

CUPRINS

INTRODUCERE	3
PROBLEMA DEȘEURILOR MARINE	3
NOȚIUNI GENERALE PRIVIND DEȘEURILE.....	5
DEFINIȚII	5
CLASIFICAREA DEȘEURILOR	5
CE NU POATE FI CONSIDERAT “DEȘEU”:	6
Principiile gestiunii deșeurilor	7
IERARHIA GESTIONĂRII DEȘEURILOR.....	8
Legislația din U.E și România privind managementul deșeurilor	9
MANAGEMENTUL DEȘEURILOR SOLIDE MUNICIPALE - ETAPE PRINCIPALE	12
Structura deșeurilor municipale	12
Reducerea cantităților de deșeuri	13
De ce e important să reducem cantitățile de deșeuri generate?	13
Obstacole în calea minimizării deșeurilor:	14
Prevenirea apariției deșeurilor.....	14
Colectarea	15
Refolosirea și reciclarea	17
Avantajele reciclării	18
Reutilizarea/refolosirea.....	18
Tratarea deșeurilor.....	19
VALORIFICAREA DEȘEURILOR	20
Valorificarea energetică a DMS	21
ELIMINAREA DEȘEURILOR.....	22
PLATFORMELE DE GUNOI.....	23
INCINERAREA DEȘEURILOR	24
EXPORTUL DEȘEURILOR	26
DEȘEURI SPECIALE	27
CONȘTIENȚIZAREA ECOLOGICĂ	28
RECICLAREA HÂRTIEI	29



Project funded by
EUROPEAN UNION



Reciclarea maselor plastice	30
Reciclarea Sticlei	32
Reciclarea metalului	33
Valorificarea deșeurilor agricole	33
proiecte implementate în regiunea sud-est	34
Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Tulcea	34
Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Constanța	37
”Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Brăila”.	39
EXEMPLE LA NIVEL NAȚIONAL	41
STEPS FOR WEEE	41
ZIUA DE CURĂȚENIE NAȚIONALĂ (LET’S DO IT ROMÂNIA)	43
SIGUREC	44
ANEXE	45
Anexa 1: Clasificarea deșeurilor	45
Anexa 2 : Simboluri utilizate la marcarea ambalajelor	46
GLOSAR DE TERMENI ȘI DEFINIȚII	48

Marine and River Litter Elimination New Approach Project (MARLENA), BSB139

INTRODUCERE

Proiectul actual intitulat “ELIMINAREA DEȘEURILOR MARINE ȘI FLUVIALE, Noi abordări (MARLENA)” se focalizează pe nevoia de cooperare pentru ca, în cele din urmă, poluarea să fie mai bine controlată și, sperăm, diminuată în regiunea Mării Negre; precum și în râurile care se varsă în mare, rezervațiile și ariile protejate costiere, aflate în zona Mării Negre.



Scopul mai larg al proiectului este de identificare a cadrului legislativ, a strategiilor și planurilor care pot fi aduse la cunoștința publicului larg și a factorilor interesați din zona vizată prin proiect; scopul suprem fiind de a îmbunătăți starea de mediu actuală și de cooperarea în regiune.

În strânsă legătură cu obiectivul general, accentul este pus pe managementul apei, al deșeurilor, al apelor uzate ceea ce oferă suport pentru ca planurile dorite să devină realitate.

Proiectul reprezintă efortul comun în vederea îmbunătățirii conștientizării publicului și educației privind problemele cauzate de deșeurile marine și fluviale, de conștientizare a valorii biodiversității și a nevoii pentru asigurarea unei mai bune protecții a mediului.

Publicul vizat îl reprezintă tineretul, turiștii, sectorul de afaceri, comunitățile locale și organizațiile focalizate pe educație. O atenție deosebită este acordată ‘dezvoltării unui comportament ecologic și responsabil în randul tinerilor’ cum bine subliniază proiectul.

PROBLEMA DEȘEURILOR MARINE



Mările și oceanele acoperă cca 70% din suprafața planetei noastre iar deșeurile marine se întâlnesc aproape peste tot și constituie o amenințare nu doar pentru sănătatea mărilor, a apelor de suprafață și a zonelor de coastă, ci și pentru economia și comunitățile noastre.

Anual ajung în mările și oceanele lumii aproximativ 10 milioane de tone de deșeuri. Deșeurile de ambalaje din plastic, precum sticlele de băuturi și pungile de unică folosință sunt pe departe principalul tip de deșeuri găsite în mediul marin. Lista poate continua: plase de pescuit deteriorate, frânghii, absorbante sanitare externe sau interne, bețișoare de urechi, mucuri de țigară, brichete de unică folosință etc.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Spre deosebire de materialele organice, plasticul nu „dispare” niciodată în natură, el acumulează în mediu, în special în oceane. Lumina soarelui, apa sărată și valurile fărâmițează materialele plastice în bucăți din ce în ce mai mici.

Pentru majoritatea materialelor plastice acest proces poate dura cca. 500 de ani până devin particule microscopice.

4

Nu întreaga cantitate de microplastic provine din procesul de divizare. Unele dintre produsele folosite zilnic, precum produsele cosmetice, pasta de dinți, și produsele de îngrijire personală deja conțin microplastic.

Ca urmare a acțiunii curenților oceanici, împreună cu vântul și rotația pământului, aceste particule, dintre care unele măsoară doar câțiva microni (o milionime dintr-un metru), se grupează și formează petece întinse în zonele numite circuite oceanice. În funcție de dimensiunea bucăților de materiale, aceste petece pot avea aspectul unui fel de „supă din plastic” transparentă. Se estimează că cel mai mare și cel mai studiat circuit, Circuitul Pacificului de Nord, a atras peste 3,5 milioane de tone de gunoi, care afectează o zonă ce este estimată ca fiind de două ori mai mare decât suprafața Statelor Unite ale Americii. Există alți cinci curenți circulari importanți în oceanele noastre unde, de asemenea, se acumulează deșeuri, inclusiv în Oceanul Atlantic.

Majoritatea materialelor plastice din ocean provin din surse terestre și cea mai mare parte a acestora este rezultatul lipsei unei infrastructuri adecvate de gestionare a deșeurilor. Acest lucru poate avea efecte dăunătoare asupra mediului și este, de asemenea, o risipă teribilă de resurse. Plasticul nu are ce căuta în depozitele de deșeuri și, desigur, nu în oceane sau ape de suprafață. El este o resursă valoroasă și ar trebui colectată pentru a putea fi reciclată în produse noi sau pentru recuperarea energiei.



Cum cea mai mare parte a deșeurilor marine este generată de activități care au loc pe continent, ceea ce înseamnă că cel mai bun loc de unde poate începe combaterea acestei probleme marine globale este pe continent, iar una dintre modalitățile importante este îmbunătățirea managementului deșeurilor solide municipale.

Common borders. Common solutions.

NOȚIUNI GENERALE PRIVIND DEȘEURILE

DEFINIȚII

Legislația de mediu a UE definește deșeurile drept: “orice substanță sau obiect pe care operatorul le elimină sau intenționează să le elimine“. Directiva 75/442/CEE privind deșeurile stipulează pentru prima dată această definiție menționând și tipurile de obiecte sau substanțe ce pot fi considerate deșeuri.

5

CLASIFICAREA DEȘEURILOR

Ca urmare a cantității și varietății mari a deșeurilor generate în ultimul secol, pentru o mai bună identificare și gestionare a acestora s-a recurs la clasificarea acestora.

Clasificarea deșeurilor variază de la o țară la alta, dar în Uniunea Europeană s-a acordat o atenție deosebită clasificării deșeurilor pentru a face posibilă gestionarea și preluarea de date atât la nivel comunitar cât și nivelul fiecărui stat membru. La nivel comunitar, o clasificare generală a deșeurilor este prevăzută în Directiva 75/442/CEE (Anexa 1), iar o clasificare detaliată se regăsește în Directiva 2000/532/CEE.

În practică cel mai des deșeurile se clasifică după:

- Sursa de generare,
- Compoziție (organice și anorganice),
- Modalitatea de tratare (combustibile, fermentabile, inerte),
- Gradul de agresivitate asupra mediului (inerte, periculoase),
- Posibilitate de refolosire:
 - Deșeuri refolosibile ca atare - sticlă, metale feroase și neferoase, textile, plastic, tăbăcărie, pielărie, blănărie, lemn, cauciuc;
 - Deșeuri refolosibile ca materii prime secundare - resturi de hârtie, carton, sticlă, metale feroase și neferoase, textile, plastic, tăbăcărie, pielărie, blănărie, lemn, cauciuc, plută, resturi alimentare, vegetale, dejecții animaliere, etc.

5

Din punct de vedere al naturii și sursei de generare deșeurile se clasifică astfel:



- Deșeuri din industria extractivă - sunt compuse din fragmente de roci și minereuri sărace ce sunt de obicei depozitate la gura minei în zone neamenajate expuse periodic eroziunii și spălării de către apele pluviale și de suprafață.

- Deșeuri industriale - provin în general din industria prelucrătoare (textilă, a lemnului, metalurgică, alimentară, etc.).

- Deșeurile agricole și animaliere - sunt formate din resturi vegetale precum paie și cocenii, gunoi de grajd și dejecții animaliere, recipient și ambalaje de la produsele fitosanitare precum și folii de plastic folosite în agricultură.

- Deșeurile din construcții și demolare - provenite din construcția sau demolarea obiectivelor civile sau industriale.
- Deșeuri stradale - plastic, hârtie, sticle, moloz, resturi alimentare, vegetale, metale și praf acumulate în zonele stradale din activitățile cotidiene.
- Deșeuri municipale - reziduurile solide colectate de la populație fiind compuse din hârtie, plastic, sticlă, ceramică, metal, ambalaje, diverse substanțe chimice și mai ales resturi alimentare.
- Deșeuri periculoase - aceste substanțe nu sunt, în mod obișnuit folosite direct de către populație, cele mai multe fiind utilizate direct la fabricarea multor produse finite. Dintre acestea amintim: vopsele, solvent, insecticide, pesticide, acizi, compuși metalici etc.
- Deșeurile radioactive - sunt rezultate din activități industriale, medicale și de cercetare. Cele mai mari cantități provin din activitatea de producere a energiei electrice în centrale nucleare.



CE NU POATE FI CONSIDERAT “DEȘEU”:

Conform art.6 a Directivei 2008/98/CE deșeurile nu mai sunt considerate deșeuri dacă întrunesc următoarele condiții:

- Substanța și/sau obiectul este utilizat în mod curent pentru îndeplinirea unor scopuri specifice;
- Există o piață sau cerere pentru substanța sau obiectul în cauză;
- Substanța sau obiectul corespunde cerințelor tehnice pentru îndeplinirea scopurilor specifice și respectă legislația și normele aplicate proceselor;
- Utilizarea substanței sau obiectului nu va produce efecte nocive asupra mediului sau a sănătății populației;
- Substanța sau obiectul întrunește criteriile specifice încetării statutului de deșeu (art. 39 al.(2) al Directivei);
- Substanța sau obiectul întrunește condițiile de valorificare și reciclare a deșeurilor menționate în Directivele 94/62/CEE, 2000/53/CEE, 2002/96/CE și 2006/66/CE.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Principiile gestiunii deșeurilor

Principiile europene pentru protecția mediului sunt definite ca principii directoare de mediu în Tratatul CE și ca practici și standarde europene ce sunt încorporate în legislația de mediu.



7

Principiile care stau la baza gestiunii deșeurilor sunt:

- Principiul protecției resurselor primare - se încadrează în contextul mai larg al conceptului de "dezvoltare durabilă" și stabilește necesitatea de a minimiza și eficientiza utilizarea resurselor primare, în special a celor neregenerabile, punând accentul pe utilizarea materiilor prime secundare.
- Principiul măsurilor preliminare - corelat cu principiul utilizării celor mai bune tehnici disponibile - stabilește că pentru orice activitate (inclusive pentru gestionarea deșeurilor) trebuie să se țină cont de următoarele aspecte: stadiul current al dezvoltării tehnologiilor, cerințele pentru protecția mediului, alegerea și aplicarea acelor măsuri fezabile din punct de vedere economic;
- Principiul prevenirii - prevede ca activitățile de gestionare a deșeurilor să fie ierarhizate în ordinea descrescătoare a importanței ce trebuie acordată: evitarea generării, minimizarea cantităților, tratarea în scopul recuperării, tratarea și eliminarea în condiții de siguranță pentru mediu.
- Principiul polatorul plătește, corelat cu principiul responsabilității producătorului și cu principiul responsabilității utilizatorului - stabilește necesitatea creării unui cadru economic și legislativ corespunzător, astfel încât costurile pentru generarea deșeurilor să fie suportate de cel ce le generează.
- Principiul substituției - stabilește necesitatea înlocuirii materiilor prime periculoase cu materii prime nepericuloase / sau mai puțin periculoase evitându-se astfel generarea deșeurilor periculoase;
- Principiul proximității corelat cu principiul autonomiei - stabilește că deșeurile trebuie să fie tratate și eliminate cât mai aproape de sursa de generare. Potrivit acestui principiu exportul deșeurilor periculoase este posibil numai către acele țări care dispun de tehnologii adecvate de eliminare și numai în condițiile respectării condițiilor pentru comerțul internațional cu deșeuri;
- Principiul subsidiarității (corelat cu principiul anterior) - stabilește acordarea competențelor astfel încât deciziile în domeniul gestiunii deșeurilor să fie luate la cel mai scăzut nivel administrativ față de sursa de poluare, dar pe baza unor criterii uniforme la nivel regional și național;
- Principiul integrării - stabilește că activitățile de gestionare a deșeurilor fac parte integrantă din activitățile socio-economice care le generează.

7

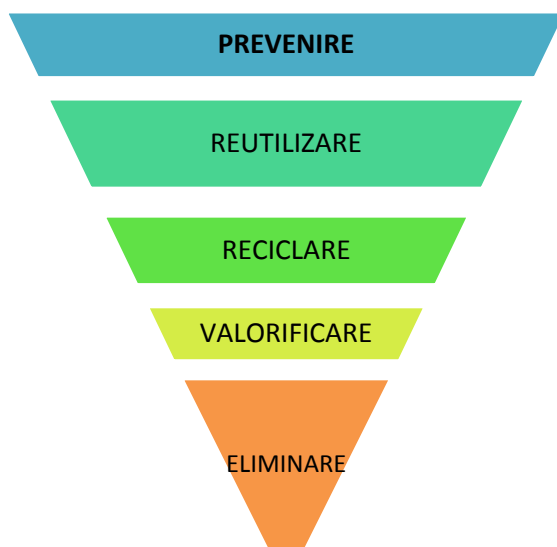
Common borders. Common solutions.

IERARHIA GESTIONĂRII DEȘEURILOR

Ierarhia deșeurilor stabilește o ordine de priorități pentru gestionarea deșeurilor cu efect minim asupra calității, reflectată în legislația și politica în materie de deșeuri.

Abaterea de la această ierarhie poate fi necesară pentru fluxuri specifice de deșeuri doar dacă se justifică din motive de fezabilitate tehnică, de viabilitate economică și de protecție a mediului.

Scopul ierarhiei deșeurilor este de a încuraja prevenirea generării deșeurilor și gestionarea eficientă și eficace a acestora în vederea reducerii impactului negativ asupra mediului.



Ierarhia deșeurilor este prezentată adeseori ca o piramidă inversă, deoarece accentul principal cade în primul rând pe prevenirea generării de deșeuri. Următoarea acțiune preferată este reducerea generării deșeurilor (de exemplu, prin reutilizare). Reciclarea, inclusiv compostarea sau digestia anaerobă, este următoarea acțiune preferată, urmată de etapele transformării materialelor și deșeurilor în energie. Dacă energia este recuperată din procese cum ar fi arderea și piroliza sau din depozitul de deșeuri, aceasta aparține și acestui nivel al ierarhiei.

Fig. nr.1 Ierarhia gestiunii deșeurilor

Acțiunea finală este eliminarea, fie în depozite de deșeuri, fie prin incinerare fără recuperare de energie. Această etapă finală este o ultimă soluție pentru deșeurile care nu au putut fi prevenite, deturnate sau recuperate în etapele anterioare.

Pe lângă incinerarea fără recuperare de energie sau depozite de deșeuri construite în mod corespunzător sunt și depozitele neconforme, controlate și necontrolate la care deșeurile sunt adesea expediate în țări cu venituri mici (și chiar în unele țări cu venituri medii), această acțiune având un impact considerabil asupra mediului.





Project funded by
EUROPEAN UNION



LEGISLAȚIA DIN U.E ȘI ROMÂNIA PRIVIND MANAGEMENTUL DEȘEURILOR

<p>Directiva Cadru privind Deșeurile (Directiva 2008/98/CE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu. • OUG nr. 74/2018 privind Amendarea și completarea Act nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, al Actului nr. 249/2015 privind Managementul Ambalajelor și a Deșeurilor de ambalaje precum și OUG nr. 196/2005 a Fondului de mediu; • Decizia Guvernului nr.942/2017 pentru aprobarea Planului Național de Management al Deșeurilor; • Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor (amendată în 2016, de Ordonanța de Mediu a Guvernului nr. 68/2016); • Decizia Guvernului nr. 1364/2006 pentru aprobarea Planurilor regionale de gestionare a deșeurilor; • Decizia Guvernului nr. 856/2002 privind registrul Managementului Deșeurilor și aprobarea Listei deșeurilor inclusive deșeurile periculoase.
<p>Directiva Depozitelor de Gunoi (Directiva Consiliului nr. 1999/31/CE)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinul nr. 3838/2012 care a amendat Ordinul nr. 95/2005 privind acceptarea criteriilor și procedurilor preliminare pentru acceptarea deșeurilor la platformele de gunoi și listele naționale de deșuri acceptate la fiecare tip de depozit. • OG nr. 1292/2010 a amendat OG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor • OG nr. 775/2006 privind aprobarea listei localităților izolate cu capacitate de stocare a deșeurilor municipale în platformele existente care sunt exceptate de la conformarea cu anumite provizii ale OG nr. 349/2005 privind stocarea deșeurilor • Legea nr. 211/2001 privind regimul deșeurilor.
<p>Directiva Ambalaje (Directiva 94/62/CE) - transpusă :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Legea nr. 31/2019 privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu. • OG Mediu nr. 38/2016 a amendat Actul nr. 249/2015 privind managementul deșeurilor de ambalaje; • Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje; • OG nr. 247/2011 a amendat OG nr. 1872/2006 și OG nr.



Project funded by
EUROPEAN UNION



	<p>621/2005 privind managementul ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordinul nr.927/2005 stabilind modalitățile de identificare a containerelor pentru diferite tipuri de materiale în vederea realizării colectării separate. • Legea nr. 211/2001 privind regimul deșeurilor;
<p>Alte acte și reglementări care reflectă cerințele de mediu aprobate la nivel de UE, aprobate anterior accesării României la UE și care ulterior au fost amendate în vederea conformării cu standardele europene privind protecția mediului</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OG Mediu nr. 196 of 2005 privind Fondul de Mediu (amendată ultima oară în iunie 2017). • OG Mediu nr. 195/2005 privind protecția mediului (amendată ultima dată în aprilie 2016); • Legea nr. 101/2006 privind serviciile municipale de sănătate (republicată în 2016); • Legea nr. 51/2006 privind serviciile publice ale comunității;

10

Începând cu luna iulie 2018, de la apariția OUG 74 au intrat în vigoare o serie de acte normative care au adus schimbări importante în domeniul gestionării deșeurilor, inclusiv gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje.

OUG 74/2018 aduce numeroase modificări legislative în legislația de mediu, în special în domeniul gestionării ambalajelor și deșeurilor de ambalaje. Cele mai importante amendamente se referă la următoarele aspecte:

- implementarea conceptului de răspundere extinsă a producătorului;
- majorarea obiectivelor de valorificare / reciclare a deșeurilor de ambalaje;
- modificarea modalității de îndeplinire în mod individual a obiectivelor de valorificare / reciclare a deșeurilor de ambalaje începând cu 1 ianuarie 2019, și anume doar prin gestionarea propriilor ambalaje introduse pe piața națională;
- instituirea obligației pentru toți operatorii economici care introduc pe piață bunuri ambalate de a avea, începând cu 1 ianuarie 2020, un procentaj mediu anual al ambalajelor reutilizabile de cel puțin 5% din totalul ambalajelor utilizate, procentaj ce trebuie să crească anual cu 5% până în anul 2025;
- modificarea regimului ambalajelor reutilizabile și reglementarea sistemului de garanție-returnare pentru ambalaje primare nereutilizabile;
- stabilirea unor noi sancțiuni și majorarea amenzilor aplicate pentru neîndeplinirea obligațiilor care revin părților implicate în gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje;
- definirea contribuției pentru economia circulară și reducerea cuantumului acesteia

10

Common borders. Common solutions.

Precizări pentru administrația publică locală

Au obligația de a stabili dacă gestionarea deșeurilor reciclabile (hârtie, metal, plastic, sticlă) din deșeurile municipale, se realizează în cadrul unui singur contract de salubritate.

Până la data de 30 iunie 2019, trebuie să stabilească pentru beneficiarii serviciilor de salubritate, tarifele distincte pentru deșeurile generate și amenzi în cazul în care deșeurile nu sunt separate corespunzător.



11

Realizarea în mod individual a obligațiilor de reciclare/valorificare

Realizarea în mod individual, de către cei responsabili, a obligațiilor de valorificare/reciclare a deșeurilor de ambalaje se poate realiza conform noilor precizări, doar prin următoarele metode:

- Reutilizarea ambalajelor primare puse pe piață,
- Aplicarea unui “sistem de returnare” a ambalajelor primare proprii folosite,
- Aplicarea unui “sistem de preluare și de transport” de la distribuitorii produselor lor, a ambalajelor secundare.



Se observă faptul că demonstrarea respectării obligațiilor anuale în privința reciclării/valorificării deșeurilor de ambalaje nu mai include posibilitatea achiziționării cantităților de deșuri libere de sarcini de la colectori/valorificatori finali.

Referitor la valorile minime ale obiectivelor de reciclare/valorificare a deșeurilor de ambalaje, trebuie evidențiat faptul că a fost reintrodus obiectivul pentru PET, acesta fiind de 55% și a fost clarificată situația

reciclării deșeurilor de ambalaje de lemn, reparația în vederea reutilizării fiind considerată reciclare, cantitățile putând fi astfel utilizate pentru demonstrarea atingerii țintelor anuale.

Precizări pentru organizațiile de transfer a responsabilității (OTR-uri) - OTR-urile sunt obligate să finanțeze costurile pentru gestionarea deșeurilor municipale, care fac obiectul răspunderii extinse a producătorului.

La data de 17 ianuarie 2019 a intrat în vigoare Legea nr. 31/2019 (publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 37 14 ianuarie 2019) privind aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 74/2018 pentru modificarea și completarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu.

11

MANAGEMENTUL DEȘEURILOR SOLIDE MUNICIPALE - ETAPE PRINCIPALE

Gestionarea deșeurilor cuprinde activități de colectare, transportare, tratare, valorificare sau eliminare a deșeurilor, de regulă cele rezultate în urma activității umane, de reducere a efectului negativ potențial asupra sănătății populației, a mediului sau a esteticii locale.

Structura deșeurilor municipale

Deșeurile solide municipale (DSM) sunt compuse din:

Deșuri menajere și asimilabile - acele deșuri¹ rezultate din gospodării, colectate de municipalități constând din deșuri menajere, dar și deșuri colectate de la instituții, întreprinderi mici, școli, ce sunt similare cu cele colectate de la gospodării.

Deșuri din servicii municipale - stradale, parcuri și grădini



Deșuri din construcții și demolări

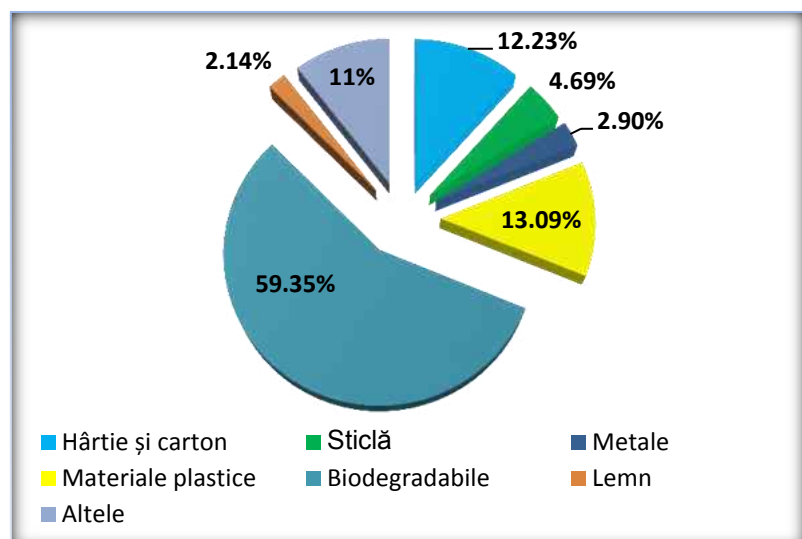


Cantitatea de deșuri municipale colectată în România, în 2016 prin intermediul serviciilor proprii specializate ale primăriilor sau ale firmelor de salubritate a fost de 5260 mii tone.

Din cantitatea totală de deșuri municipale colectată de operatorii de salubritate, 82% este reprezentată de deșeurile menajere și asimilabile, 13% deșeurile din serviciile municipale și 5% deșuri din construcții și renovări.

Figura nr. 2 Compoziția procentuală a deșeurilor menajere și asimilabile în 2016²

În ceea ce privește compoziția deșeurilor municipale se poate constata că cea mai mare parte o constituie fracția biodegradabilă (59,35%), urmată de materialele plastice (13,09%) și de deșeurile din hârtie (12,23%).



¹ Definiția nu cuprinde și reziduurile rezultate de pe urma purificării apelor reziduale

² AGENȚIA NAȚIONALĂ DE PROTECȚIA MEDIULUI - Raport de stare a mediului 2017

Reducerea cantităților de deșeuri

Strategiile de reducere a deșeurilor generate includ toate acțiunile de reducere a cantităților de deșeuri ce trebuie aruncate și anume:

- Prevenirea generării deșeurilor - stă la baza tuturor strategiilor de gestionare a deșeurilor. Dacă s-ar genera o cantitate mai mică de deșeuri și dacă procentajul de compuși toxici în produse s-ar micșora, atunci eliminarea deșeurilor ar fi mult mai ușor de realizat. Prevenirea generării deșeurilor promovează ideea de a utiliza produse mai ecologice și mai puține ambalaje;
- Refolosirea și reciclarea - în cazul în care generarea deșeurilor este inevitabilă, cum este cazul majorității materialelor care pot fi valorificate, în special prin reciclare.
- Reducerea gradului de utilizare a materialelor toxice sau dăunătoare.

13



De ce e important să reducem cantitățile de deșeuri generate?

Supraexploatarea resurselor naturale, și anume a combustibililor (fosili), a minereurilor, a apei, a solului și a biodiversității a condus în mare măsură la apariția problemelor de mediu globale cu care ne confruntăm la ora actuală.

13

Este tot mai clar că modelul predominant de dezvoltare economică al Europei – bazat pe utilizarea intensivă a resurselor, pe generarea de deșeuri și pe poluare – nu poate fi susținut pe termen lung. În prezent, Uniunea Europeană (UE) este dependentă în mare măsură de importuri.

Utilizarea resurselor, precum și generarea și tratarea deșeurilor duc la presiuni semnificative asupra mediului în etapele de extracție, producție, utilizare și la sfârșitul ciclului de viață.

Ca atare, printre obiectivele politicii de mediu se numără reducerea cantității de materiale utilizate în economie, utilizarea mai eficientă a resurselor, reducerea generării de deșeuri și transformarea deșeurilor în resurse.

Reducerea cantităților de deșeuri are următoarele avantaje:

- Volume reduse de deșeuri ce trebuie eliminate;
- Costuri reduse de colectare și eliminare;
- Durată de operare mai mare a facilităților de eliminare;
- Impact mai mic asupra mediului și sănătății;
- Costuri reduse datorită unei utilizări mai eficiente a resurselor.

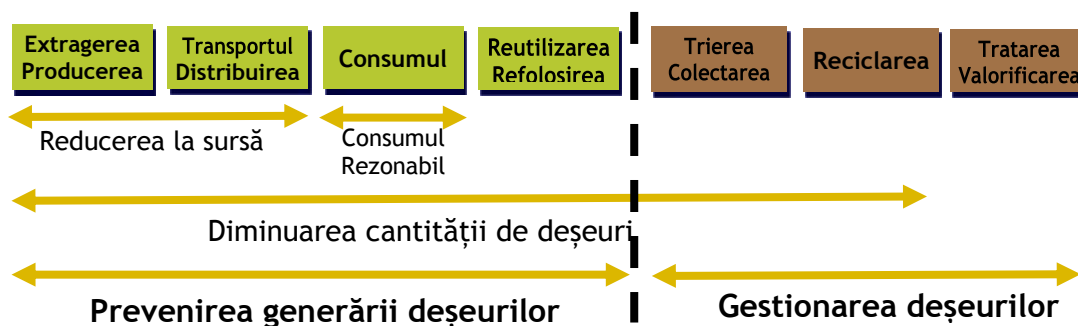
Obstacole în calea minimizării deșeurilor:

Succesul oricărui program de minimizare a deșeurilor depinde în mare măsură de factorul uman, de măsura în care oamenii doresc, sunt motivați și capabili să reducă deșeurile generate. Succesul depinde de depășirea următoarelor obstacole potențiale:

- ❖ Nepăsarea față de problema deșeurilor. Fără cooperarea comunităților nu se poate reduce cantitatea de deșeuri generate. Pentru a implementa proiecte de reducere a deșeurilor educarea, motivarea, stimularea populației și menținerea interesului sunt esențiale.
- ❖ Lipsa stimulentei pentru reducerea deșeurilor. Pentru ca oamenii să fie motivați să reducă deșeurile ar trebui să existe stimulente, cum ar fi taxe mai mici pentru colectarea deșeurilor.
- ❖ Servicii de reciclare și colectare a deșeurilor nesigure și slab promovate. Oamenii vor separa deșeurile doar dacă știu că cineva dorește materialele iar colectarea este de încredere și regulată.

14

Prevenirea apariției deșeurilor



14

Așa cum se vede în desenul de mai sus, este posibil să se prevină apariția deșeurilor în diferite etape ale ciclului de viață al unui produs, și anume:

- ❖ în procesul de extragere a materiilor prime necesare: înlocuirea materiilor prime periculoase cu materii prime nepericuloase sau mai puțin periculoase.
- ❖ în etapa de fabricare a produsului: alegerea tehnologiilor prietenoase față de mediu sau a celor mai bune tehnologii (BAT), prelungirea duratei de viață a unui produs, etc.
- ❖ pe perioada transportului și a distribuției: se recomandă evitarea supra-ambalării și a transportului la distanțe mari.
- ❖ Consum: consumarea produselor ecologice, a celor reciclate, alegerea produselor fabricate local sau la o distanță cât mai mică, reutilizarea produselor ori de câte ori este nevoie, etc.

Metodele de reducere a deșeurilor implică reevaluarea priorităților și acceptarea faptului că sistemul actual are puncte slabe, fiind imperativ necesară reducerea consumului, educarea consumatorilor astfel încât aceștia să solicite produse ecologice și să folosească cât mai puține produse și ambalaje, să reutilizeze și să recicleze produsele folosite.

Colectarea

Prin colectarea deșeurilor solide municipale se înțelege efectuarea operațiilor de strângere, prelucrare și transport a deșeurilor solide municipale (DSM) în vederea neutralizării eliminării și/sau valorificării lor.

15

Deșeurile menajere conțin cantități importante de materiale re folosibile ce pot fi colectate pentru a fi valorificate. La ora actuală există tehnologii moderne și instalații complexe ce fac posibilă transformarea deșeurilor în materii prime.

Colectarea selectivă a deșeurilor permite reciclarea diferitelor tipuri de materiale precum hârtia și cartonul, sticlă, aluminiu, materiale plastice, metale, materii organice, fiind o metodă foarte avantajoasă din punct de vedere economic.

Colectarea separată se poate face la sursă fie pentru fiecare tip de deșeu, fie mixt prin combinarea inițială a două sau trei tipuri de deșeuri ce vor fi apoi separate ulterior.

Următorii pași sunt importanți pentru colectarea separată a deșeurilor:

amplasarea unor containere destinate colectării selective în zonele de depozitare a deșeurilor;

- ❖ pregătirea populației în vederea colectării selective;
- ❖ realizarea circuitelor complete de tip colectare-reciclare;
- ❖ refolosirea materiei prime.

Pentru a facilita colectarea selectivă a deșeurilor, se utilizează tomberoane din masă plastică sau din metal, diferite prin culoare și/sau inscripționare. Volumul acestora poate varia în funcție de fluxul de deșeuri care pot fi colectate în zonă.

Pentru fiecare tip de deșeu, containerele sunt repartizate în felul următor:

- Hârtia și cartonul - culoarea albastră;
- Sticla - culoarea verde;
- Masele plastice și metalele - culoarea galbenă



Deșeurile care nu pot fi reciclate și care nu se încadrează în nici un tip enumerat mai sus - se colectează în containere de culoare maro, gri sau neagră.

15



Project funded by
EUROPEAN UNION



Cum să colectăm corect hârtia ?

- adună hârtiile pe care nu le mai poți folosi la împachetat sau scris;
- presează cutiile de carton pentru a ocupa cât mai puțin spațiu;
- depozitează-le într-un loc special amenajat pentru colectarea hârtiei.

16

Cum să colectăm corect sticla?

- curăță toate obiectele sau recipientele din sticlă de impurități;
- depozitează-le într-un loc special amenajat pentru colectarea sticlei.



Cum să colectăm corect plasticul ?

- spală obiectele din plastic;
- verifică informația inscripționată pe ambalaj³;
- presează-le pentru a ocupa cât mai puțin spațiu;
- depozitează-le în locuri special amenajate pentru deșeuri PET, după categoria în care se încadrează.

16

Cum să colectăm corect deșeurile din metal?

- curăță toate ambalajele și dozele de impurități;
- aplatizează ambalajele pentru a ocupa cât mai puțin spațiu;
- depozitează-le într-un loc special amenajat pentru colectarea metalului.



Cum să colectăm corect toner, baterii și electronice?

- ✚ Toner - poți să alegi să cumperi toner de la firmele ce oferă servicii de reciclare a cartușelor;
- ✚ Baterii - conținutul acestora este deosebit de toxic - du-le la un punct de colectare separată (de ex.: supermarket, magazine pentru aparate electrice și electronice, etc.)
- ✚ Electronice - depozitează-le într-un loc special amenajat unde se vor dezasambla pentru reciclare.

În România există deja firme specializate și organizații ce preiau deșeurile electrice și electronice și consultând site-urile specializate puteți afla locația punctelor de colectare. Printre acestea se numără: ECOTIC (www.ecotic.ro), Green Group (www.green-group.ro), RECOLAMP (www.recolamp.ro).

³ Nu se reciclează recipientele marcate cu #3, sau cele fără un număr.

Common borders. Common solutions.

Refolosirea și reciclarea

Reciclarea este o abordare modernă în gestionarea deșeurilor, deși o formă mai primitivă de reciclare s-a realizat și în secolele preindustriale. Pe vremea aceea praful și cenușa produse din arderea cărbunilor sau a lemnului erau refolosite drept materie primă la fabricarea cărămizilor.

Reciclând, putem reduce consumul de materii prime și, implicit, se va reduce și poluarea, consumul de energie va fi substanțial micșorat; astfel vor scădea și gazele de seră, un factor important ce contribuie la poluarea mediului.

Procesul de reciclare este pasul cheie al Strategiei de Management al Deșeurilor, corelat cu procesul de diminuare a consumului și cel de refolosire a resurselor. Reciclarea presupune de multe ori și reutilizare, acesta fiind un concept mai larg.

Reciclarea materialelor din DMS implică:

- prelucrarea intermediară precum sortarea, mărunțirea și/sau compactarea;
- transportarea;
- valorificarea materialelor;
- prelucrarea lor finală.

Reciclarea este unul dintre cele mai bune mijloace de prevenire a poluării, precum și de conservare a materiei prime. Prin reciclare, aproape toate materialele folosite la obținerea unui produs sunt redată în folosință prin reprelucrarea sau reutilizarea lor. Procesul de reciclare nu este o noutate deoarece este întâlnit și în natură. Conservarea resurselor este necesară deoarece ele sunt în continuă scădere. Aceste resurse se pot epuiza, de aceea este necesară o bună conservare a exploatării lor pentru generațiile viitoare. Reciclarea este o soluție a problemei.

NU TOTUL ESTE RECICLABIL!



Unele produse, cum ar fi materialele ceramice, hârtia cerată, abțibildurile, ambalaje ale materialelor toxice etc., nu se pot recicla.

Pentru a putea fi clar pentru consumator ce tipuri de deșeurii sunt sau nu reciclabile, producătorul este obligat să afișeze simbolul reciclării, reprezentat de bucla Mobius, pe fiecare produs.

Bucla Mobius a devenit simbolul materialelor reciclabile începând cu 1970 când a fost sărbătorită pentru prima dată Ziua Internațională a Pământului.

Avantajele reciclării

- ❖ Reciclarea elimină parțial poluarea și conservă resursele naturale - analize detaliate au evidențiat faptul că beneficiile de mediu ale reciclării sunt cu mult mai eficiente decât orice alte acțiuni de protejare a mediului.
- ❖ Reciclarea conservă energia. Mult mai puțină energie este necesară pentru a transforma materialele reciclate în produse noi, comparativ cu folosirea materiilor prime, brute. Prin reciclarea unei tone de materiale într-un program obișnuit de reciclare, sunt economisiți cel puțin 187 dolari SUA prin realizarea de economii la electricitate, petrol, gaze naturale și cărbune, chiar în condițiile în care ținem cont de consumurile datorate colectării și transportării materialelor.
- ❖ Reciclarea elimină costurile depozitării reziduurilor sau a incinerării lor. Costurile reciclării sunt parțial amortizate prin evitarea cheltuielilor de depozitare sau incinerare și prin vinderea materialelor rezultate. Prețurile de depozitare variază foarte mult în funcție de zonă, și piața materialelor reciclate este într-o creștere explozivă. Programele de reciclare proiectate adecvat și implementate complet pot fi competitive cu depozitarea sau incinerarea reziduurilor. În prezent sunt disponibile numeroase tehnici de eficientizare a reciclării, unele din ele fiind în curs de testare și implementare.
- ❖ Reciclarea crează noi locuri de muncă și crește competitivitatea industriei. Reciclarea oferă industriei resurse mai ieftine, avantaje economice pe termen lung care se translatează în valoare pentru consumatorii ce cheltuiesc mai puțin pe produse și ambalaje. Efectele reciclării asupra dezvoltării industriale sunt semnificative. Conform unui studiu al Comisiei Europene, aplicarea integrală a legislației UE în domeniul deșeurilor ar aduce economii de 72 de miliarde euro pe an, ar crește cifra anuală de afaceri a sectorului UE de gestionare și reciclare a deșeurilor cu 42 de miliarde euro și ar crea peste 400.000 de locuri de muncă până în 2020.

Economia de energie este importantă deoarece producerea ei provoacă multe daune mediului înconjurător, precum: exploatarea combustibililor fosili, producerea de gaze ce provoacă poluarea aerului, ploile acide și efectul de seră.

De exemplu, reciclarea aluminiului economisește 95% din energia necesară producerii lui.



Reutilizarea/refolosirea este modalitatea de recuperare a materialelor pentru a fi utilizate în același scop sau în scopuri diferite. Comparativ cu reciclarea, re folosirea nu necesită efort suplimentar considerabil, doar că poate fi aplicată numai la un grup restrâns de deșeuri.

Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



19

Refolosirea materialelor are efecte pozitive financiare și ecologice, justificându-se, astfel, utilizarea acestora. Dar, ca fiecare proces de producție, reutilizarea are și dezavantajele sale, fapt care denotă și aplicabilitatea restrânsă a acesteia.

Avantaje	Dezavantaje
economia de energie și de materie primă este mai mare decât a celor de unică folosință comparativ cu produsele reutilizate.	utilizarea foarte îndelungată a produselor poate duce la scăderea eficienței acestora și la pierderea caracteristicilor inițiale.
costurile de management sunt mai mici.	sortarea și pregătirea materialelor pentru a fi refolosite necesită timp.
duce la crearea de noi locuri de muncă.	costurile materiilor reutilizabile sunt mult mai ridicate.
produsele reutilizate pe piață sunt la un preț mai mic	reutilizarea presupune transport și igienizare, costuri suportate de mediu.
producția primară a obiectelor reutilizabile este de o calitate mai bună, fapt apreciabil în timp	la fabricarea bunurilor refolosibile se consumă o cantitate mai mare de materii prime.

19

Tratarea deșeurilor

Tratarea deșeurilor este etapa următoare după colectare și transportare și precedență valorificării. Tratarea deșeurilor include multitudinea de activități de prelucrare primară a deșeurilor după colectarea acestora pentru a mări cantitatea de deșeuri care urmează a fi valorificate, precum și pentru a spori eficiențizarea valorificării.

Toate tipurile de deșeuri generate sunt supuse tratării. Metodele de tratare a deșeurilor sunt variate, ca și sortimentele acestora, de altfel, și sursa lor de proveniență.

Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Tratarea deșeurilor poate fi:

- mecanică:
 - fragmentare
 - sortare
 - curățire
 - compactare
- biologică sau compostarea,
- termică:
 - incinerarea
 - piroliza
 - coincinerarea
 - uscarea



20

VALORIFICAREA DEȘEURILOR

Valorificarea deșeurilor este cel mai adesea un ansamblu de măsuri menite să împiedice ca un produs, ce nu mai poate fi utilizat, să ajungă la depozitele de deșeuri.

Termenul de valorificare a deșeurilor este adesea asociat cu termenul de reciclare a deșeurilor. Cu toate acestea, valorificarea apare ca o formă de reciclare alături de reutilizarea deșeurilor. Diferența dintre reutilizare și valorificare este aceea că în cazul reutilizării se păstrează forma produsului, în timp ce în cazul valorificării forma se pierde.

20

Valorificarea deșeurilor poate fi: energetică, materială și biologică.

Valorificarea energetică presupune ca deșeurile să fie folosite pentru obținerea de energie (înlocuiesc alți combustibili).



Valorificarea materială presupune reintroducerea pe flux a deșeurilor ca materii prime (substitut) datorită caracteristicilor lor.



Valorificarea biologică presupune o valorificare materială a deșeurilor organice (ex. compostarea).



Prin valorificarea DMS se urmărește atingerea următoarelor obiective:

Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



- ❖ dezvoltarea pieței pentru materiile prime secundare și susținerea promovării utilizării produselor obținute din materiale reciclate;
- ❖ decuplarea generării deșeurilor de creșterea economică și realizarea unei reduceri globale a volumului de deșeuri;
- ❖ promovarea prioritară a valorificării materiale în măsura posibilităților tehnice și economice în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și mediu;
- ❖ promovarea valorificării energetice în instalații cu randament energetic ridicat în cazul în care valorificarea materială nu este fezabilă din punct de vedere tehnico-economic, beneficiul energetic rezultat în urma incinerării este pozitiv și există posibilitatea utilizării eficiente a energiei rezultate.

21

Valorificarea energetică a DMS

Deșeurile pot fi o sursă importantă de energie. Valorificarea energetică a deșeurilor permite transformarea acestora prin fermentare sau combustie în energie.



Următoarele tipuri de deșeuri pot fi supuse valorificării energetice:

- ❖ deșeurile menajere biodegradabile;
- ❖ deșeurile industriale banale;
- ❖ deșeurile medicale;
- ❖ deșeurile rezultate de la centrele de triere;
- ❖ deșeurile de la stațiile de epurare.

21

Valorificarea energetică a DMS se poate efectua prin:

- ❖ incinerare cu recuperarea energiei sub formă de electricitate sau căldură. Incinerarea deșeurilor menajere are loc la o temperatură de 1.000 °C;
- ❖ recuperarea biogazului de pe platformele de depozitare a deșeurilor. Majoritatea platformelor de depozitare a deșeurilor în sol, sunt prevăzute cu sisteme speciale de aerajie prin care are loc și acumularea biogazului care se elimină în urma degradării naturale a deșeurilor;
- ❖ producerea dirijată de biogaz din deșeuri organice cu utilizarea de instalații corespunzătoare. Acest tip de instalații poate fi întâlnit acolo unde se poate asigura un flux constant de materii prime, cum ar fi crescătorii de animale, stații de purificare a apei, fabrici de produse alimentare etc.



Valorificarea energetică a deșeurilor se face în conformitate cu standardele stabilite de regulamentele europene, care stabilesc valoarea limită a emisiilor de fum. Recuperarea de energie din deșeuri contribuie la conservarea combustibililor fosili, limitarea emisiilor de gaze cu efect de seră și reduce substanțial volumul deșeurilor care urmează a fi eliminate prin depozitare.

Common borders. Common solutions.

ELIMINAREA DEȘEURILOR

În ciuda celor mai bune eforturi de reducere, reutilizare și reciclare, vor exista întotdeauna deșeuri reziduale care necesită eliminare.

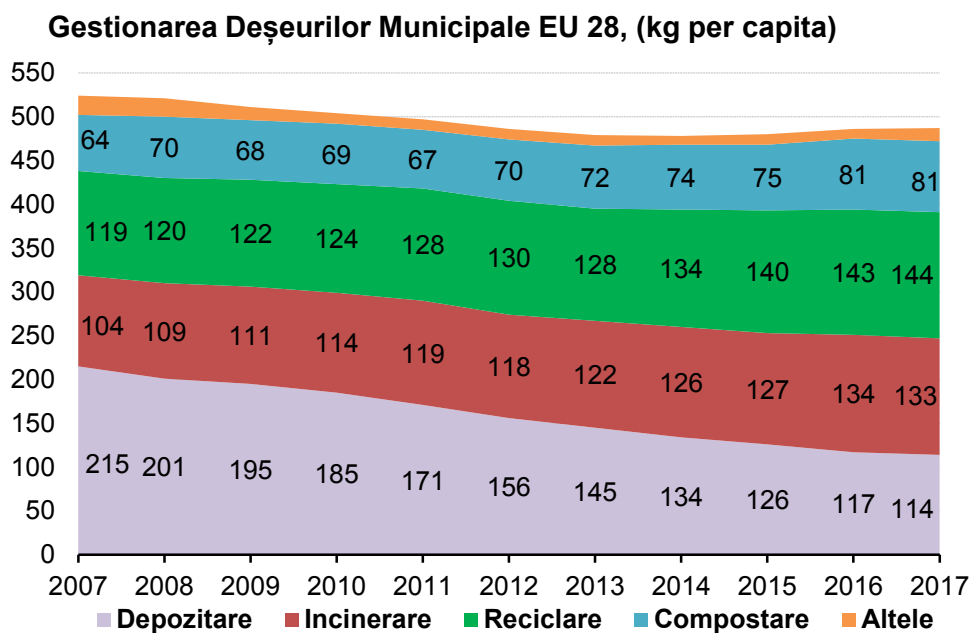
Există doar câteva alternative:

- ❖ Trimiterea la depozite de deșeuri
- ❖ Incinerarea
- ❖ Exportul

Depozitarea constituie principala metodă de eliminare a deșeurilor municipale în timp ce colectarea selectivă și reciclarea deșeurilor sunt insuficient dezvoltate.

Multe țări se confruntă acum cu problema supra-saturării depozitelor de deșeuri existente și cu incapacitatea de a deschide altele noi, mai ales din lipsa spațiului necesar. Aceste țări recunosc că reciclarea deșeurilor ar putea să nu fie suficientă pentru a gestiona în totalitate această problemă.

Figura nr. 3 Gestionarea deșeurilor municipale EU 28⁴



În țări precum Spania sau Italia, dezvoltarea insuficientă a colectării selective impune ca unica alternativă la incinerarea masivă a deșeurilor, să fie depozitarea acestora.

În România, marea majoritate a deșeurilor menajere sunt colectate neselectiv și eliminate prin depozitare (în depozite de deșeuri urbane). În 2016 69,41% au fost trimise la depozitare, așa cum se poate vedea în graficul următor.

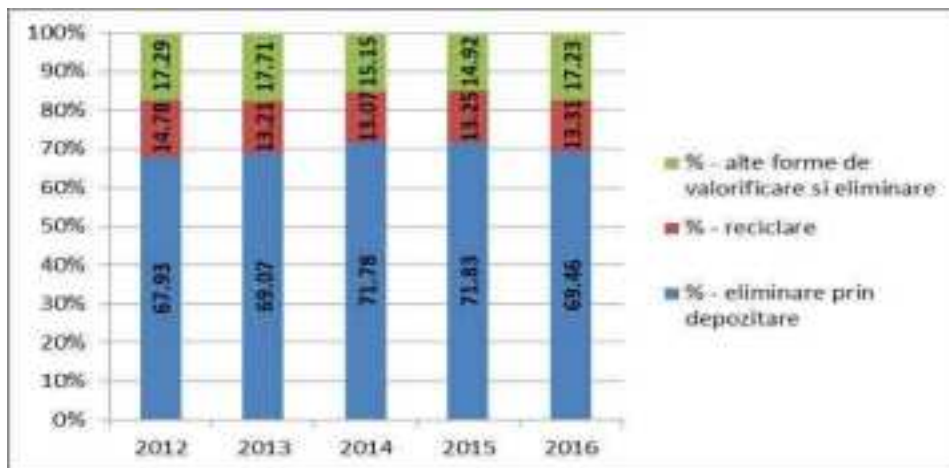
⁴ Eurostat ([env_wasmun](#))



Project funded by
EUROPEAN UNION



Figura nr. 4 Ponderea principalelor activități de gestionare a deșeurilor municipale în perioada 2012 - 2016, România⁵



PLATFORMELE DE GUNOI



UE depozitează cca 25% din cantitatea de deșuri în platforme de gunoi. În Europa Centrală și de Est aceasta este modalitatea predominantă de gestionare a acestora, circa 70 la sută din deșeurile municipale fiind depozitate în platforme.

Deși se consideră că aceste platforme diminuează impactul negativ al deșeurilor, asupra mediului, ele au totuși, un efect dăunător asupra naturii:

- Efectul de seră este accentuat deoarece CO₂ și gazul metan sunt eliberate în atmosferă ca efect al degradării materiei organice,
- Pesticidele, poluanții organici, cianurile, azotații și metalele grele contaminează apele, mai ales pe cele freactice,
- Utilizarea ulterioară a terenurilor este restricționată de prezența platformelor,
- Au loc procese chimice secundare ca urmare a interacțiunii dintre diverse componente ale deșeurilor și straturile subterane, rezultând astfel emisii de compuși toxici periculoși.



⁵ AGENȚIA NAȚIONALĂ DE PROTECȚIA MEDIULUI - - RAPORT DE STARE A MEDIULUI 2017

Alternative la depozitare

Societatea modernă are capacitatea să rezolve problema depozitării deșeurilor prin:

- Utilizarea de tehnologii curate cu grad scăzut de generare a deșeurilor,
- Producerea de bunuri mai prietenoase față de mediu (realizate din materiale biodegradabile),
- Derularea de programe și proiecte care încurajează populația să reutilizeze și să recicleze materiale și bunuri,
- Introducerea de taxe suplimentare pentru ambalare,
- Creșterea taxelor la alocarea de terenuri pentru platforma de gunoi.



INCINERAREA DEȘEURILOR

Aproximativ 27% din deșeurile generate în UE, sunt incinerate în instalații specializate. Deși există progrese privind procesul de incinerare, și o mare parte din componente sunt transformate în altele mai puțin periculoase, totuși există și efecte secundare negative precum:



- ❖ Se produc oxizi de sulf și de azot, clorură de hidrogen, dioxine, metale grele și alte substanțe ce sunt eliminate în aer.
- ❖ Există riscul real de contaminare a pânzei de apă freatică,
- ❖ Cenușa generată trebuie depozitată la mare adâncime pentru a se evita contaminarea solului.

Incinerarea deșeurilor a fost utilizată pe scara largă în trecut, dar este limitată din ce în ce mai mult, în prezent, datorită exigențelor crescute privind protecția mediului. Aceste reglementări au fost înăsprite datorită problemelor ce au apărut la generațiile anterioare de incineratoare.

Scandalul privind emisiile de dioxine, precum și alte emisii nocive, precum și problemele inerente privind sănătatea publică au agravat lipsa de încredere a publicului, iar cetățenii au avut impresia (de multe ori, pe bună dreptate) că adevărul privind securitatea acestora le-a fost ascuns.

Diferitele metode de tratare a deșeurilor sunt complementare, fiind adaptate la condițiile locale, istorice sau geografice diferite. Nu există o soluție unică și universal valabilă, dar este clar că necesitatea valorizării optime a deșeurilor nu poate fi câtuși de puțin contrazisă.

Tabelul nr. 1 IMPACTUL GESTIUNII DEȘEURILOR ASUPRA MEDIULUI

	Groapa deșeuri	Compostare	Incinerare	Reciclare	Transport
Aer	Emisii de CH ₄ CO ₂ , mirosuri	Emisii de CH ₄ CO ₂ , mirosuri	Emisii de CH ₂ , Nox, HCl, HF, CO, CO ₂ , N ₂ O, dioxine, dibenzofurani, metale grele (Zn, Pb, Cu)	Emisii de praf	Emisii de: praf, SO ₂ , Noxe, emisii accidentale de substanțe nocive
Apa	Scurgeri în apa freatică de săruri, metale grele, substanțe organice biodegradabile și persistente		Depunerea unor substanțe periculoase pe suprafața apei	Deversări ape uzate netratate	Risc de contaminare accidentală a apelor de suprafață și de adâncime prin deversări accidentale
Sol	Acumularea substanțelor nocive în sol		Depozitarea la groapa de deșeuri a zgurei, cenușei și resturilor rezultate	Depozitarea la groapa de deșeuri a reziduurilor finale	Risc de contaminare a solului prin scurgeri accidentale
Peisaj	Ocuparea terenurilor, restricționarea altor activități	Ocuparea terenurilor, restricționarea altor activități	Intruziune vizuală, restricționarea altor activități	Intruziune vizuală	Trafic
Ecosistem	Contaminarea și acumularea substanțelor toxice în lanțurile trofice	Contaminarea și acumularea substanțelor toxice în lanțurile trofice	Contaminarea și acumularea substanțelor toxice în lanțurile trofice		Risc de contaminare prin scurgeri accidentale
Zone urbane	Expunere la substanțe periculoase		Expunere la substanțe periculoase	Zgomot	Risc de expunere la substanțe periculoase prin scurgeri accidentale, trafic

EXPORTUL DEȘEURILOR

Deșeurile se produc într-o anumită zonă. Cantitatea și tipul deșeurilor va depinde de densitatea populației, de numărul și tipurile de activități.

Unii au tendința să considere că deșeurile, ca orice altă marfă, pot să fie transportate la distanțe mari pentru a putea fi valorificate.

În realitate, în cazul deșeurilor, lucrurile stau cu totul altfel, din următoarele motive:

- transporturile sunt adesea înțelese ca fiind « ceva » normal, dar transporturile trebuie să fie minimizate cât mai mult posibil; întrucât combustibilii folosiți generează cheltuieli energetice și poluare (utilizarea masivă a combustibililor fosili, emanarea de CO₂),
- cel mai adesea deșeurile pot să fie valorificate la locul unde au fost produse sau în imediata apropiere;
- transportul anumitor materii se poate dovedi foarte periculos pentru mediu. Astfel, anumite convoaie de deșeuri fac obiectul declarațiilor sau autorizațiilor prealabile emise de autorități, iar anumite tipuri, sau zone sunt interzise (ariile protejate din jurul zonelor de captare a apei potabile);
- deșeurile transportate internațional sunt cel mai adesea surse de trafic mai mult decât îndoielnice și criticabile, iar regiunile care primesc deșeurile sunt adesea protejate foarte puțin, sau chiar deloc, contra poluării de către aceste deșeuri, sau au reglementări care nu protejează salariații însărcinați cu tratarea și manipularea deșeurilor;



În 22 martie 1989 s-a încheiat Convenția de la Basel privind transporturile internaționale de deșeuri pe anumite teritorii, la care România a aderat din 1991.

Convenția vizează reducerea volumului de astfel de schimburi pentru a proteja sănătatea umană și mediul, prin instaurarea unui sistem de control al exportatorilor și importatorilor de deșeuri periculoase, precum și eliminarea lor. Țările semnatare pot adăuga la această listă și alte deșeuri care sunt considerate ca fiind periculoase, conform legislației naționale.



DEȘURI SPECIALE

În componența deșeurilor solide municipale există o serie de deșuri speciale comune care trebuie abordate.

Acestea includ:

- Baterii de la automobile (acid, plumb),
- Baterii mici (nichel-cadmiu, litiu),
- Uleiuri uzate, inclusiv filtre (de la vehicule, generatoare),
- Mercurul și alte metale grele,
- Pesticide,
- Deșuri medicale,
- Resturi de vopsele și solvenți,
- Resturi de la curățarea foselor septice,
- Azbest,
- Transformatoare, etc.



27

Deșeurile toxice (metale grele, ambalaje murdare, baterii, medicamente) nu pot fi amestecate cu alte deșuri. Compoziția lor, sau produsele cu care ele au fost în contact, riscă într-adevăr să aducă prejudicii celorlate deșuri. Introducerea antibioticilor, de exemplu, într-o reacție de fermentare, stopează acest proces, deoarece bacteriile nu pot să se dezvolte.



Contactul sticlei cu mercurul face imposibil ca aceasta să fie reciclată. Astfel, este imposibil să se valorifice o materie care, în mod normal, este reciclabilă aproape la infinit.

Aruncarea produselor chimice toxice împreună cu deșeurile verzi face imposibilă utilizarea lor ca îngrășământ organic pentru spațiile verzi. În mod normal, compostul permite eliminarea acestor deșuri, dar anumite substanțe toxice elimină orice alte posibilități precum incinerarea sau depozitarea.



Bateriile, care contin mercur, plumb, cadmiu, nichel, trebuie să fie aruncate în mod obligatoriu în containere speciale și în nici un caz să nu fie aruncate în natură. Acele câteva grame de metale contaminează cantități foarte importante de apă și sol, făcându-le improprie pentru dezvoltarea altor ființe vii.

Etapa de recuperare selectivă a deșeurilor toxice nu trebuie, deci niciodată să fie neglijată. Ele prezintă un risc major pentru filierele alimentare, inclusiv pentru oameni, ce se află la capătul filierei alimentare.

De cele mai multe ori contaminarea mediului cu aceste substanțe toxice durează foarte mult.



Project funded by
EUROPEAN UNION



CONȘTIENTIZAREA ECOLOGICĂ

Fiind conștienți de faptul că publicul prost informat poate respinge activitățile de reducere a deșeurilor, colectare selectivă, reciclare și reutilizare și ținând cont de pasivitatea publicului, este necesară acordarea unei atenții deosebite conștientizării populației în domeniul managementului deșeurilor menajere solide.

28

Obiective:

- ❖ Sensibilizarea opiniei publice privind necesitatea și modalitatea de colectare separată a fracțiilor reciclabile de deșeuri menajere solide.
- ❖ Creșterea conștientizării publicului privind beneficiile aplicării practicilor durabile în administrarea deșeurilor



În cadrul programelor de management a deșeurilor participarea publicului este importantă pentru:

- ❖ A oferi cunoștințe relevante populației;
- ❖ A crește capacitatea și nivelul de înțelegere a măsurilor aplicate, precum și a beneficiilor acestora;
- ❖ A asigura respectarea măsurilor aplicate, dar și a durabilității acestora;
- ❖ A asigura implicarea activă a populației în realizarea cu succes a activităților preconizate;

28



Pentru a sprijini activitățile de informare și educare a publicului prezentăm în secțiunea următoare informații utile privind reciclarea principalelor fracții reciclabile.

Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



RECICLAREA HÂRTIEI

AVANTAJELE RECICLĂRII HÂRTIEI

- ❖ reducerea consumului de apă cu circa 60%;
- ❖ reducerea consumului de energie cu circa 40%;
- ❖ reducerea poluării aerului cu aproape 70%;
- ❖ reducerea poluării apei cu circa 35%;
- ❖ reducerea cantității de material lemnos exploatat.



29



Multe materiale de împachetat, hârtie de ziar, șervețele sunt făcute în totalitate sau parțial din fibre de hârtie reciclabile. Același tip se folosește din ce în ce mai mult în fabricarea hârtiei de scris și imprimat.

Aceeași hârtie nu poate fi reciclată de multe ori: transformarea succesivă scade calitatea fibrei până când are loc o deteriorare definitivă. Așa că fibrele primare sunt necesare pentru a menține consistența și alte caracteristici, iar procesele de reciclare pot ajuta la înlocuirea fibrelor distruse.

29

Cu tehnologiile actuale hârtia poate fi reciclată de cel mult patru ori. În lume sunt reciclate până la 25 % din cantitățile de hârtie existente, deși nu există cauze de ordin tehnic sau economic care să împiedice dublarea acestei cifre.

Reciclând numai jumătate din hârtia folosită astăzi în lume se poate acoperi aproape 75 % din necesarul de hârtie nouă salvând, în același timp 4 milioane hectare de pădure.

Hârtia reciclată conține mai multe tipuri diferite de hârtie. Industria hârtiei reciclate colectează materiale din nenumărate surse, le sortează și le grupează separat pe diferite tipuri, supunându-le unui proces tehnologic pentru a fi mai ușor de manevrat, transportat, urmând ca apoi să fie făcute pastă de lemn pentru hârtie.

Știați că?

- tonă de hârtie irosită -> 2 foi de scris și un ziar pe zi, timp de 1an;
- tonă de hârtie reciclată -> 17 copaci salvați; -> 4102 kwh și 26.000 L apa economisiți; -> 27 kg noxe mai puțin eliminate în atmosferă.

Common borders. Common solutions.

DE CE SĂ RECICLĂM HÂRTIA ȘI CARTONUL?

- ❖ Pentru a salva pădurile: o tonă de maculatură salvează circa 5 m³ de masă lemnoasă necesară fabricării unei cantități echivalente de celuloză, precum și 30.000 litri de apă;
- ❖ Pentru că prelucrarea maculaturii se realizează cu consum energetic de 2-3 ori mai redus decât în cazul folosirii fibrelor celulozice, iar poluarea atmosferică este cu 80% mai redusă;
- ❖ Pentru că arborii sunt plămâni Planetei, dar și una din principalele arme de luptă împotriva încălzirii globale.
- ❖ Pentru că zilnic se consumă circa 200 mil. de tone de hârtie se consumă;
- ❖ Pentru că 42% din arborii tăiați se transformă în hârtie;



30

Reciclarea maselor plastice

Termenul "Plastic" este o denumire generică, în realitate există multe tipuri de material plastic ce se produc folosind petrolul ca materie primă.

Plasticul este un material foarte util: e rezistent, durabil și rezistent la apă și a devenit astfel un material al generației 2000 ce câștigă din ce în ce mai mult teren.

Din păcate rezistă atât de bine încât rămâne în pământ, sau la groapa de gunoi timp de sute de ani, se face ghem în stomacul animalelor și al peștilor, face plajele să arate groaznic și ajunge aproape în orice loc în care te poți gândi.



Recuperarea ambalajelor de plastic reprezintă o mare provocare, datorită în primul rând numărului mare de PET-uri (polyethylene terephthalate - este un material sofisticat (polimer) de o rezistență mare) folosit cu foarte mare eficiență ca recipient pentru băuturi.

Avantajul reciclării ambalajelor PET este foarte mare, dat fiind numărul mare de sticle folosite care pot fi exploatate la un cost acceptabil.

Colectarea materialului plastic din deșeurile menajere solide se poate realiza prin două metode:



Project funded by
EUROPEAN UNION



- Sortarea de către consumatori, este mai dificilă datorită numărului mare de tipuri de plastic. Pentru o sortare reușită plasticul trebuie marcat prin diverse culori sau prin numere.
- Sortarea diferitelor tipuri de plastic la stațiile de procesare.

31

De ce să le reciclăm?

Pentru că degradarea plasticului durează peste 500 de ani;

Pentru că plasticul este fabricat din petrol, benzină și cărbune. În prezent există aproximativ 40 de tipuri de plastic, fiecare având o compoziție chimică și proprietăți diferite;

Pentru că fiind fabricat din resurse naturale neregenerabile, acestea odată epuizate nu vor mai putea fi înlocuite;

Pentru că produsele realizate din plasticul reciclat au un cost de fabricație mai mic față de cele realizate din materiile prime;

Pentru că reciclând o sticlă de plastic se economisește energie suficientă pentru funcționarea unui bec de 60 W timp de 6 ore.

31

Reciclarea plasticului

Dintre toate materialele reciclabile, plasticul este cel mai răspândit și poate fi reciclat cu cel mai puțin efort, în special dacă colectarea fost făcută în mod corect. Reciclarea masei plastice economisește zilnic resurse însemnate de petrol, gaze naturale sau cărbune.

De obicei ambalajelor le revine ponderea cea mai mare în cadrul deșeurilor din plastic.



Reciclarea schimbă proprietățile mecanice ale masei plastice, astfel încât nu este posibilă reciclarea unor cantități mari de un anumit tip, pentru a fi reintegrate imediat în același proces de producție. Pentru recuperarea materialelor este indispensabilă separarea, trierea și igienizarea diferitelor tipuri de materiale plastice.

Conform specialistilor, plasticul nereciclabil, are valoare calorică mare și poate fi utilizat drept combustibil. Un astfel de exemplu îl oferă, pe scară largă, Japonia, țara în care materialele plastice, inclusiv accesoriile de la autovehicule, sunt refolosite în proporție de 70 la sută.



Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



Reciclarea Sticlei

În mod uzual la fabricarea sticlei se utilizează resurse naturale prin a căror exploatare se produce o anumită degradare a mediului ambiant. Sortarea sticlei în vederea reciclării se face pe culori. Fiecare sticlă de o anumită culoare se obține într-un anumit furnal. Dacă se amestecă aceste culori se poate obține o sticlă neclară.

32

Avantajele reciclării sticlei:

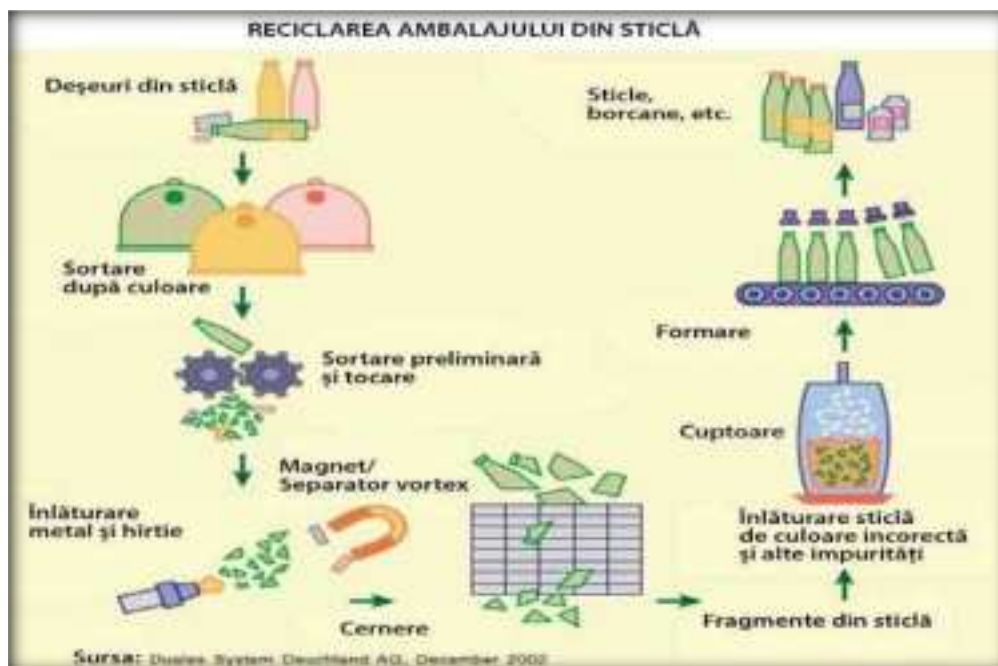
- ❖ economie foarte mare de energie, sticla reciclată se prelucrează la temperaturi mai scăzute decât materia primă;
- ❖ fiecare creștere cu 10% a conținutului de sticlă reciclată duce la o scădere cu circa 2% a consumului de energie;
- ❖ reducerea poluării aerului cu 20%;
- ❖ reducerea consumului de apă cu 50%;
- ❖ economisirea materiilor prime și reducerea degradării mediului prin extracția unui număr mai mic de resurse naturale;
- ❖ păstrarea proprietăților sticlei obținute prin reciclare.

ȘTIAȚI CĂ?

Sticla poate fi reciclată la nesfârșit fără să își piardă din calitate. În plus, cioburile de sticlă reprezintă materia primă perfectă pentru producția unei sticle noi.

Astfel, reciclarea unei tone de sticlă duce la economisirea a 1,2 tone de materii prime (sodă, nisip, s.a.m.d)

32



Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



De ce să reutilizăm și să reciclăm sticla?

- Pentru că sticla este fabricată în mare parte din nisip și necesită o cantitate enormă de energie;
- Se folosește mult mai puțină energie pentru reciclarea ei;
- Pentru că durata naturală de degradare a sticlei este de 4.000 ani;
- Pentru că cioburile de sticlă pot fi utilizate și la obținerea amestecurilor asfaltice;
- Pentru că reutilizarea sticlelor și borcanelor determină un efect pozitiv asupra mediului și economiei. Fabricarea sticlei din materiale reciclate (cioburi) economisește o treime din energia folosită inițial la fabricarea ei din materii prime.



33



Reciclarea metalului

Ambalajele metalice rezistente la coroziune și la deformare, sunt reciclabile 100%. Proprietățile magnetice ale acestora facilitează sortarea lor.

Materialele metalice recuperate din deșeurile nu diminuează calitatea produselor obținute ulterior. Prin recuperarea acestor deșeurile se poate realiza o mare economie de resurse energetice și financiare.

33

Valorificarea deșeurilor agricole

Din practicarea agriculturii se obțin cantități foarte mari de resturi vegetale și dejecții animaliere. Resturile vegetale se pot folosi la: obținerea celulozei, compostare, obținere de biogaz, producerea energiei termice și electrice prin incinerare împreună cu resturi menajere. Dejecțiile se pot transforma într-un foarte bun îngrășământ organic, din care se poate obține și o cantitate de biogaz.



Common borders. Common solutions.

PROIECTE IMPLEMENTATE ÎN REGIUNEA SUD-EST

Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în Județul Tulcea

Finanțare: - Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) în cadrul Programului Operațional Sectorial - POS Mediu și din Programul Operațional Infrastructura Mare. Faza a II a proiectului a vizat continuarea investițiilor realizate în sectorul de gestionare a deșeurilor solide, începute prin Programul Operațional Sectorial Mediu.

Obiectivul proiectului a fost dezvoltarea unui sistem durabil de management al deșeurilor la standarde europene în județul Tulcea prin îmbunătățirea serviciilor și reducerea numărului de depozite neconforme din județ, în conformitate cu practicile și politicile Uniunii Europene.

Scopul proiectului: îmbunătățirea calității mediului și a condițiilor de viață ale locuitorilor județului Tulcea.

Proiectul a fost implementat de Consiliul Județean Tulcea în perioada 03.12.2013-31.12.2017 și a constat în principal din:

- Investiții realizate la nivelul județului Tulcea:
 - ❖ Închiderea depozitelor de deșeuri neconforme de la Măcin, Isaccea, și Sulina.
 - ❖ Construirea unui depozit conform de deșeuri în localitatea Mihai Bravu.
 - ❖ Construirea unei stații de tratare mecano-biologică (TMB) în localitatea Mihai Bravu.
 - ❖ Construirea a 10 dane de acostare.
 - ❖ Achiziționarea echipamentelor de transport/transfer a deșeurilor precum și a echipamentelor de colectare a deșeurilor - pubele și containere
- Campanie de educare și conștientizare:





Project funded by
EUROPEAN UNION



În vederea dezvoltării unor zone adecvate de management al deșeurilor au fost stabilite 4 zone de colectare:

Zona 1 Tulcea - are în componență numai Municipiul Tulcea care este deservit de un depozit de deșeuri conform, cu capacitatea de depozitare totală de 1000000 mc.

Zona 2 Mihai Bravu - cuprinde cuprinse 2 orașe, Isaccea și Babadag și 29 de comune; suprafața acoperită de zona este de 3682 kmp;

Zona 3 Măcin - cuprinde orașul Măcin și 10 comune; suprafața acoperită de zonă este de 908 kmp;

Zona 4 Delta Dunării - cuprinde orașul Sulina și 7 comune; suprafața acoperită de zonă este de 2615 kmp.

Rezultate

🚧 Au fost închise 3 depozite de deșeuri neconforme, din Isaccea, Măcin și Sulina



🚧 A fost construit depozitul conform de deșeuri la Mihai Bravu ce cuprinde: zona de depozitare, platforme cântărire, rețea colectare levigat din celule și rețea de colectare ape pluviale, stocare și epurare ape uzate tehnologice, levigat, ape uzate menajere, precum și diverse dotări și instalații aferente.



- ✚ A fost construită stația de tratare mecano-biologică Mihai Bravu echipată cu 4 încărcătoare frontale și 6 camioane de transport deșeurii în interiorul stației.
- ✚ Construirea danelor de acostare din Delta Dunării - în cadrul proiectului au fost construite 10 dane de acostare în Delta Dunării care au drept scop acostarea vaselor care vor încărca deșeurile din Deltă. Danele de acostare sunt localizate astfel:
 - 3 în Sulina;
 - 1 în Crișan;
 - 1 în Mila 23
 - 1 în Gorgova
 - 1 în Ilgani de Sus
 - 1 în Maliuc
 - 1 în Nufăru
 - 1 în Partizani
- ✚ Construire drumuri de acces la investiții în Mihai Bravu, Sulina și Nufăru.
- ✚ Achiziții de colectare, transport aferente SMID în județul Tulcea precum: pubele, containere, presscontainere, compostoare precum și utilaje și echipamente de transport.



Beneficii principale:

- ❖ Pondere crescută a deșeurilor reciclate/valorificate în totalul cantității de deșeurii municipale colectate, ca urmare a investițiilor ce asigură pregătirea pentru reciclare și reutilizare a deșeurilor menajere și similare de 50% conform Directivei Cadru a deșeurilor (2008/98/EC).
- ❖ Îmbunătățirea calității vieții și a sănătății oamenilor prin depozitarea controlată a deșeurilor!
- ❖ Asigurarea unui sol mai fertil și culturi mai bogate și mai sănătoase, prin compostarea în gospodăria a deșeurilor biodegradabile, cu ajutorul compostoarelor speciale puse la dispoziția locuitorilor din mediul rural;
- ❖ Asigurarea unui peisaj mai atractiv prin închiderea depozitelor de gunoi neecologice și conformarea cu Directiva 99/31/EC privind depozitarea deșeurilor;

Contacte:

Dna Mariana Olariu - Manager de proiect
E-mail: mariana.olariu@cjtulcea.ro
Telefon: 0240 502228
Fax: 0240 511212

Sursa: <http://www.smidjudetultulcea.ro>

Sistem de Management Integrat al Deșeurilor în județul Constanța

Perioada 17.02.2014 - 30.04.2019

Parteneri:

- Consiliul Județean Constanța;
- Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Dobrogea" - ADI Dobrogea

Finanțare

- PO Sectorial de Mediu (POS Mediu): Axa Prioritară 2 - Dezvoltarea sistemelor de management integrat al deșeurilor și reabilitarea siturilor contaminate istoric
- DMI 2.1. Dezvoltarea sistemelor integrate de management al deșeurilor și extinderea infrastructurii de management al deșeurilor



Scopul proiectului este de a completa infrastructura existentă și echipamentele cu investiții care vor asigura un management integrat al deșeurilor în județ, prin care se vor asigura standardele minime necesare pentru conformarea cu legislația UE în ceea ce privește sectorul de mediu, ca și atingere a angajamentelor pe care România și le-a asumat prin Tratatul de Aderare.

Obiectivele generale ale proiectului:

- ✚ Creșterea standardelor de viață și de mediu din județul Constanța, vizând, în principal, respectarea acquis-ului comunitar de mediu;
- ✚ Dezvoltarea unui sistem durabil de management al deșeurilor în județul Constanța, prin îmbunătățirea managementului deșeurilor și reducerea numărului de zone poluate din județ.

Proiectul constă din închiderea depozitelor de deșeuri urbane neconforme din localitățile Hârșova, Cernavodă, Medgidia, Murfatlar și Techirghiol, construirea în localitatea Tortoman a unui nou depozit de deșeuri, a unei stații de sortare și a unei stații de tratare mecano-biologică, construirea în localitățile Hârșova și Deleni a două stații de transfer, construirea în localitatea Ovidiu a unei stații de sortare și a unei stații de tratare mecano-biologică - realizate la standardele Uniunii Europene, precum și achiziția de utilaje de transport, manevrare și depozitare a deșeurilor.



În scopul eficientizării activităților aferente managementului deșeurilor, în județul Constanța au fost stabilite 6 zone de colectare și transport al deșeurilor.

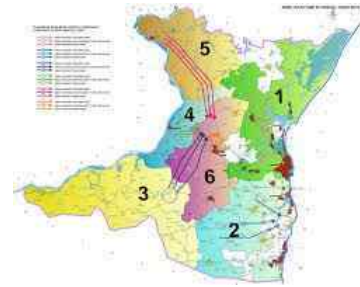


Project funded by
EUROPEAN UNION



Rezultate obținute:

- Achiziția de recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor;
- Achiziția de utilaje și containere pentru transferul deșeurilor
- Construire stații de transfer deșeurii la Deleni și Hârșova
- Construire stații de sortare la Ovidiu și Tortoman
- Construire stații de tratare mecano-biologica la Ovidiu și Tortoman
- Construire depozit ecologic la Tortoman
- Închidere depozite deșeurii neconforme de la Hârșova, Cernavoda, Techirghiol, Murfatlar, Medgidia
- Campanie de informare a populației și de educație ecologică.



38



Date contact:

Dnul. Creangă Viorel - Manager de proiect

Email: vcreanga@cjc.ro

Dna. Ivonne Saghiu - Coordonator proiect

Email: ysaghiu@cjc.ro



Sursa informații și foto

www.adidobrogea.ro și <http://constanta-judet-curat.ro>

Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



”Sistem de management integrat al deșeurilor în județul Brăila”.

Proiectul este finanțat prin Fondul European de Dezvoltare Regională, conform Contractului de finanțare nr.4476/RP/27.09.2013.

Parteneri:

Consiliul Județean Brăila și Asociația de Dezvoltare Intercomunitară „ECO DUNĂREA „, Brăila.

Scopul proiectului este acela de a stabili un set de măsuri care să conducă treptat la un standard de viață ridicat al populației, precum și la un mediu mai puțin poluat.



Obiectivele generale ale proiectului:

- Creșterea standardelor de viață și de mediu din județul Brăila, vizând, în principal, respectarea acquis-ului comunitar de mediu;
- Dezvoltarea unui sistem durabil de management al deșeurilor în județul Brăila, prin îmbunătățirea managementului deșeurilor și reducerea numărului de zone poluate din județ.

Obiectivele specifice ale proiectului:

- Creșterea gradului de acoperire a populației care beneficiază de colectarea deșeurilor municipale și de serviciile de management de calitate corespunzătoare și la tarife acceptabile;
- Reducerea cantității de deșeuri depozitate;
- Creșterea cantității de deșeuri reciclate și valorificate;
- Înființarea unor structuri eficiente de management al deșeurilor.





Project funded by
EUROPEAN UNION



În cadrul proiectului sunt prevăzute următoarele activități:

- Închidere depozit vechi și construcție depozit conform și stație de sortare lanca;
- Construcție stație de transfer Însurăței;
- Construcție stație sortare și stație mecano-biologică Vădeni.
- Achiziții de echipamente pentru colectarea deșeurilor din județul Brăila.
- Campanie de informare a populației.



40



40

Rezultate vizate:

- Creșterea cantității de deșeuri biodegradabile deviate de la depozitare la 47.041 tone/ an după proiect, datorită implementării sistemelor de colectare selectivă pentru întreaga populație a județului, promovarea compostării individuale și construcția de facilități de tratare a deșeurilor biodegradabile (stație de tratare mecano-biologică);
- creșterea cantității de deșeuri reciclabile colectate selectiv de la 2.657 tone/an înainte de 2009 la 33.527 tone/an după proiect;
- creșterea ratei reciclării pentru hârtie/carton de la 1.804 tone/an (21%) la 11.663 tone/an (85%);
- creșterea ratei pentru plastic de la 653 tone/an (8%) la 10.987 tone/an (85%);
- creșterea ratei pentru metal de la 0 tone/an (0%) la 2.476 tone/an (85%);
- creșterea ratei pentru sticlă de la 86 tone/an (4%) la 3.285 tone/an (85%).

Contact

E-mail: ecodunareabraila@yahoo.com

E-mail: office@ecodunareabraila.ro

Sursă informații și foto: <http://ecodunareabraila.ro>

Common borders. Common solutions.



Project funded by
EUROPEAN UNION



EXEMPLE LA NIVEL NAȚIONAL

STEPS FOR WEEE

Scopul principal al acestui proiect este îmbunătățirea gradului de colectare ale deșeurilor reciclabile și reducerea impactului negativ asupra mediului, în special al deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE)

Parteneriat: ECOTIC, Primăria municipiului Iași, SALUBRIS Iași,

Proiectul constă din construirea în municipiul Iași a unui Centru Municipal de Colectare a Deșeurilor Reciclabile și Periculoase, provenite de la populație, primul de acest gen din România.

Centrul asigură acces auto și pietonal și preia deșeuri provenite din gospodăriile particulare, inclusiv deșeuri menajere asimilabile de la persoane juridice.

CENTRUL MUNICIPAL DE COLECTARE A DEȘEURILOR PROVENITE DIN GOSPODĂRII PARTICULARE

REGULI DE ACCES ȘI PREDARE DEȘEURI:

- SUNT ACCEPTATE deșeurile provenite de la gospodării particulare:
 - DEȘEURI DE AMBALAJE DE HÂRTIE ȘI CARTON
 - DEȘEURI DE AMBALAJE MATERIALE PLASTICE, STICLĂ
 - DEȘEURI DE MATERIALE TEXTILE
 - DEȘEURI DE LEMN, MOBILIER
 - DEȘEURI DE AMBALAJE METALICE
 - DEȘEURI DE ECHIPAMENTE ELECTRONICE (ELECTRONICE DEȘEURI)
 - DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII
 - DEȘEURI VEGETALE
 - DEȘEURI CU CONȚINUT PERICULOS (pentru deșeurile conținând: uleiuri, vase, obiecte, baterii, tuburi, etc.)
 - ALTE CATEGORII DE DEȘEURI (ștergute, obiecte de uz casnic, baterii portabile, etc.)
 - REZURTE REUTILIZABILE

LEGENDĂ AMPLASAMENT

- 1) Containere pentru: DEEE, deșeuri ambalaje metalice, deșeuri de lemn/mobilier, deșeuri din construcții, deșeuri vegetale
- 2) Container pentru deșeuri cu conținut periculos
- 3) Container pentru deșeuri textile
- 4) Spațiu de depozitare deșeuri de anvelope
- 5) Recipiente pentru deșeuri de ambalaje
- 6) Birou administrativ
- 7) Cabină de pază
- 8) Zonă de informare
- 9) Magazie
- 10) Bunuri reutilizabile – verificare în vederea reutilizării

NU SUNT ACCEPTATE:

- DEȘEURI PROVENITE DIN COMERȚ, INDUSTRIE, ALTE ACTIVITĂȚI ECONOMICE
- DEȘEURI DE CIRCUIȚI ANIMALI
- ALIMENTE EXPIRATE
- DEȘEURI CU RISC DE CONTAMINARE BIOLOGICĂ
- DEȘEURI CU RISC DE EXPLOZIE, AUTOCĂPUNDERE

Este obligatorie respectarea semnificației panourilor de informare de pe amplasament. Nu este permis amestecarea deșeurilor periculoase și a celor nepericuloase.

Proiect susținut din fonduri acordate de către Guvernul Norvegiei prin Granturile Norvegiene 2009-2014 în cadrul domeniului de finanțare Inovare Verde în Industria din România

norway grants | Innovation Norway | Salubris | ECOTIC | 10 ANI ÎN ÎNĂLȚĂȚEA | InErgeo

Proiectant: Redgraph S.R.L., Iași; Constructor: Tehnoterm S.R.L., Iași

Prin activitățile implementate s-a urmărit ca acest centru să devină o soluție locală pentru municipiul Iași și un exemplu de bune practici la nivel național.

Tipuri de deșuri acceptate⁶:

✓ DEȘURI DE AMBALAJE DE HÂRTIE ȘI CARTON;



✓ DEȘURI DE AMBALAJE MATERIALE PLASTICE, STICLĂ;

✓ DEȘURI DE MATERIALE TEXTILE;

✓ DEȘURI DE LEMN, MOBILIER;

✓ DEȘURI DE AMBALAJE METALICE;



✓ DEȘURI DE ECHIPAMENTE ELECTRICE ȘI ELECTRONICE (DEEE)

✓ DEȘURI DIN CONSTRUCȚII

✓ DEȘURI VEGETALE

✓ DEȘURI CU CONȚINUT PERICULOS



(ambalaje contaminate, uleiuri, vopsele, uleiuri alimentare, baterii auto, etc.)

✓ ALTE CATEGORII DE DEȘURI (anvelope, obiecte de uz casnic, baterii portabile)

✓ BUNURI REUTILIZABILE

În cadrul Centrului există și un punct de informare, iar site-ul aferent oferă informații motivante privind importanța colectării separate și modalitățile corecte de separare a deșeurilor.

Pentru a încuraja ieșenii să predea corect deșeurile spre reciclare se organizează periodic diverse activități precum: tombola “Iașul meu curat”, vizite ale studenților etc.

Rezultate specifice obținute în 2017:

- Cantități totale de deșuri generate: 125 tone
- Cantități deșuri trimise la reciclare: 122 tone
- Generatori unici: 1492
- Generatori unici în medie/zi: 5
- Generatori unici în medie/zi în timpul campaniilor: 10
- Campanii de informare și colectare: 4



Contacte:

Stradela Gradinari, nr.26, Iasi

Administrator: Gheorghe Pricopoe

E-mail: administrator@cmcias.ro

Sursa informații și foto

<http://www.cmcias.ro>



⁶ La anumite categorii de deșuri există unele restricții, pentru detalii consultați <http://www.cmcias.ro/deseuri-acceptate/>

ZIUA DE CURĂȚENIE NAȚIONALĂ (LET'S DO IT ROMÂNIA)

Acest program constă din organizarea unei campanii anuale, de colectare pe parcursul unei singure zile, cu ajutorul voluntarilor a deșeurilor aruncate în spațiul public. Programul se implementează la nivel național iar din 2009 și până în 2017:

- Au fost colectate 25.000 tone de deșeuri (plastic, sticlă, deșeuri menajere, textile, metal) iar gradul de reciclare a crescut de la 17% la 45%.
- A implicat peste 1.800.000 de voluntari și a stabilit parteneriate cu 400 de companii.
- Din 2016 a fost lansată aplicația și platforma “Let`s Do It, Romania!”, prin care se pot raporta zone cu deșeuri din oraș sau din natură, prin intermediul unei aplicații prietenoase de mobil, disponibile gratuit pe App Store și pe Google Play. Aceste raportări sunt transformate de către organizație în sesizări oficiale către autorități și se monitorizează rezolvarea acestora. Până acum, 8.200 de voluntari digitali au descărcat aplicația, peste 400 de zone cu deșeuri fiind curățate.



Partenerul principal al campaniei, Kaufland România, a susținut organizația încă din 2010.

Partenerii instituționali în România sunt Ministerul Mediului, Ministerul Educației Naționale, Ministerul Apelor și Pădurilor, Ministerul Turismului, Ministerul Apărării Naționale, Ministerul Afacerilor Interne, Ministerul Românilor de Pretutindeni, Ministerul Afacerilor Externe, Ministerul pentru Mediul de Afaceri, Comerț și Antreprenoriat, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență, Jandarmeria Română, Administrația Națională a Penitenciarelor, Uniunea Națională a Consiliilor Județene din România, Asociația Comunelor din România și Asociația Municipiilor din România.

La nivelul societății civile, 150 de organizații neguvernamentale și grupuri civice din România au semnat memorandumul de cooperare.



Contact: sustin@letsdoitromania.ro

Sursă informații și foto: <https://letsdoitromania.ro>

Common borders. Common solutions.

SIGUREC

SIGUREC reprezintă o inițiativă de anvergură, implementată în România în urma unui acord oficial încheiat între companii private (holdingul Green Group, Asociația Marilor Retaileri din România (AMRCR), Ecopaper SA, Romcarbon SA și autorități publice - Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, primării și reciclatori.

Simplu spus, SIGUREC este o alternativă de reciclare inteligentă și complet ecologică, ușor de utilizat, întotdeauna aproape de casă și care oferă beneficii concrete.

În comparație cu sistemele tradiționale de colectare a deșeurilor, aparatele inteligente SIGUREC au o serie de avantaje importante :

1. Colectează majoritatea tipurilor de deșeuri, fie că vorbim de ambalaje de plastic (inclusiv sacoșe și folii alimentare), hârtie, cutii (doze) de aluminiu, sticlă, baterii, becuri, neoane, ulei alimentar uzat, etc. Nu va trebui să vă bateți prea mult capul - dacă ceva ar trebui aruncat la coș aproape sigur va fi „digerat” de aparatele SIGUREC!



2. Sunt amplasate în incinta și în parcurile marilor unități de retail precum Cora sau Carrefour, fiind ușor accesibile. Astfel, un drum la cumpărături poate deveni o ocazie de a scăpa de deșeurile din casă! De asemenea, în anumite localități aveți și posibilitatea de a chema o mașină de colectare la domiciliul dumneavoastră.

3. Sunt simplu de utilizat, fiind complet automatizate. Odată introduse deșeurile în aparat, acesta le va sorta, număra și cântări automat, fără ca dumneavoastră să mai faceți vreo altă operațiune.

4. Aparatele oferă recompense, în funcție de tipurile de deșeuri și de cantitățile acestora. Recompensele sunt acordate sub forma bonurilor de reduceri la cumpărături în rețeaua magazinelor partenere.

Rezultate obținute:

					
14.250,20 t	1.100,90 t	36.977,39 t	1.781,65 t	13.916,53 t	15.081,54 t
STICLĂ	ALUMINIU	PET	HÂRTIE	DEE	ALTELE

Date de contact: <http://sigurec.ro>

Sursă informații și foto: <http://sigurec.ro>

Common borders. Common solutions.













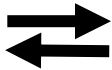



ANEXE

Anexa 1: Clasificarea deșeurilor

Luând în considerare diversitatea mare a spectrului de deșeuri, s-a recurs la clasificarea acestora pe categorii. În Catalogul European al Deșeurilor, care are la bază Directiva 75/442/CEE cu modificările ulterioare, deșeurile sunt grupate pe categorii, cum ar fi:

- Q 1 Reziduuri de producție sau de consum nespicate altfel mai jos
- Q 2 Produse care nu corespund specificațiilor în caietul de sarcini
- Q 3 Produse al căror termen de garanție a expirat
- Q 4 Materiale deversate în mod accidental, pierdute sau care au suferit alte incidente, inclusiv orice materiale, echipamente etc., contaminate ca rezultat al incidentului în cauză
- Q 5 Materiale contaminate sau pătate în urma unor acțiuni planificate (de exemplu, reziduuri de la operațiuni de curățire, ambalaje, containere etc.)
- Q 6 Piese inutilizabile (de exemplu, baterii rebutate, catalizatori epuizați etc.)
- Q 7 Substanțe care nu mai funcționează în mod satisfăcător (de exemplu, acizi contaminați, solvenți contaminați, săruri de amestec epuizate etc.)
- Q 8 Reziduuri din procese industriale (de exemplu, zgură, reziduuri de la distilare etc.)
- Q 9 Reziduuri din procese de reducere a poluării (de exemplu, nămol de la epuratoare de gaze, pulberi de la filtre de aer, filtre uzate etc.)
- Q 10 Reziduuri din prelucrare mecanică/finisare (de exemplu, span provenit de la operațiile de strunjire, zguri măcinate etc.)
- Q 11 Reziduuri din extracția și prelucrarea materiilor prime (de exemplu: reziduuri miniere, reziduuri din exploatarea zăcămintelor de petrol etc.)
- Q 12 Materiale contaminate (de exemplu, uleiuri contaminate cu PCB etc.)
- Q 13 Orice materiale, substanțe sau produse a căror utilizare a fost interzisă prin lege
- Q 14 Produse care nu mai au utilizare pentru deținător (de exemplu, articole rebutate de agricultură, menajuri, magazine, ateliere etc.)
- Q 15 Materiale contaminate, substanțe sau produse rezultate din acțiuni de remediere a solului
- Q 16 Orice materiale, substanțe sau produse care nu sunt cuprinse în categoriile menționate anterior.

Anexa 2 : Simboluri utilizate la marcarea ambalajelor

	Simbolul arată că un produs poate fi reciclat și nu că produsul a fost reciclat.
	Simbolul arată cât material reciclat conține produsul.
	Simbolul indică faptul că ambalajul este fabricat din materiale reciclate, iar procentajul arată procentul de materiale reciclate utilizate la fabricarea ambalajului
	NU înseamnă neapărat că ambalajul poate fi reciclat. Este un simbol folosit la ambalajele din multe țări europene și care semnifică că producătorul a avut o contribuție la reciclarea ambalajelor.
	Acest simbol internațional nu are legătură cu reciclarea, el are menirea să ne aducă aminte permanent că trebuie să aruncăm gunoiul într-un mod corespunzător
	Simbolul arată ca produs nu este toxic și poate intra în contact cu alimentele
	Produsul acesta nu este recomandat pentru a intra în contact cu alimentele
	Produsul acesta este recomandat pentru utilizarea în industria parfumuri și cosmetică
	Simbolul care indică faptul că echipamentele electrice și electronice fac obiectul unei colectări separate
	Indică faptul că recipientul conține oțel reciclabil
	Indică faptul că recipientul conține sticlă reciclabilă
	Indică faptul că recipientul conține aluminiu reciclabil
	Indică faptul că recipientul dat poate fi reutilizat de mai multe ori
	Carton ondulat
	Carton neondulat
	Hârtie
	Cel mai răspândit tip de masă plastică. În cea mai mare parte PET-ul se utilizează la fabricarea buteliilor de plastic (pentru apă minerală, soluții pentru igiena orală, etc.), ambalajele de unică folosință utilizate în alimentație. Masele plastice cu simbolul n°1 se reciclează foarte bine.



Project funded by
EUROPEAN UNION



 HDPE	<p>Acest tip de masă plastică se utilizează la fabricarea ambalajelor pentru o gamă largă de produse: paghete pentru lapte sau suc, ambalaje pentru șampun sau gel de duș, caserole pentru produsele menajere etc. Masa plastică cu simbolul n° 2 poate fi supusă reciclării</p>
 PVC/ V	<p>Acest tip de masă plastică se utilizează pentru fabricarea unor tipuri de butelii de șampun, butelii pentru produse menajere, la construcția ferestrelor și inventarul medical. Masa plastică cu simbolul n°3, foarte rar se reciclează și de aceea ele nu se colectează împreună cu restul tipurilor de masă plastică.</p>
 LDPE	<p>Acest tip de masă plastică se întâlnește sub formă de unele sacoșe pentru cumpărături, butelii, covorașe etc. În comparație cu alte tipuri de mase plastice, masa plastică cu simbolul n°4 este mai rar întâlnit și de aceea nu se supune reciclării</p>
 PP	<p>Acest tip de masă plastică este utilizat cel mai des în industria de fabricare a echipamentelor pentru automobile și ambalaje pentru unele produse alimentare (ambalaje pentru unt, iaurt etc.). Nu toate produsele cu simbolul n°5 se supun reciclării</p>
 PS	<p>Are o aplicație destul de mare și este la fel foarte utilizat în fabricarea ambalajelor pentru produsele alimentare, cutii pentru CD, tacâmuri și pahare de unică folosință și ca piese pentru unele aparate electrice și pentru menaj. Acest tip de masă plastică se reciclează parțial</p>
 ALTELE	<p>În această categorie intră restul produselor ca ochelarii, DVD și CD, cutii și lazii, tăvi etc. Acest tip de masă plastică nu se supune reciclării și nu este indicat de utilizat ca recipiente pentru alimente (în urma unui studiu s-a depistat că are efecte perturbante asupra sistemului endocrin)</p>
 Fe	<p>Simbol indică faptul că recipientul conține fier reciclabil, spre exemplu: conserve, capace de borcane, tuburi de spray, cutii cu lacuri și vopsele etc.</p>
 Alu	<p>Simbol indică faptul că recipientul conține aluminiu reciclabil, ca exemplu: doze băuturi, folii și ambalaje alimentare</p>
 Alte	<p>Simbol indică faptul că recipientul conține metal reciclabil, mai ales metale neferoase (cupru, inox, alamă etc.)</p>

GLOSAR DE TERMENI ȘI DEFINIȚII

Deșeu	orice substanță sau obiect pe care deținătorul îl aruncă sau are intenția să îl arunce
Deșeuri biodegradabile	deșeuri biodegradabile provenite din grădini și parcuri, deșeurile alimentare sau cele provenite din bucătăriile gospodăriilor private, restaurantelor, firmelor de catering sau din magazine de vânzare cu amănuntul și compatibile cu deșeurile provenite din uzinele de prelucrare a produselor alimentare
Producător de deșeuri	orice persoană, ale cărei activități generează deșeuri (producător inițial de deșeuri), sau orice persoană care efectuează operațiuni de pre-tratare, amestecare sau de alt tip, activități care duc la modificarea naturii sau a compoziției acestor deșeuri
Deținător de deșeuri	producătorul deșeurilor sau persoana fizică sau juridică care se află în posesia acestora
Comerciant	orice întreprindere care acționează în nume propriu pentru achiziționarea și pentru vânzarea ulterioară a deșeurilor, inclusiv acei comercianți care nu intră, fizic, în posesia deșeurilor
Broker	orice întreprindere care se ocupă cu valorificarea sau eliminarea deșeurilor în numele altor persoane, inclusiv agentii/brokerii care nu intră fizic în posesia deșeurilor
Gestionarea deșeurilor	colectarea, transportul, valorificarea și eliminarea deșeurilor, inclusiv supervizarea acestor operațiuni și întreținerea ulterioară a instalațiilor de eliminare, inclusiv acțiunile întreprinse de un comerciant sau de un agent/broker
Colectare	strângerea deșeurilor, inclusiv sortarea și stocarea preliminară a deșeurilor, în vederea transportării la o stație de tratare
Colectare separată	colectarea în cadrul căreia un flux de deșeuri este păstrat separat în funcție de tipul și natura deșeurilor, cu scopul de a facilita tratarea specifică a acestora
Prevenire	măsurile luate înainte ca o substanță, un material sau un produs să devină deșeu
Reutilizarea	operațiunea prin care produsele sau componentele, care nu au devenit deșeuri, sunt utilizate din nou în același scop pentru care au fost concepute
Tratare	operațiunile de valorificare sau de eliminare, inclusiv pregătirea prealabilă a valorificării sau eliminării
Eliminare	înseamnă orice operațiune diferită de cea de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie