Autoritățile administrației publice locale contribuie la stabilirea unui sistem de management integrat al deșeurilor la nivel regional și asigură cooperarea regională în vederea constituirii asociațiilor regionale de management al deșeurilor.

Structura actuală a consiliilor raionale nu include subdiviziuni care ar asigura implementarea politicii de mediu, inclusiv în domeniul gestionării deșeurilor în teritoriul administrat. Actualmente, responsabilitățile autorităților administrației publice locale în asigurarea colectării și transportării deșeurilor menajere solide le revin serviciilor de salubritate, care activează preponderent în localitățile urbane și doar în unele localități rurale.

3. Problematika generală

Aspectele legislative ce țin de deșuri oferă premise de dezvoltare a managementului deșeurilor. Totuși, sunt acte legislative importante care lipsesc și care opresc procesele.

Limitele financiare și tehnologice nu sunt de ignorat, dar apariția finanțatorilor și investitorilor țin nemijlocit de completarea cadrului normativ.

Câteva aspecte importante ce țin de organizarea gestionării deșeurilor:

- **Statistica privind generarea deșeurilor**

La nivel național lipsesc date privind cantitatea deșeurilor generate, pe categorii. Acest fapt limitează dezvoltarea proiectelor și tehnologiilor, precum și atragerea investițiilor.

- **Morfologia deșeurilor**

Lipsește o metodologie de determinare a morfologiei deșeurilor menajere. Fără o prognoză a cantității și structurii deșeurilor vor apărea multe erori de organizare a gestionării deșeurilor, care vor produce pagube financiare pentru investitori.

- **Tariful de gestionare a deșeurilor**

Multe localități din Moldova nu au un serviciu organizat de evacuare a deșeurilor. Costurile gestionării deșeurilor sunt ridicate și conform Legii trebuie acoperite de poluator- în cazul dat persoane fizice și juridice din aria prestării serviciului. APL ezită să perceapă tarif sau taxă locală din cauza pierderii dividendelor politice, iar cercul vicios este închis în lipsa sursei de finanțare pentru crearea sistemului. Acest fapt va îngreuna și procesul de regionalizare a serviciului, unde fiecare APL va fi obligată să presteze sau să contracteze acest serviciu.

Totodată, lipsește o metodologie de calcul a tarifului, care ar permite APL calcularea costurilor operaționale de gestionare a deșeurilor.

- **Unitatea de măsură**

Trecerea evidenței deșeurilor de la M³ la KG conform cerințelor legislative a creat o serie de neclarități privind densitatea de facto a DMS. Acest fapt ține și de morfologia, sus menționată, și de statistica privind consumul și cantitatea de deșuri generate de populație.

- **Viziune națională**

În sarcina APL este organizarea serviciului de gestionare a deșeurilor. Limitele instituționale, profesionale și tehnice reprezintă factori ce întârzie apariția sau eficiența serviciului. Din acest motiv este necesară o Foaie de Parcurs pentru APL cum să organizeze serviciul local, cum să inițieze și să participe în cadrul regionalizării infrastructurii, cum să comunice cu autoritățile competente. Deși Strategia Națională prevede multe aspecte, APL-urile întâmpină probleme practice în a realiza obiectivele strategice.

- **Lipsa infrastructurii**

Managementul deșeurilor presupune etape interconectate ale dotărilor necesare:

- Colectare selectivă a ambalajelor

- Colectare DM
- Colectare deșeuri specifice
- Transportare separată
- Sortarea mecano-biologică
- Transbordarea deșeurilor
- Transportarea către valorificare
- Incinerarea
- Valorificarea deșeurilor organice
- Depozitarea

Cu părere de rău, în Republica Moldova există doar câteva elemente de infrastructură, ceea ce derutează APL privind modul de organizare corect al serviciului.

- **Comunicarea cu populația**

Generatorul deșeurilor și poluatorul trebuie să plătească pentru poluare. Trebuie utilizate mecanisme de comunicare și informare, de motivare a populației să sorteze deșeurilor și să contracteze serviciul.

- **Lipsa mecanismelor financiare**

La nivel național lipsesc surse financiare de finanțare a proiectelor în domeniul valorificării deșeurilor. Din această cauză această industrie rămâne slab dezvoltată. Actorul principal rămâne a fi statul, deși operatorii privați ar putea fi interesați să investească și să devolve servicii de gestionare a deșeurilor. Mecanisme financiare precum responsabilitatea extinsă a producătorilor au fost neglijate, iar Regulamentele ce fac referire la acest principiu nu au efecte financiare. Este necesară elaborearea unor mecanisme financiare clare de a motiva și a responsabiliza producătorii și importorii de produse care poluează.

- **Taxe de poluare prin depozitare**

Depozitarea reprezintă soluția actuală a APL. Toate deșeurile sunt depozitate la sol, în majoritatea cazurilor neconform. Lipsa unor instrumente de stimulare a APL să nu depoziteze reiese din lipsa de opțiuni tehnice, totuși depozitarea necontrolată va genera pierderi ecologice și financiare cu mult mai mari în timp.

- **Prioritate națională**

Problema deșeurilor nu este o prioritate la nivel național. Acest lucru rezultă din ineficiența transpunerii Strategiei în practică. În contextul nivelului scăzut al sănătății populației, impactul negativ al deșeurilor asupra resurselor naturale de apă, aer și sol nu este de ignorat. Surse de infecție și boli-deșeurile- vor reprezenta un pericol permanent pentru sănătatea populației.

Analiza SWOT privind gestionarea deșeurilor

Puncte tari	Puncte slabe
<p>1) existența Legii privind deșeurile, elaborată în conformitate cu Directivele UE;</p> <p>2) suportul financiar și asistența tehnică acordată Republicii prin intermediul donatorilor internaționali;</p> <p>3) existența Fondului Ecologic Național;</p> <p>4) existența unui sistem funcțional capabil să asigure implementarea unui număr suficient de programe/proiecte</p>	<p>1) infrastructura precară pentru colectarea, transportul și eliminarea deșeurilor;</p> <p>2) nivelul redus de informare a populației și a agenților economici privind gestionarea integrată a deșeurilor;</p> <p>3) cantitățile sporite de deșeuri produse și depozitate;</p> <p>4) nivelul redus al colectării selective a deșeurilor;</p> <p>5) dezvoltarea insuficientă a pieței de reciclare și valorificare a deșeurilor</p>
Oportunități	Amenințări
<p>1) dezvoltarea unor planuri de investiții pe termen lung, în condițiile dezvoltării durabile;</p> <p>2) crearea unui sistem integrat de management al deșeurilor;</p> <p>3) utilizarea fondurilor UE ca o contribuție importantă pentru îmbunătățirea standardelor de mediu;</p> <p>4) adoptarea abordării „Producție mai pură”, creșterea eficienței utilizării resurselor și a energiei, inclusiv implementarea principiului „cele mai bune tehnici disponibile” ;</p> <p>5) implementarea proiectelor investiționale și de asistență tehnică</p>	<p>1) dificultăți de natură organizatorică, politică și financiară, determinate de procesul de regionalizare;</p> <p>2) costuri ridicate pentru conformarea cu standardele europene privind schimbul de tehnologii pentru gestionarea deșeurilor și folosirea „celor mai bune tehnici disponibile”;</p> <p>3) dificultăți în alocarea terenurilor pentru dezvoltarea infrastructurii de mediu, construcția depozitelor de deșeuri menajere solide;</p> <p>4) capacitatea limitată de absorbție a fondurilor europene cauzată de procesul complex de pregătire și gestionare a proiectelor, precum și de necesitatea cofinanțării excesive din bugetul de stat</p>

4. Morfologia deșeurilor

Conform analizelor morfologice, deșeurile menajere solide după structura sa sunt compuse în mare parte din deșeuri biodegradabile, reciclabile, reziduale și periculoase. După greutate, deșeurile biodegradabile prevalează. Însă datorită unui volum mare de fracții ușoare în componența sa, densitatea deșeurilor menajere este una foarte redusă. Acest fapt demonstrează un volum preponderent de așa-numita *fracția uscată*, mai ales în zonele urbane - ambalaje, mase plastice, ambalaj PET, pungii, carton, textile, ș.a., deșeuri care deseori sunt dispersate la distanțe mari de vânt. O bună parte dintre acestea sunt deșeuri ce ar putea fi sortate și reciclate, reducând astfel impactul negativ al deșeurilor.

RECICLABILE

Deșeuri reciclabile reprezintă deșeurile care fiind supuse unui proces tehnologic, pot fi reutilizate în calitate de materie primă secundară la producerea altor bunuri. Prin intermediul reciclării se economisesc resursele naturale primare, inclusiv cele epuizabile, precum și se reduce consumul de energie, emisiile de gaze cu efect de seră și nivelul de contaminare al mediului natural, inclusiv apele potabile.

Printre materiile reciclabile se numără hârtia, sticla, metalele, materialele plastice, lemnul, ș.a.

Conform practicilor tradiționale actuale, cele mai multe materiale reciclabile și utile sînt depozitate împreună cu cele nereciclabile la groapa de gunoi, astfel pierzîndu-se o mare parte a potențialului său util, dar și devenind o sursă de poluare pe termen lung. Fiind amestecate și contaminate din punct de vedere chimic și biologic, crește gradul de umiditate și contaminare cu alte reziduuri, astfel încât recuperarea acestora devine dificilă sau chiar imposibilă (**Error! Reference source not found.**).

Prin urmare, pentru a reduce depozitarea la gunoiști și sporirea gradului de reciclare, un pas important este *colectarea selectivă la sursă*.

Ce poate fi colectat selectiv în scopul reciclării:

STICLA

- recipiente din sticlă de diferite culori, borcane, vase din sticlă, cioburi, damigene, ambalaje din sticlă de la produse cosmetice.

Cum se colectează selectiv - fără capac, golite și curățate; pot fi depozitate în tomberoanele special amenajate sau la fracția uscată.

Nu colectăm aici: recipiente de la substanțe periculoase, tăvi din sticlă Pirex și alte vase rezistente la căldură, produse din ceramică, oglinzi, geamuri sparte, becuri, inclusiv cele fluorescente, tuburi de neon, parbrize.

De ce să reciclăm: sticla nu biodegradează nici chiar mii de ani în natură. Aceasta însă este sută la sută reciclabilă, fără a afecta calitatea produselor finale. Prin utilizarea sticlei reciclate, se reduce poluarea rezultată de la procesul industrial de producere a noilor bunuri cât și energia utilizată.

PLASTICUL

♻️ 1 PET sau PETE (polietilen tereftalat) - recipiente din plastic pentru băuturi (PET-uri), ambalaj din plastic PET, transparente sau colorate, pentru băuturi - apă, suc, bere, ulei, etc. – se reciclează;

♻️ 2 HDPE (polietilenă de înaltă densitate) – recipiente de produse chimice, flacoane și alte ambalaje din plastic de la produse cosmetice sau de îngrijire, detergenți, creme, șamponuri, geluri de duș, detergent de vase, de rufe, de la balsam, clor, soluții de curățat etc. – se reciclează;

♻️ 3 PVC (clorură de polivinil) - dopuri, tăvi, folie, țevi, tuburi, mobilier ușor, carduri, autocolante, obiecte din plastic, jucării de plastic etc.


♻️ 4 LDPE (polietilenă de densitate joasă) - pungi, saci, folii de plastic cum sunt cele de la baxurile de apă - nu întotdeauna reciclabilă; poate fi reutilizată;

♻️ 5 PP (polipropilenă) - cutii de margarină, pahare, saci, diverse ambalaje alimentare (etc.)

♻️ 6 PS (polistiren) - tăvi, pahare de unică folosință, gălețușele de iaurt, caserole, tacâmuri, pahare și recipiente din plastic, paie colorate, carcase casete (etc.) – greu de reciclat; majoritatea centrelor de reciclare nu le acceptă;

♻️ 7 Altele — greu de reciclat, doar unele centre le acceptă pentru reciclare

De ce să reciclăm: Masele plastice sunt fabricate din petrol. Deșeurile din plastic nu biodegradează nici 500 de ani, descompunându-se în microplastic și astfel pătrund în apă, aer, sol, lanțul trofic. Printr-un efect de acumulare, poluarea cu plastic se manifestă continuu. Reciclând



plasticul evităm depozitarea acestuia în natură, precum și favorizăm reducerea generării gazelor cu efect de seră.

Cum se colectează selectiv - recipientele trebuie să fie golite, clătite și presate pentru ca să nu ocupe mult spațiu

NU colectăm aici: recipiente cu resturi de vopsea, diluanți sau alte substanțe chimice periculoase, deșeuri medicale (ex: seringi folosite).

POLISTERENUL

Polistirenul este un plastic versatil folosit pentru a face o mare varietate de produse de larg consum. Este un material fabricat dintr-un derivat al petrolului și este utilizat pentru ambalarea oricărui produs de orice dimensiune sau formă, inclusiv pentru ambalarea alimentelor perisabile sau electrocasnice. Acest material nu biodegradează în natură nici chiar sute de ani, devenind o sursă de poluare pe termen lung. De aceea, se recomandă înlocuirea acestuia cu produse din alte tipuri de materiale durabile, prietenoase mediului, iar acolo unde aceasta nu este posibil – de colectat selectiv și predat reciclatorilor.


Compania ABS acceptă acest tip de deșeu doar în cazul când ele sunt curate. La platformele deservite de compania ABS plăcile de polisteren pot fi depozitate împreună cu cartonul, pentru ca fiind transportate la uzina de sortare, acesta va fi ulterior reciclat.

METALELE

- ambalaje de metal, doze de la băuturi răcoritoare, cutii de conserve, tăvițele de aluminiu, tuburi și recipiente de la produse de tip spray, (ex. deodorante), capace și dopuri metalice, folia de aluminiu, diverse ambalaje metalice sau containere pentru alimente și alte produse.

De ce să reciclăm: Prin reciclarea deșeurilor de metale se reduc considerabil extracțiile de minereu, energia folosită la extracție și producere, dar și emisiile de gaze cu efect de seră, poluarea rezultată în urma acestor procese și impactul asupra stratului de ozon.

Cum colectăm: se recomandă golirea recipientelor, eliberarea și curățarea de reziduri lichide sau solide, precum și aplatizarea acestora (după posibilitate). Pot fi colectate separat, în containere specializate sau împreună cu alte reciclabile, de exemplu cu plasticul sau sticla. Compania ABS asigură sortarea acestora și ulterior – reciclarea.



Atenție: cutiile de vopsele, diluanți sau alte substanțe chimice periculoase, baterii uzate, DEEEuri, deși aparent se pare că conțin metale, nu se colectează aici, acestea fiind predate operatorilor specializați pentru neutralizarea acestora.

HÂRTIA/CARTONUL

- cutii, ziare, reviste, foi, broșuri, xero-copii, ambalaje de carton, plicuri/pungi de hârtie, hârtia care nu mai poate fi folosită la împachetat sau scris, caiete, cărți, etc.

De ce să reciclăm: o tonă de hârtie reciclată salvează 15-17 copaci; reduce consumul de apă cu aproximativ 60 % pentru producerea noilor produse de papetărie; reduce consumul a 2,5 barili de petrol, 4132 kWh, spațiu de depozitare; se reduc emisiile și poluarea aerului cu aproape 70 % de la procesul industrial de producere.

Cum se colectează: Pentru a putea fi reciclată, hârtia / cartonul se colectează și se stochează la un loc uscat și de evitat contaminarea acestora cu uleiuri sau alte impurități. De aliberat în prealabil de lipici, polyester sau alte impurități. Cutiile ar fi bine să fie dezasamblate, presate/pliate pentru a reduce volumul acestora. Hârtiile mai mici pot fi colectate într-o cutie de carton mai mare.


Notă: hârtia contaminată sau umedă practic nu poate fi reciclată! Șervețele de bucătărie din hârtie utilizate, cutii de pizza pot fi compostate.

Nu pot fi reciclate: hârtia chimică/termică cum este cea de la bonuri fiscale, hârtia de fax, cea indigo și hârtia de pergament de cuptor. Acestea se colectează împreună cu deșeurile reziduale.

Depozitarea reciclabililor urmează a fi la tomberonul specializat, iar în cazul lipsei infrastructurii de colectare selectivă, acestea pot fi colectate în pungi separate – fracția uscată (reciclabile) și fracția umedă (reziduale).

DEȘEURILE BIODEGRADABILE

Deșeurile organice sau biodegradabile reprezintă deșeurile ce provin de la bucătărie - resturile de fructe și legume, coji de ouă, zaț de cafea, alimente învechite, resturi de mâncare, șervețele de hârtie utilizate, etc. precum și alte reziduuri verzi cum sunt cele de la plantele de interior, florile uscate, resturile din curte - iarbă, frunze, crengi, scoarță, buruieni, etc., reziduurile de la animale, inclusive de la cele de companie, etc.



Aceste deșeuri constituie o parte considerabilă, după greutate, a deșeurilor menajere zilnice. Fiind sută la sută biodegradabile, ar putea fi ușor reciclate imitând procesele naturale de descompunere a materiei organice în natură. Pentru aceasta este nevoie de creat condițiile necesare și de colectat selectiv. Unul dintre cele mai simple metode de reciclare a fracției organice este compostarea și imită ciclurile naturii, doar că într-un mod tehnologic, dirijat de om.

În condiții urbane, procesarea fracției organice se recomandă a fi realizată la nivel centralizat, pentru a evita invaziile de rozători, mirosuri neplăcute, vandalizarea de către maidanezi. La zonele periferice sau în curte, poate fi realizată cu succes și compostarea individuală sau colectivă. Avem exemple de bune practici de compostare individuală, inclusiv în mediul urban, care poate fi ușor de implementat în curtea proprie sau în vecinătatea spațiilor verzi.

În cazul în care lipsesc facilități de valorificare a fracției organice, acestea se depozitează împreună cu deșeurile reziduale.

DEȘEURI REZIDUALE

– toate celelalte deșeuri, pentru care la moment nu există o soluție tehnologică de reciclare sau valorificare. Aici se includ scutecele și produsele de igienă de unică folosință, pahare sau veselă de unică folosință, măști/mănuși de unică folosință, pungi și alte ambalaje nereciclabile, obiecte de ceramică sparte, guma de mestecat, încălțăminte sau îmbrăcăminte care nu mai poate fi reparată sau reutilizată, lavetele, resturi de țigări, etc.

TEXTILELE

Textilele sunt fabricate fie din materiale naturale (bumbac, in, lână, mătase, piele, etc.), fie sintetice sau artificiale (ex. polyester), sau mixte. Industria de haine și materiale textile se situează pe locul al doilea în topul celor mai mari poluatori din lume. La producerea unei tone de haine se consumă foarte multă energie și diverse materii prime. Așadar, înainte de a arunca articolele textile, este recomandabil să verificăm dacă acestea pot fi reparate sau ar putea fi de folos altcuiva. Textilele ar putea fi vopsite, cusute sau transformate în alte articole. Donarea obiectelor, inclusiv a textilelor de care nu mai avem nevoie, dar care au o stare satisfăcătoare este o opțiune umană în schimbul aruncării la toberonul comun.

Sunt mai multe centre de binefacere, unde pot fi donate haine și alte bunuri, care ulterior ajung la cei ce au mai multă nevoie de ele:


- Misiunea socială “Diaconia”, <https://www.facebook.com/diaconia.md>
- [Grupul Free Cycle](#)
- [Moldova #FărăDeșeuri](#)
- Biserica “Nașterea Maicii Domnului” (str. Ginta Latină 9, or. Chișinău) sau puteți întreba la orice altă biserică
- „[Mesto – Charity Shop](#)” – un magazin social
- Proiecte caritabile de Torbesc & Ecovisio: <https://bit.ly/3mQ7Pzi>, <https://www.facebook.com/torbesc>
- Proiectele de Asociația „Soluții pentru Dezvoltare Sustenabilă”: <https://bit.ly/2OJWNbf>, <https://fb.watch/4Hi-25JG-y/>
- [Modele de antreprenoriat social cu reciclarea textilelor](#) ș.a.

Pe lângă deșeurile menajere și celor similare acestora, se mai generează deșeuri neasimilabile celor menajere, cum ar fi deșeuri de echipamente electrice și electronice, deșeuri medicale, deșeurile voluminoase sau cele rezultate din activități de construcții și demolări, etc. Acestea pot conține atât materiale reciclabile, inerte, reutilizabile, cât și particule periculoase.

DEȘEURI MEDICALE

Deșeurile medicale provenite din gospodăriile oamenilor sunt medicamentele cu termen expirat sau neutilizabile, cu regim de temperatură ce nu a fost respectat, cu ambalaje deteriorate, rezultate în urma schimbării tratamentului sau retrase din comercializare (dar care se mai găsesc la consumatori), sau alte cauze posibile. Deșeurilor de medicamente conținutului de substanțe active chimice, prin urmare acestea necesită o procesare specializată pentru a se evita pătrunderea în natură a acestora și riscurile de contaminare a componentelor de mediu, precum și riscurile asupra faunei, sănătății publice.

Medicamentele care nu mai pot fi folosite sau care au termenul de valabilitate expirat pot fi predate în locurile indicate la farmaciile comerciale, care va asigura tratarea corespunzătoare a



acestora. Tot aici pot fi predate dispozitivele medicale ieșite din uz - termometre electronice, tensiometre, stetoscopae, oximetre, glucometer, nebulizatoare, ș.a., care sunt considerate DEEE-uri.


DEEEuri (E-deșeuri)

DEEE - sunt deșeuri electrice și electronice, și cuprinde orice echipament care se conectează la priză, are un cablu, baterie sau placă de circuit. Această categorie cuprinde deșeurile provenite de la aparatele de uz casnic de dimensiuni mari și mici fier de călcat, uscătoare, televizoare, frigidere, plite electrice, mașini de spălat, echipamente informatice și de telecomunicații - telefoane mobile, computere, calculatoare, MP3 player, CD playere, echipamente de larg consum și cele de iluminat, unelte electrice și electronice, echipamente sportive și cele de agrement, jucării, dispozitive medicale, instrumente de supraveghere și control, cabluri și unelte electrice, console de jocuri, alarme de incendiu, dispozitive pentru sudură, dispozitive pentru jocuri video, aparatură medicală și distribuitoare automate, bateriile uzate, lampi, bubli, bateriile auto, acumulatori, becuri, tuburi de neon etc.

Deșeurile de echipamente electrice și electronice cu bateriile uzate sunt deșeuri toxice și foarte periculoase pentru mediu și sănătate, deoarece conțin un șir de substanțe nocive, deosebit de toxice, care afectează componentele de mediu, dar și sănătatea oamenilor. Impactul DEEE asupra mediului este considerabil, afectând tot ce este viu atunci când aceste substanțe nocive intră mai departe în lanțul trofic. Aceste deșeuri pot fi reutilizate și reciclate atunci când nu mai corespund condițiilor de utilizare-reutilizare și nu pot fi reparate. Se recomandă colectarea separată a acestora și predarea operatorilor autorizați pentru neutralizarea și reciclarea acestora. www.moldrec.md.

DBA - deșeuri de baterii și acumulatori

Bateriile uzate sunt nocive datorită metalelor grele pe care le conțin, mercur, nichel, plumb, cadmiu, etc. Acestea pot contamina componentele de mediu - solul, apa freatică, ș.a.; afectează flora/fauna, dar și mai grav – sănătatea umană. O baterie uzată, ajunsă în sol sau la coșul de gunoi, iar ulterior la groapa de gunoi poluează cel puțin 1 metru pătrat de pământ și 10 litri de apă. Un calcul estimativ, potrivit căruia o familie deține în medie 8-10 baterii uzate, raportat la populația unei localități, relevă proporția poluării mediului.



Pentru a preveni poluarea cu aceste substanțe nocive, se recomandă colectarea separate a acestora și depozitarea în locurile special amenajate, sau predarea operatorilor autorizați pentru neutralizarea acestora.

Alte deșeuri periculoase

În această categorie se includ deșeuri care au una sau mai multe dintre proprietățile: conțin substanțe explozive, oxidante, inflamabile, iritante, nocive, toxice, cancerigene, corozive, infecțioase, mutagene sau capabile să producă alte substanțe, de exemplu levigatul rezultat de la depozitarea deșeurilor în mix. Acestea pot prezenta riscuri imediate sau întârziate pentru unul sau mai multe sectoare ale mediului, dar și sănătății publice. (**Error! Reference source not found.**)

Exemple: recipientele cu simboluri de substanțe periculoase, termometre cu mercur, lămpi fluorescente, bec cu incandescență, vopsele sau cutiile de vopsele, diluanți, tuburi de la clei, etc. Se recomandă evitarea generării acestor tipuri de deșeu.

Colectarea acestor tipuri de deșeu se efectuează separat de cele menajere și predate operatorilor autorizați pentru neutralizarea acestora.

5. Rolul Asociațiilor Regionale

Dezvoltarea instituțională la nivel regional pentru gestionarea deșeurilor reprezintă o condiție esențială pentru implementarea obiectivelor Strategiei, atât pentru atragerea investițiilor necesare, cât și pentru menținerea costurilor mari prin realizarea implementării la nivel economic.

Regionalizarea managementului deșeurilor este realizată prin divizarea teritorială a țării în 8 regiuni de management al deșeurilor.


Fiecare regiune include următoarele raioane:

- Regiunea 1 – Cantemir, Cahul, Taraclia, Comrat;
- Regiunea 2 – Leova, Cimișlia, Basarabeasca;
- Regiunea 3 – Căușeni, Ștefan Vodă;
- Regiunea 4 – Strășeni, Ialoveni, Hîncești, Criuleni, Cocieri, Anenii Noi;
- Regiunea 5 – Ungheni, Nisporeni, Călărași;
- Regiunea 6 – Șoldănești, Rezina, Telenești, Orhei;
- Regiunea 7 – Drochia, Rîșcani, Glodeni, Florești, Fălești, Sîngerei, Soroca;
- Regiunea 8 – Briceni, Ocnița, Edineț, Dondușeni.

Autoritățile publice locale urmează să creeze asociații de management al deșeurilor la nivel de regiune, conform recomandărilor Ministerul Mediului privind planificarea regională a managementului deșeurilor. Rolul asociațiilor constă în stabilirea și aprobarea termenilor de referință pentru selectarea companiei ce va gestiona deșeurile în regiune, a tarifelor de colectare și eliminare a deșeurilor etc.

Procedura de stabilire a asociațiilor a fost dezvoltată în cadrul Proiectului „Guvernarea Deșeurilor – Instrumentul European de Vecinătate și Parteneriat (IEVP) Est” în cadrul elaborării Strategiei privind managementul integrat al deșeurilor pentru Regiunea de Dezvoltare Sud. Pentru funcționarea eficientă (și, ca urmare, durabilă) a unui sistem regional de gestionare a deșeurilor, ar trebui să existe patru roluri distincte în cadrul sistemului său instituțional, și anume:

1) politic/de planificare. Acest rol se referă la politicile și planurile care vor fi adoptate pe termen lung pentru a asigura faptul că gestionarea deșeurilor îndeplinește obiectivele naționale (de exemplu, asociația intercomunitară, ministerul mediului etc.);



2) client (colectare și eliminare). Acest rol se referă la contractarea uneia sau mai multor entități pentru a furniza servicii de gestionare a deșeurilor în conformitate cu politicile și planurile existente și gestionarea acestor contracte (de exemplu, primarii, consilii raionale);

3) operator (colectare și eliminare). Acest rol se referă la furnizarea serviciilor de gestionare a deșeurilor în conformitate cu contractele încheiate (de exemplu, operator economic privat, întreprindere municipală);

4) reglementare. Acest rol se referă la asigurarea faptului că cerințele contractului sînt îndeplinite (de exemplu, inspectoratul de mediu).

Un alt aspect important care contribuie la eficacitatea fiecărui sistem de management integrat al deșeurilor este legat de nivelul de cooperare între municipalități, în cazul în care sistemul este pus în aplicare.

În fiecare regiune va fi creată o nouă entitate care va purta responsabilitate pentru gestionarea deșeurilor pentru întreaga regiune. Mai mult decît atît, aceste asociații vor trebui să coopereze strîns între ele, în scopul pregătirii politicii coerente și a planurilor de acțiune pentru gestionarea deșeurilor pentru viitorul sistem regional integrat de gestionare a deșeurilor.

În fiecare regiune, va fi creată o nouă entitate care va purta responsabilitatea pentru gestionarea deșeurilor pentru întreaga subregiune. Mai mult decît atît, aceste asociații vor trebui să coopereze strîns între ele, în scopul pregătirii politicii coerente și a planurilor de acțiune pentru gestionarea deșeurilor pentru viitorul sistem regional integrat de gestionare a deșeurilor.

6. Soluții tehnologice

Necesitatea de a utiliza resursele cât mai durabil posibil astăzi este mai important ca niciodată. Valoarea deșeurilor organice ca materie primă este adesea subestimată. Odată ce acest reziduu este supus unei prelucrări eficiente și profesionale, acesta poate fi transformat în compost de înaltă calitate, cu generarea simultană de energie durabilă.

Deșeurile biodegradabile din sectorul municipal reprezintă totalitatea deșeurilor generate în sectorul comunal, gospodării, activități comerciale și industriale, instituții, sectorul agro-alimentar, hârtia și cartonul necondiționat, textile naturale etc., care au capacitatea de a se supune descompunerii biologice.

După natura și compoziția sa, deșeurile biodegradabile sunt influențate de condițiile climatice, nivelul de trai al populației și gradul de industrializare. Principalele surse de proveniență ale acestora sunt:


- deșeurile menajere și asimilabile colectate în amestec
- deșeurile menajere și asimilabile colectate separat
- deșeuri alimentare de la unități de alimentație publică comerciale sau sociale, industria alimentară
- reziduuri organice industriale, resturi de materie primă
- reziduurile vegetale din spații verzi, parcuri și grădini
- deșeurile provenite din complexe zootehnice
- deșeuri din piețe
- deșeuri stradale și spații publice
- deșeuri voluminoase, biomasa

Având în vedere cantitatea generată a deșeurilor municipale, fracția biodegradabilă reprezintă componenta majoră.

Pentru atingerea țintelor privind valorificarea deșeurilor este necesară parcurgerea următorilor pași:

- Extinderea gradului de acoperire cu servicii de salubritate.
- Extinderea rețelei colectării selective;
- Sortarea întregului volum de DMS colectate.
- Construcția de platforme pentru colectarea deșeurilor voluminoase.
- Campanii anuale de informare privind colectarea selectivă a deșeurilor de ambalaje.
- Valorificarea și tratarea deșeurilor
- Sortarea deșeurilor municipale.

Scopul unei instalații de sortare este separarea din deșeurile municipale a fracțiilor valorificabile material. Principalele materiale sortate sunt: hârtia, plasticul, sticla, metalele și lemnul.



În prezent, dor în mun. Chișinău există o instalație de sortare a DMS, care poate servi ca sursă de preluare a datelor. O instalație de sortare este compusă, în general, din:

- benzi de transport și predare;
- mașină de deschidere saci,
- ciur rotativ pentru îndepărtarea fracțiunilor fine (prafuri);
- separator magnetic pentru metale;
- benzi de sortare manuală amplasate în cabine de sortare cu mai multe poziții de lucru.
- mașină de balotat automată pentru deșeurile sortate.

În urma procesului de sortare rezultă:

- deșeuri care sunt valorificate/reciclate –cca. 15% din masa, echivalentul la 40% din volum.
- deșeuri care sunt valorificate energetic –cca.15% din masa, echivalentul la 40 % din volum.
- Deșeuri organice –cca.60% din masa, echivalentul la 15% din volum.
- Alte deșeuri- de construcții, mobilă, deșeuri electrice etc.

Pentru a putea fi valorificate, deșeurile trebuie să treacă procesul de sortare, unde vor fi identificate: natura, cantitatea, calitatea, metoda de valorificare.

După ce va funcționa colectarea la sursă a deșeurilor, acestea oricum vor fi sortate, fiind necesară separarea minuțioasă și profesionistă a acestora.

Rezultatele atinse de proiectul de sortare:

- Creare locurilor noi de muncă
- Reducerea cantității de deșeuri depozitate la depozitul de deșeuri cu 30%
- Reducerea volumului de deșeuri depozitate la depozitul de deșeuri cu 50%

Rezultatele indirecte, dar mult mai importante din perspectiva impactului, sunt cele legate de:

- Îmbunătățirea calității procesului de gestionare a deșeurilor, prin dezvoltarea infrastructurii locale pentru sortarea deșeurilor menajere
- Creșterea calității generale a serviciului de gestionare a deșeurilor
- Reducerea efectelor negative asupra mediului ale activității de depozitare a deșeurilor, prin reducerea semnificativă a poluanților emiși, inclusiv a emisiilor de metan, bioxid de carbon și alte gaze toxice
- Reducerea semnificativă a riscurilor pentru sănătatea publică, precum și o îmbunătățire majoră a condițiilor de igienă și a calității mediului
- Îmbunătățirea calității mediului și a standardului de viață pentru populație

- Crearea structurilor instituționale necesare pentru implementarea sistemului municipal de sortare a deșeurilor
- Stabilirea monitorizării: îmbunătățirea sistemului de colectare, procesare, și analizarea datelor și informației privind managementul deșeurilor
- Stimularea creării și dezvoltării unei piețe viabile de reciclare a deșeurilor
- Îmbunătățirea rezervelor de schimb extern prin exportarea materialelor reciclabile
- Valorificarea deșeurilor municipale

Întrucât în prezent nu este implementat sistemul de colectare selectivă la scară largă, cantitățile de deșeuri municipale reciclabile colectate și valorificate sunt scăzute. Unicul proiect care generează aceste cantități este stația de sortare a DMS.

Operatorii colectează de la persoane fizice și juridice autorizate, deșeuri reciclabile (ex. hârtie și carton, metale, mase plastice) pe care le comercializează sau le tratează în vederea reciclării și apoi le trimit la unitățile valorificatoare, după o prelucrare prealabilă (sortare, dezmembrare, mărunțire, presare, balotare).

O componentă importantă a DMS sunt deșeurile cu valoarea calorică, combustibili alternativi din deșeuri (RDF).

Tipuri de deșeuri care constituie fracția RDF, deșeuri din: scutece, absorbante, hârtie contaminată, pungii din polietilenă până la 50 microni, polietilenă ce provine din agricultură, textile, plastic degradat, tertrapack, material compozit etc.

Obținerea acestor deșeuri are loc în procesul de sortare, unde ele sunt separate de celelalte DMS.

Cantitatea acestora a fost monitorizată și a fost stabilită ca 15% din masa și 40% din volum.

Pentru a putea fi valorificate, aceste deșeuri trebuie separate, presate și balotate. După procesul de balotare și sigilare a acestora, va fi identificat un teren neutru, o fostă carieră, un fost depozit de deșeuri. Va fi pregătită o suprafață de 2 ha, cu ajutorul compactoarelor, tractoarelor, pentru a obține un loc drept de depozitare temporară a deșeurilor RDF în scopul valorificării ulterioare.

Valorificarea ulterioară va presupune coincinerarea acestora la fabricile de ciment existente sau la o instalație de incinerare, dacă aceasta va apărea pe parcurs.

Valoarea energetică a RDF-ului este estimată astfel:

1T cărbune= 1,100 T RDF.

Valorificarea RDF-ului va avea ca și rezultate:

- Economisirea resurselor energetice utilizate la fabricarea cimentului.
- Prolungirea duratei de exploatare a depozitelor de deșeuri.
- Evitarea contaminării solului, apei, aerului prin excluderea depozitării RDF-ului.
- Îmbunătățirea sănătății populației.
- Diminuarea importurilor de combustibili.
- Creșterea cantităților de deșeuri valorificate.

În scopul valorificării deșeurilor de RDF vor fi verificați agenții economici care prezintă interes de valorificare, dacă dețin autorizație de mediu eliberată de Agenția de Mediu care demonstrează legalitatea acestor activități tehnologice.

Deasemenea, va fi obligatorie solicitarea unei raportări lunare de evidență zilnică a emisiilor de poluanți în atmosferă, sub forma unui registru de monitorizare. În acest sens valirificatorul va fi obligat să dețină filtre de emisii cu detectori de pluanți.

Compostarea deșeurilor

Compostarea reprezintă procesul de descompunere și transformare a substanțelor organice solide de către microorganisme (în principal bacterii și fungi) într-un material stabil, care poate fi valorificat (în funcție de caracteristici) în agricultura, în locul îngrășămintelor chimice sau în lucrări de îmbunătățiri funciare (ameliorarea solului).

Categoriile de deseuri compostabile

Principalele categorii de deseuri care pot fi compostate sunt:

- deseurile provenite din grădini și parcuri,
- fracția biodegradabilă din deseurile menajere și asimilabile (resturi de fructe și legume, coji de ouă și alte resturi alimentare),
- deseurile provenite din piețe și complexe alimentare;
- resturile biodegradabile din industria alimentară;
- namolul rezultat din stațiile de epurare orășenești (respectiv, cele care nu sunt poluate cu metale grele sau alți agenți chimici nepermisi);
- deseurile provenite din complexele zootehnice.

Deșeurile organice provenite din sortarea DMS nu vor fi compostate, ci fermentate în digestoare speciale.

Tratarea mecano - biologică

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

Tratarea mecanică- sortarea deșeurilor, există în municipiul Chișinău, însă tratarea biologică ulterioară a resturilor organice nu are loc.

Pentru tratarea biologică sunt utilizate deșeurile organice, parte a DMS, care în urma fermentării elimină metan și levigat. Ajungând în natură, biogazele și levigatul poluează solul, aerul și apele subterane, afectând colosal starea mediului și starea sănătății populației.

Tratarea biologică este o pre-tratare care are loc înainte de depozitarea sau de incinerarea deșeurilor. Mai mult, digestia anaerobă (producătoare de biogaz în scopuri energetice) este o valorificare energetică.

Digestia anaerobă este adaptată în special la tratarea deșeurilor biologice umede, inclusiv a grăsimilor (de exemplu, deșeuri de bucătărie). În urma acestui proces rezultă, în reactoare controlate, un amestec de gaze (în special metan - între 50 și 70% - și dioxid de carbon).

Biogazul poate reduce în mod semnificativ emisiile de gaze cu efect de seră (GES), dacă este utilizat ca și *combustibil în transporturi* sau dacă este introdus direct în *rețeaua de distribuție a gazelor*. Utilizarea biogazului drept biocombustibil ar putea genera reduceri semnificative ale emisiilor de GES, prezentând un avantaj net în comparație cu alți combustibili utilizați în transporturi.

Reziduul rezultat în urma acestui proces, respectiv digestatul, poate fi compostat și utilizat în același scop ca și compostul, îmbunătățind astfel nivelul global de valorificare a resurselor obținute din deșeuri.


Atenție: Materia obținută după digestie(fermentare) nu reprezintă compost și nu poate fi utilizată în scopuri agricole. Pentru a putea fi utilizată ca și compost ea trebuie tratată ulterior mecanic și verificată la laborator privind prezența microorganismelor patogene.

Fiecare tonă de deșeuri biologice care face obiectul unei tratări biologice poate genera între 100 și 200 m³ de biogaz, care ar putea fi optimizat pentru a atinge standardele gazului natural

Alte metode de tartare și valorificare a deșeurilor

Incinerarea

În cazul în care recuperarea materialelor nu este viabilă din punct de vedere tehnic și economic în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și protecția mediului, drept sprijin este metoda incinerării pentru recuperarea energetică.



Prin incinerare se reduce cantitatea de deșeuri la aproximativ 5-10% din volumul inițial și se sterilizează componentele periculoase, generând, în același timp, energie termică care poate fi recuperată sub formă de căldură (apă caldă/abur), de electricitate sau o combinație a acestora.

Procesul de incinerare conduce, de asemenea, la generarea de produse reziduale, la fel ca și la generarea de reziduuri din procesul de curățare a gazelor de ardere, care trebuie depozitate la un depozit conform sau într-o mină. În unele cazuri se generează și ape uzate.

Avantaje:

- Proces bine cunoscut, instalat în întreaga lume, cu înaltă disponibilitate și condiții stabile de operare;
- Se poate obține o recuperare energetică cu eficiență înaltă de până la 85%, dacă se folosește cogenerarea de căldură și electricitate, sau numai căldură;
- Toate deșeurile municipale solide, la fel ca și unele deșeuri industriale, pot fi eliminate prin folosirea acestui proces;
- Volumul deșeurilor se reduce la 5-10%, și se compune în special din zgură ce poate fi
 - reciclată ca material de umplutură în construcția de drumuri;
 - Zgura și celelalte materiale reziduale sunt sterile;
 - Producerea energiei neutre din punct de vedere al emisiilor de CO₂ substituind arderea combustibililor fosili.

Dezavantaje:

- Investiții mari, preponderent pentru filtrele necesare;
- Sistem mare de curățare a gazelor de ardere;
- Nu sunt recuperate elementele nutritive sau alte substanțe.
- Generarea de cenuși zburătoare și a produselor de la curățarea gazelor de ardere,
 - care trebuie eliminate prin depozitare la un depozit conform (cantități de aproximativ
 - 2-5% din greutatea deșeurii de intrare);
 - Generarea NO_x și a altor gaze și particule.

7. Mecanisme financiare

Responsabilitatea Extinsă a Producătorului (REP) este un instrument economic care vine să responsabilizeze agenții economici atât la etapa de producere, în vederea utilizării cât mai raționale a resurselor naturale prin reducerea componentelor/structurii produsului fabricat și/sau ambalajelor inutile, cât și la etapa plasării pe piață a mărfurilor, prin asumarea răspunderii de a prelua de pe piață deșeurile reciclabile generate în urma consumului acestor mărfuri. În Republica Moldova, legislația națională definește principiul de Responsabilitate Extinsă a Producătorului (REP). Dar lipsesc mecanismele și instrumentele practice care ar asigura implementarea efectivă a acestui principiu.

Astfel, în pofida existenței prevederilor stabilite de Legea privind deșeurile referitor la REP, cadrul regulatoriu secundar care ar pune în aplicare prevederile date este incomplet și/sau nestimulatoriu.

În aceste condiții companiile care sunt potențiali generatori de deșeuri nu sunt stimulate, dar nici responsabilizate privind diminuarea impactului lor asupra mediului ambiant.

Totodată, prevederile Legii 1540 privind poluarea reprezintă deja un mecanism de responsabilizare a producătorilor. Dubla impunere prin aplicarea unui nou mecanism REP ar contravine principiilor legale.

Din acest motiv, decizia de a anula taxa de mediu actuală privind poluarea ambalajelor și introducerea Mecanismului REP vor sta la baza aplicării corecte a Regulamentului privind ambalajele și deșeurile deambalaje.


Responsabilitatea pentru ambalajele devenite deșeuri, îi revine după cum urmează:

1. Producătorilor care plasează pe piață produse ambalate
2. Producătorilor care supraambalează produse ambalate în vederea revânzării/redistribuirii pe piață
3. Producătorilor care fabrică sau importă, pentru plasare pe piață, ambalaje de desfacere, inclusiv pungi de cumpărături din plastic
4. Producătorilor care dau în chirie ambalaje, sub orice formă

Obiectivele minime de valorificare per fiecare tip de material de ambalaj, care trebuie atinse la nivel național, etapizat, începând cu 1 ianuarie 2023 și nu mai târziu de anul 2029 sunt următoarele:

- hârtie și carton de la 15% la 50%
- plastic de la 10% la 20%
- sticlă de la 15% la 45%
- metale de la 10% la 40%
- lemn de la 5% la 10%

*Procentajul minim din masa totală a materialelor de ambalaj din care sunt compuse deșeurile de ambalaje.



Responsabilitățile producătorilor pot fi realizate:

Individual prin Sistemul Colectiv

Sistem colectiv – organizație non-profit, creată de cel puțin trei producători de ambalaje în vederea realizării obligațiilor acestor producători sau ale reprezentanților autorizați care acționează în numele producătorilor cu privire la gestionarea deșeurilor de ambalaje.

Avantajele sistemului colectiv:

- Colectarea deșeurilor de ambalaje și facilitarea transferului către reciclatorii autorizați
- Încheierea contractelor cu reciclatorii și valorificatorii autorizați
- Asigurarea trasabilității/evidenței deșeurilor
- Raportarea către Agenția de Mediu privind deșeurile reciclate
- Întocmirea și prezentarea Planului de operare
- Stabilirea conexiunii/interacțiunii cu autoritățile publice centrale
- Proiecte comune cu APL
- Organizarea seminarelor de informare și instruire

Mecanismul financiar REP ar permite cofinanțarea infrastructurii de colectare și valorificare, ar constitui un suport pentru APL la acest component, precum și la informare și conștientizare.

8. Oportunități de Dezvoltare

- *Acordul de finanțare (AF) dintre Republica Moldova și Banca Europeană de Investiții (BEI) privind implementarea proiectului „Deșeuri solide în Republica Moldova” a fost semnat la 18 octombrie 2019. Potrivit documentului, costul general pentru crearea infrastructurii de Management al Deșeurilor Solide (MDS) în RM este estimat la 200 de milioane Euro. BEI va pune la dispoziția RM o linie de credit de până la 100 mln. euro, prima tranșă fiind de 25 mln. euro. Concomitent, (AF) prevede cofinanțarea programului de investiții MDS de către Banca Europeană de Reconstrucție și Dezvoltare (BERD).*

Programul de investiții include infrastructura integrată a MDS care va fi dislocată în 8 Regiuni de managementul deșeurilor (RMD) - 3 în regiunea de dezvoltare (RD) Sud; 3 în RD Centru; și 2 în RD Nord. Până în prezent au fost finalizate trei studii de fezabilitate (SF) pentru RMD 1, 5 și 8. Costurile totale de investiții pentru cele 3 RMD sunt estimate la 42 de milioane euro.

Proiectul-pilot urmează să fie implementat în RMD5, care include raioanele Nisporeni, Călărași și Ungheni.

Crearea Asociațiilor Regionale ale APL va constitui punctul de pornire pentru acest proiect, inclusiv activitățile Unității de Implementare a Proiectelor de Mediu.

La această etapă este foarte importantă sarcina tehnică a studiilor de fezabilitate și adaptarea tehnologiilor europene la specificul deșeurilor menajere.


- Elaborarea Mecanismului REP ar putea crea premise investiționale regionale și conlucrarea dintre Autorități și APL pentru colectarea și valorificarea deșeurilor reglementate în legislația secundară.
 - Cooperare Internațională

Partenerii de dezvoltare ar putea cofinanța constituirea și conlucrarea Asociațiilor Regionale.

Este indispensabilă semnarea de tratate de cooperare cu țările vecine privind schimbul de experiență și cele mai bune practice existente în acest domeniu. Acest lucru ar permite diminuarea riscurilor și evitarea comiterii unor greșeli strategice de dezvoltare a domeniului.

- Recuperarea și reciclarea materialelor

Dezvoltarea sistemelor de reciclare a materialelor în regiune este o prioritate. Industria de recuperare oferă locuri de munca unui număr mare de șomeri și, totodată joacă un rol important în reducerea cantității de deșeuri care necesită colectare, transportare și eliminare de către municipalități. Ca rezultat direct al reducerii volumului de deșeuri destinate eliminării finale prin recuperarea materialelor reciclabile, durata de viață a depozitelor de deșeuri va fi extinsă, ceea ce,



duce la formarea de economii. Astfel, va exista și o cerință redusă pentru investiții în facilități noi. Sistemul actual de recuperare și reciclare a materialelor este condusă de piață și este cel puțin parțial efectuat la locurile de depozitare (de multe ori de către persoane sarace). Se consideră drept o prioritate organizarea, controlul și eliminarea treptată a deșeurilor adunate la gunoistile neconforme. În scopul efectuării acestui lucru, strategia promovează creșterea valorificării deșeurilor și a reciclării materialelor prin formalizarea activității de colectare selectivă a materialelor direct la locuri modernizate de depozitare. Gradul de reciclare va fi puternic influențat de mărimea pieței pentru produsele fabricate din materiale reciclate, precum și de capacitatea sectorului de recuperare a materialelor pentru a satisface această cerere pe piață. Ministerul mediului va promova, prin campanii de educare și sensibilizare a publicului, asimilarea produselor cu un conținut ridicat de reciclare, va oferi sprijin pentru sectorul existent de recuperare a materialelor și va încuraja crearea facilităților locale pentru reprocessarea materialelor.

Concluzii

Managementul deșeurilor rămâne o necunoscută în peisajul decizional al comunităților.

Problemele se complică rapid în timp, iar întârzierile în rezolvarea lor integrată complică și mai mult lucrurile.

Organizarea managementul deșeurilor este bine pusă la punct ca documentație, dar în teren situația este agravată. Există componente care nu au fost luate în considerare și ele constituie elemente generatoare de confuzii și mai mari. Soluțiile de management integrat au o sferă de cuprindere mult mai largă și trebuie luate în considerare pentru a se face o evaluare corectă și realistă a costurilor.

Reciclarea deșeurilor este o provocare pentru toți. Este necesar ca Autoritățile locale să asigure, pe etape, colectarea separată a deșeurilor, având organizat la nivelul fie cărei localități un serviciu de salubritate.

Colectarea separată trebuie să crească, iar transportul deșeurilor de pe teritoriul localităților să fie făcut la timp, aplicându-se cu strictețe legislația care ține de protecția mediului. Este necesar să se puie accent pe conștientizarea și educarea populației, agenților economici și autorităților publice locale privind impactul deșeurilor asupra mediului inconjurator.

În scopul stopării proceselor nefavorabile mediului, excluderii sau minimizării efectelor influenței activităților antropice asupra mediului și sănătății populației, aplicării principiului „poluatorul plătește”, precum și perfectării actelor normative ce țin de sporirea eficienței controlului ecologic de stat în domeniul protecției mediului, stimularea și aplicării în țară a tehnologiilor nepoluante este necesară aplicarea actelor normative existente, care ar permite prevenirea poluării și eficientizarea compensării prejudiciului cauzat mediului.

