



GHIDUL DE BUNE PRACTICI PENTRU APLICAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI” DESTINAT PERSONALULUI DIN CADRUL MM ȘI INSTITUȚIILOR AFLATE ÎN SUBORDINE SAU ÎN COORDONARE

Autori :

DOBRIN Octavian-Cosmin

POPA Ion

CĂESCU Ștefan-Claudiu

TIGU Gabriela

DOBRE Florin

MEGHIȘAN-TOMA Georgeta-Mădălina

GEORGESCU Ștefan-Dominic

MECU Andra

RESPONSABIL DE PROIECT ASE:

VALENTIN LAZĂR

BUCUREȘTI, 2023

CUPRINS

ACRONIME	4
INTRODUCERE	5
I. CADRUL LEGISLATIV CARE STĂ LA BAZA IMPLEMENTĂRII INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI”	7
1.1. LEGISLAȚIE EUROPEANĂ	7
1.2. LEGISLAȚIE NAȚIONALĂ	13
II. PREZENTAREA PLATFORMEI DIGITALE CARE VA AVEA CA SCOP DERULAREA PROCESULUI DE MONITORIZARE INFORMATIZATĂ A FLUXURILOR DE DEȘEURI MENAJERE	20
2.1. DESCRIEREA MODULUI DE UTILIZARE AL APLICAȚIEI	20
2.2. DASHBOARD (PANOU DE CONTROL)	21
2.3. GESTIUNEA SUCURSALELOR	21
2.4. GESTIUNEA UTILIZATORILOR	22
2.5. GESTIUNEA COLECTĂRII DEȘEURILOR	22
2.6. GESTIUNEA INCIDENTELOR	24
2.7. LOCALIZAREA UTILAJELOR DE COLECTARE A DEȘEURILOR	25
2.8. GESTIUNEA GENERATORILOR DE DEȘEURI	26
2.9. GESTIUNEA PUNCTELOR DE COLECTARE	28
2.10. GESTIUNEA ZONELOR	28
2.11. GESTIUNEA CIP-URILOR	29
2.12. GESTIUNEA TAG-URILOR ASOCIATE RECIPIENTELOR DE COLECTARE	30
2.13. VIZUALIZARE RECIPIENȚI	31
2.14. GESTIUNEA UTILAJELOR DE COLECTARE A DEȘEURILOR	32
2.15. TABLOURI DE BORD PENTRU ANALIZA COLECTĂRIILOR ȘI A DEPOZITĂRIILOR LA GROAPA DE GUNOI A DEȘEURILOR	34
III. PREZENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI”	41
3.1. IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC PRIN MODIFICAREA VOLUMULUI	41
3.2. IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ÎN FUNCȚIE DE FRECVENȚA DE COLECTARE	41
3.3. IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC PRIN MĂSURAREA GREUTĂȚII	42
3.4. IMPLEMENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC CU AJUTORUL SACILOR PERSONALIZAȚI	43
3.5. CLASIFICAREA DEȘEURILOR ÎN FUNCȚIE DE TIPUL DE DEȘEU	43
3.6. REDUCEREA ȘI VALORIFICAREA DEȘEURILOR	45
3.6. COLECTAREA SELECTIVĂ A DEȘEURILOR	46
IV. FUNDAMENTAREA ETICĂ A PRACTICILOR DE COLECTARE A DEȘEURILOR	51
4.1. DEȚINĂTORI DE INTERESE (<i>STAKEHOLDERI</i>) PENTRU PROCESAREA DEȘEURILOR	53
4.2. PRINCIPII ETICE ÎN SERVICIILE DE SALUBRITATE	54
4.3. RESPONSABILITATEA SOCIALĂ ÎN DOMENIUL SALUBRITĂȚII/COLECTĂRII	57
4.4. DIMENSIUNEA ETICĂ A CONCEPTELOR OPERAȚIONALE DIN DOMENIUL SALUBRITĂȚII/COLECTĂRII (NEUTRALIZARE, RECICLARE, REFOLOSIRE ETC.)	59



4.5. METODE ȘI INSTRUMENTE ETICE DE COINTERESARE ȘI MOBILIZARE A DEȚINĂTORILOR DE INTERESE (STAKEHOLDERILOR) ȘI A DECIDENȚILOR SOCIALI	62
CONCLUZII.....	67
BIBLIOGRAFIE	69

ACRONIME

CE	<i>Comisia Europeană</i>
CEE	<i>Comunitatea Economică Europeană</i>
H.G.	<i>Hotărârea Guvernului</i>
MMDD	<i>Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile</i>
MOF	<i>Monitorul Oficial</i>
OUG	<i>Ordonanță de Urgență</i>
O.M.	<i>Ordinul Ministrului</i>
PAYT	<i>Pay-as-you-throw – ”plătește pentru cât arunci”</i>
PNRR	<i>Ploanul Național de Redresare și Reziliență</i>
PPCA	<i>Plătește Pentru Cât Arunci</i>
UE	<i>Uniunea Europeană</i>

INTRODUCERE

Lucrarea „*Ghidul de bune practici pentru aplicarea instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” destinat personalului din cadrul MM și instituțiilor aflate în subordine sau în coordonare*” este realizată în cadrul proiectului „*Optimizarea procedurilor administrative din cadrul Ministerului pentru Relația cu Parlamentul*”, finanțat prin Programul Operațional Capacitate Administrativă, Cod SIPOCA 593.

Într-o societate în continuă evoluție, în care provocările legate de gestionarea deșeurilor și protejarea mediului devin din ce în ce mai stringente, implementarea unui instrument economic precum „Plătește pentru cât arunci” (ro. PPCA, eng. PAYT) reprezintă o abordare inovatoare și necesară.

Acest mecanism, denumit „Plătește pentru cât arunci” își propune să responsabilizeze cetățenii în privința generării deșeurilor și să promoveze practici sustenabile. În vederea atingerii acestui scop, instrumentul se sprijină pe un cadru legislativ robust, conceput pentru a asigura o implementare eficientă și corectă.

În același timp, ghidul de bune practici asociat acestui instrument are ca scop să ofere personalului din cadrul Ministerului Mediului și instituțiilor aflate în subordine sau în coordonare un set de orientări precise și utile.

Obiectivele urmărite, cu ocazia cercetării realizate, vizează:

1. Prezentarea cadrului legislativ care stă la baza implementării instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” (legislația europeană; legislația națională);
2. Prezentarea platformei digitale care va avea ca scop derularea procesului de monitorizare informatizată a fluxurilor de deșeuri menajere (descrierea modului de utilizare al aplicației ; prezentarea panoului de control ; gestiunea sucursalelor; gestiunea utilizatorilor; gestiunea colectării deșeurilor; gestiunea incidentelor; localizarea utilajelor de colectare a deșeurilor; gestiunea generatorilor de deșeuri; gestiunea punctelor de colectare; gestiunea zonelor; gestiunea CIP-urilor; gestiunea TAG-urilor asociate recipientelor de colectare și a depozitărilor la groapa de gunoi a deșeurilor);
3. Prezentarea instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” (implementarea instrumentului economic prin modificarea volumului; implementarea instrumentului

economic în funcție de frecvența de colectare ; implementarea instrumentului economic prin măsurarea greutatea; implementarea instrumentului economic cu ajutorul sacilor personalizați; clasificarea deșeurilor în funcție de tipul de deșeu; reducerea și valorificarea deșeurilor; colectarea selectivă a deșeurilor);

4. Fundamentarea etică a practicilor de colectare a deșeurilor (deținători de interese – stakeholderi- pentru procesarea deșeurilor; responsabilitatea socială în domeniul salubrității/ colectării; dimensiunea etică a conceptelor operaționale din domeniul salubrității/ colectării – neutralizare, reciclare, folosire etc.; metode și instrumente etice de cointeresare și mobilizare a deținătorilor de interese – stakeholderilor- și a decidenților sociali).

I. CADRUL LEGISLATIV CARE STĂ LA BAZA IMPLEMENTĂRII INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI”

Acest capitol prezintă o analiză detaliată a cadrului legislativ esențial care susține implementarea acestui instrumentului economic. Printr-o examinare atentă a Legislației Europene, cu accent pe Directiva Europeană privind gestionarea deșeurilor, se urmărește evidențierea conexiunilor dintre cerințele UE și mecanismul specific propus. Investigarea continuă cu analiza Legislației Naționale, focalizându-se pe Legea națională a deșeurilor, pentru a ilustra modul în care România ajustează și implementează normele europene în contextul său specific. În același timp, se subliniază importanța Autorităților Locale și Regionale, evidențiind competențele și responsabilitățile acestora în gestionarea deșeurilor și subliniind colaborarea esențială între sectorul public și cetățeni pentru atingerea obiectivelor durabile în domeniul gestionării deșeurilor.

Prin urmare, prezentul capitol furnizează o revizuire a cadrului legislativ, delimitând elementele fundamentale esențiale pentru o implementare eficientă a instrumentului PAYT, având în vedere contextul atât la nivel european, cât și național.

1.1. Legislație Europeană

Referitor la legislația europeană privind deșeurile, printre principalele acte de reglementare la nivelul Uniunii Europene în sectorul gestionării deșeurilor se enumeră cele ilustrate în Tabelul 1 (PNGD, 2017).

Tabelul nr. 1.1. Legislația europeană privind deșeurile

Legislația cadru a deșeurilor	<ul style="list-style-type: none">- Directiva 2008/98/CE privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive (Directiva cadru privind deșeurile).- Regulamentul 1013/2006 privind transferurile de deșeuri – aplicat ca atare în toate statele membre EU.- Decizia 2000/532/CE de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul articolului 1 litera
--------------------------------------	---

	<p>(a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/04/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul articolului 1 alineatul (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase și Decizia 2014/955/UE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului – aplicate ca atare în toate statele membre EU.</p>
<p>Legislația europeană privind operațiile de tratare a deșeurilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Directiva 1999/31/CEE privind depozitarea de deșeurilor. - Directiva 2010/75/UE privind emisiile industriale.
<p>Legislația europeană privind fluxurile de deșeuri</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Directiva 2006/66/CE privind bateriile și acumulatorii și deșeurile de baterii și acumulatori și de abrogare a Directivei 91/157/CEE. - Directiva 2011/65/CE privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice. - Directiva 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice. - Directiva 2000/53/CE privind vehiculele scoase din uz - Directiva 94/62/CE privind ambalajele și deșeurile de ambalaje. - Directiva 96/59/CE privind eliminarea bifenililor și trifenililor policlorurați privind eliminarea bifenililor policlorurati si a terfenililor policlorurati (PCB/TPC). - Directiva 86/278/CEE privind protecția mediului și, în special, a solului, atunci când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură. - Directiva 87/217/CEE privind prevenirea și reducerea poluării mediului cauzate de azbest.

Sursa: PNGD (2017)

Totodată, în anul 2015, Comisia Europeană a lansat “Pachetul pentru economie circulară” (Comisia Europeană, 2015), care reprezintă un pachet de măsuri prin care se urmărește încurajarea și susținerea tranziției Europei către o economie circulară. Prin acest pachet au fost incluse propuneri de revizuire a legislației privind deșeurile, în vederea stabilirii unei viziuni pe termen lung pentru minimizarea generării deșeurilor, creșterea reciclării din punct de vedere cantitativ și calitativ, prin reintroducerea în economie a deșeurilor sub forma materiilor prime secundare, reducând astfel utilizarea resurselor și prin reducerea eliminării prin depozitare.

Printre principalele propuneri de revizuire a cadrului legislativ stabilite prin “Pachetul pentru economie circulară” se enumeră (Comisia Europeană, 2015):

- Un obiectiv comun al UE pentru reciclarea a 65% din masa deșeurilor municipale până în 2030.
- Un obiectiv comun al UE pentru reciclarea a 75% din deșeurile de ambalaje până în 2030.
- Țintă obligatorie de depozitare a deșeurilor pentru a reduce depozitul de deșeuri la maximum 10% din deșeurile municipale până în 2030.
- Interzicerea depozitării deșeurilor colectate separat.
- Promovarea instrumentelor economice pentru descurajarea depozitării deșeurilor.
- Definiții simplificate și îmbunătățite și metode de calcul armonizate a țăintelor de reciclare în întreaga UE.
- Măsuri concrete de promovare a reutilizării și de stimulare a simbiozei industriale – transformarea unui produs secundar al unei industrii în materie primă a unei alte industrii;
- Stimulente economice pentru producători să pună pe piață produse mai ecologice și să sprijine schemele de recuperare și reciclare (de exemplu, pentru ambalaje, baterii, echipamente electrice și electronice, vehicule).

Mai mult, în anul 2020, Comisia Europeană a stabilit „Un nou Plan de acțiune privind economia circulară: Pentru o Europă mai curată și mai competitivă” (Comisia Europeană, 2020) care prezintă o agendă orientată spre viitor, menită să realizeze obiectivul unei Europei mai curate și mai competitive, în colaborare cu actorii economici, consumatorii, cetățenii și organizațiile societății civile. Prin intermediul acestui plan se ilustrează o serie de inițiative interconectate care urmăresc crearea unui cadru de politică care să evite de la bun început generarea de deșeuri, însă sunt luate și o serie de măsuri suplimentare pentru reducerea deșeurilor existente. Comisia Europeană propune prin intermediul acestui plan de acțiune o politică consolidată privind

deșeurile în sprijinul prevenirii generării de deșeuri și al circularității, având ca principale acțiuni în acest sens următoarele (Comisia Europeană, 2020):

- Revizuirea legislației UE privind bateriile, ambalajele, vehiculele scoase din uz și substanțele periculoase din echipamentele electronice, pentru prevenirea generării de deșeuri, pentru mărirea conținutului de materiale reciclate din produse, pentru promovarea unor fluxuri de deșeuri mai sigure și mai curate și pentru asigurarea unei reciclări de înaltă calitate.
- Prezentarea unor obiective de reducere a deșeurilor pentru anumite fluxuri, ca parte a unui set mai larg de măsuri de prevenire a generării de deșeuri, în contextul revizuirii Directivei cadru a deșeurilor (2008/98/CE).
- Punerea în aplicare a cerințelor recent adoptate pentru schemele de răspundere extinsă a producătorilor, oferind stimulente și încurajând schimbul de informații și de bune practici în materie de reciclare a deșeurilor. Aceste măsuri sunt luate cu scopul de a servi îndeplinirii obiectivului de reducere semnificativă a cantității totale de deșeuri generate și de înjumătățire, până în 2030, a cantității de deșeuri municipale reziduale (nereciclate).
- Armonizarea sistemelor de colectare separată de deșeurilor pentru a ajuta cetățenii, organizațiile și autoritățile publice să separe mai bine deșeurile. În acest sens, se urmăresc să se introducă cele mai eficiente combinații de modele de colectare separată și să se faciliteze accesibilitatea la punctele de colectare separată, inclusiv în spațiile publice. Mai mult, vor fi luate în considerare și alte aspecte care să faciliteze implicarea consumatorilor, cum ar fi uniformizarea culorilor pubelelor și armonizarea simbolurilor pentru principalele tipuri de deșeuri, a etichetelor produselor, a campaniilor de informare și a instrumentelor economice.
- Pentru a stimula reformele politice, Comisia va organiza schimburi la nivel înalt privind economia circulară și deșeurile și va intensifica cooperarea cu statele membre, regiunile și orașele în ceea ce privește utilizarea optimă a fondurilor UE.

Referitor la instrumentul economic „Plătești pentru cât arunci” (eng. *Pay-as-you-throw* (PAYT)), UE a adoptat o serie de legi și politici pentru a sprijini implementarea schemelor PAYT în statele sale membre. De exemplu, Directiva (UE) 2018/851, care a fost modificată în 2018, stabilește obiectivele și măsurile de pregătire pentru reutilizare și reciclare a deșeurilor din gospodăria și a deșeurilor nepericuloase din construcții și demolări (Comisia Europeană, 2018). De asemenea, introduce noi reguli privind bateriile, deșeurile de ambalaje, vehiculele scoase din

uz, deșeurile de construcții și demolări, deșeurile miniere, nămolurile de epurare, navele, deșeurile care conțin uleiurile uzate (EUR-Lex, 2018). În plus UE oferă, documente de orientare și informații despre modul în care țările își pun în aplicare legile privind deșeurile. De asemenea, încurajează cooperarea și schimbul de bune practici între țări prin intermediul rețelelor precum Asociația Europeană pentru Managementul Deșeurilor (EWMA) sau Comunitatea Green Best Practice (Comisia Europeană., n.d).

Instrumentele economice și sistemele de colectare separată a deșeurilor municipale reprezintă factori cheie pentru a obține rate ridicate de reciclare și colectarea materialelor reciclabile de o calitate adecvată. Principalele instrumente economice și sistemele de colectare separată a deșeurilor municipale, utilizate la nivel european, sunt ilustrate în Figura nr. 1.1.

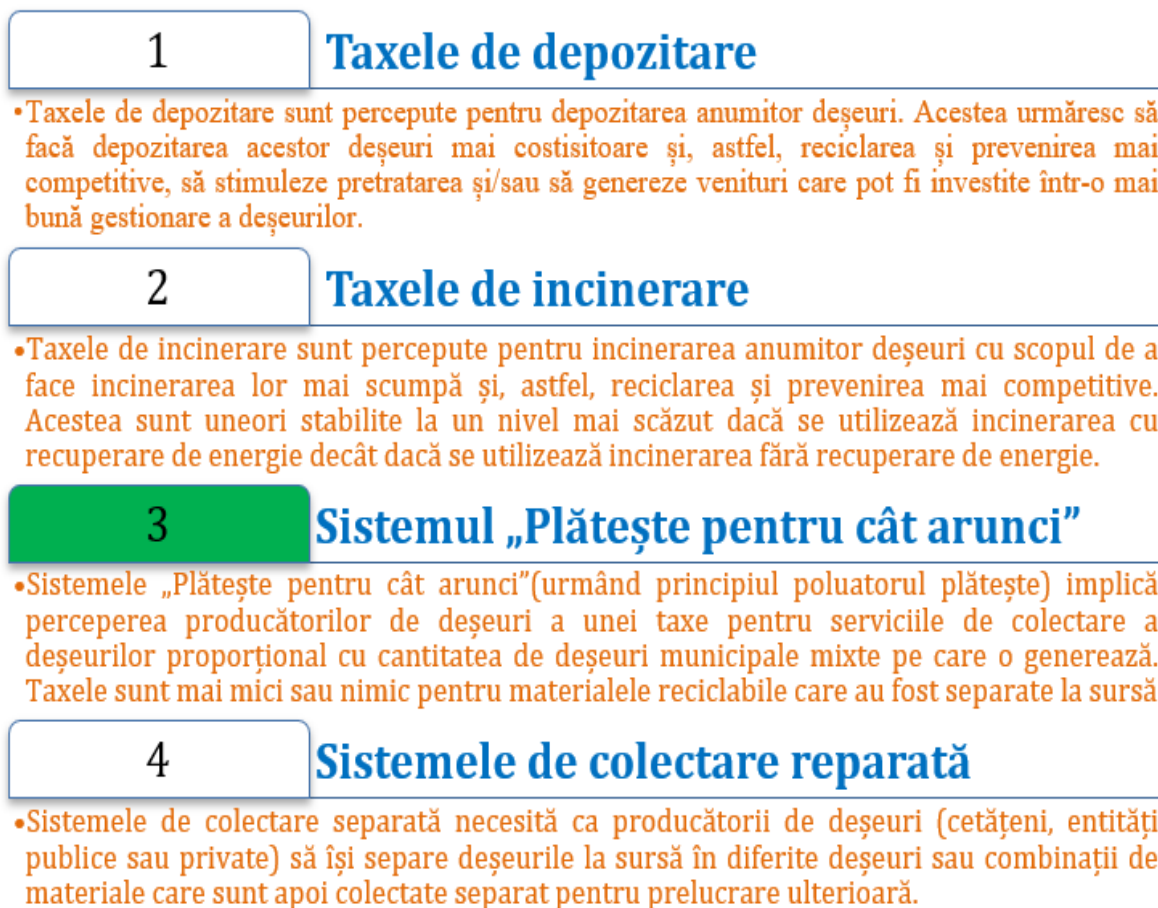


Figura nr. 1.1. Instrumentele economice și sistemele de colectare separate a deșeurilor municipale

Sursa: European Environment Agency (2023)

Mai mult, conform studiului făcut de European Environment Agency (2023), a reieșit faptul că la nivelul Uniunii Europene, taxele de depozitare pentru deșeuri reprezintă cel mai implementat instrument economic (la nivelul a 22 de state membre), fiind urmat de sistemele „Plătește pentru cât arunci” (PAYT), implementare la nivelul a 20 de state membre. În ceea ce privește taxa pentru incinerare, aceasta este implementată doar la nivelul a 9 state membre ale UE.

Sistemele „Plătește pentru cât arunci” reprezintă un instrument economic utilizat în mod obișnuit la nivelul țărilor membre UE. În acest sens, Figura nr. 1.2 prezintă utilizarea sistemelor PAYT la nivelul gospodăriilor din UE în anul 2022.

Tipul de sistem PAYT în vigoare			
	<i>Mixt avansat/Bază</i>	<i>Bază</i>	<i>Nu aplică PAYT</i>
<i>Acoperirea populației prin sistemul PAYT</i>	Înalt	Austria Belgia Croația Irlanda Slovenia	Finlanda Ungaria Suedia
	Mediu	Danemarca Lituania Luxemburg România	Estonia
	Scăzut	Cehia Germania Franța Olanda Slovacia	Spania Italia
<i>Planuri pentru implementarea PAYT</i>			Cipru Grecia Malta
<i>Nu există planuri pentru implementarea PAYT</i>			Letonia Polonia Portugalia

Figura nr. 1.2. Utilizarea sistemului „Plătește pentru cât arunci” în cadrul UE în 2022

Sursa: European Environment Agency (2023)

Analizând Figura nr. 1.2, se poate constata că majoritatea statelor membre ale Uniunii Europene au deja implementat un sistem PAYT pentru cel puțin o parte a populației. Majoritatea acestor state membre au introdus legislație care impune utilizarea sau dezvoltarea sistemelor PAYT sau care permite municipalităților să introducă astfel de sisteme. Paisprezece state membre utilizează o combinație de sisteme PAYT avansate și de bază, iar alte șase utilizează numai sisteme PAYT de bază. Niciun stat membru nu utilizează doar sisteme avansate de PAYT. Trei dintre cele șase state membre care nu utilizează în prezent un sistem PAYT au planuri ferme de a implementa unul (European Environment Agency, 2023).

1.2. Legislație Națională

Legislația europeană privind managementul deșeurilor este complexă și într-o continuă schimbare. Politica Uniunii Europene din domeniul managementului deșeurilor ilustrează necesitatea unei abordări integrate în procesul de gestionare a deșeurilor. Aceasta include atât acțiuni concrete de valorificare și/ sau eliminare a deșeurilor, cât și măsuri de prevenire a generării lor și de reciclare, potrivit principiilor strategice care stau la baza acestei activități. Cadrul legal al României privind deșeurile se află în concordanță cu cel al UE, acesta având efecte pozitive în decursul ultimilor ani, însă se identifică nevoia permanentă de îmbunătățire a eficacității instrumentelor existente în domeniul politicii deșeurilor.

Astfel, politica națională în domeniul gestionării deșeurilor din România se subscrie obiectivelor politicii europene care vizează prevenirea generării deșeurilor și urmărește diminuarea consumului de resurse și aplicarea practică a ierarhiei deșeurilor. Aplicarea unor instrumente de politică a deșeurilor, economice, de reglementare, administrative sau de informare, este foarte importantă în vederea susținerii unei gestionări corespunzătoare a deșeurilor.

În România, principalele instrumente de politică națională de gestionare a deșeurilor sunt reprezentate de: Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD) și Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD).

Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD) a apărut din necesitatea identificării obiectivelor și politicilor de acțiune, pe care România trebuie să le urmeze în domeniul gestionării deșeurilor în vederea atingerii statutului de societate a reciclării. Strategia

SNGD 2014-2020 stabilește că prioritățile României în ceea ce privește gestionarea și prevenirea deșeurilor sunt următoarele (SNGD, 2013):

- prioritizarea eforturilor în domeniul gestionării deșeurilor în linie cu ierarhia deșeurilor (prevenirea; pregătirea pentru reutilizare; reciclarea; alte operațiuni de valorificare, de exemplu, valorificarea energetică; eliminarea);
- dezvoltarea de măsuri care să încurajeze prevenirea generării de deșeuri și reutilizarea, promovând utilizarea durabilă a resurselor;
- creșterea ratei de reciclare și îmbunătățirea calității materialelor reciclate, lucrând aproape cu sectorul de afaceri și cu unitățile și întreprinderile care valorifică deșeurile;
- dezvoltarea și extinderea sistemelor de colectare separată a deșeurilor în vederea promovării unei reciclări de înaltă calitate;
- promovarea valorificării deșeurilor din ambalaje, precum și a celorlalte categorii de deșeuri;
- reducerea impactului produs de carbonul generat de deșeuri;
- încurajarea producerii de energie din deșeuri pentru deșeurile care nu pot fi reciclate;
- organizarea bazei de date la nivel național și eficientizarea procesului de monitorizare;
- implementarea conceptului de "analiză a ciclului de viață" în politica de gestionare a deșeurilor;
- dezvoltarea/implementarea tehnologiilor/instalațiilor de reciclare și/sau valorificarea cu randament ridicat de extragere și utilizare a materiei prime din deșeuri;
- susținerea recuperării energiei din deșeuri, după caz, pentru deșeurile care nu pot fi reciclate;
- reducerea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.

Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD) a fost elaborat cu scopul de a dezvolta un cadru general propice gestionării deșeurilor la nivel național, iar prin prevederile sale sunt completate prevederile SNGD. Mai precis, pentru a se implementa SNGD s-a elaborat Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (PNGD), care conține detalii referitoare la acțiunile care trebuie întreprinse pentru îndeplinirea obiectivelor Strategiei, la modul de desfășurare a acestor acțiuni, cuprinzând ținte, termene și responsabilități pentru implementare. Mai mult, în stabilirea direcțiilor strategice ale PNGD se au în vedere prioritățile politicilor existente, unele dintre ele fiind transpuse în legislația națională în vigoare. În acest sens, prin intermediul PNGD (PNGD, 2017), se prezintă că la nivel național, principalele acte de reglementare în sectorul gestionării deșeurilor pot fi grupate în cinci categorii, așa cum se prezintă în Tabelul nr. 1.2.

Tabelul nr. 1.2. Legislația națională privind deșeurile

<p>Legislația cadru privind deșeurile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu modificările și completările ulterioare. - Legea nr. 6/1991 pentru aderarea României la Convenția Basel privind controlul transportului peste frontiere al deșeurilor periculoase și al eliminării acestora. - HG nr. 788/2007 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea Regulamentului (CE) nr. 1013/2006 privind transferul de deșeuri, cu modificările și completările ulterioare. - HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României
<p>Legislația privind tratarea deșeurilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> - HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. - Legea nr. 278/2013 privind emisiile industriale.
<p>Legislația privind serviciile de salubritate</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare. - Legea nr. 101/2006 a serviciului de salubritate a localităților, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
<p>Legislația privind fluxurile speciale de deșeuri</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. - Legea nr. 212/ 2015 privind modalitatea de gestionare a vehiculelor și a vehiculelor scoase din uz. - Legea nr. 217/2017 privind diminuarea risipei alimentare. - OUG nr. 5/02.04.2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

	<ul style="list-style-type: none"> - HG nr. 1132/2008 privind regimul bateriilor și acumulatorilor și al deșeurilor de baterii și acumulatori, cu modificările și completările ulterioare. - HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate. - HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. - HG nr. 173/2000 pentru reglementare regimului special privind gestiunea și controlul bifenililor policlorurați și ale altor compuși similari, cu modificările și completările ulterioare. - HG nr. 124/2003 privind prevenirea, reducerea și controlul poluării cu azbest, cu modificările și completările ulterioare. - Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură.
<p>Legislația privind deșeurile medicale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ordinul nr. 1226/2012 pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activități medicale.

Sursa: PNGD (2017)

Având în vedere modificările permanente existente în legislația europeană din domeniul deșeurilor, se constată că este necesară actualizarea Strategiei Naționale de Gestionare a Deșeurilor pe termen mediu și lung din România, astfel încât să se asigure atingerea țintelor de reciclare a deșeurilor.

În ceea ce privește instrumentele de politică a deșeurilor în România, în prezent, în țara noastră sunt prevăzute prin Ordonanță de Urgență nr. 196 din 22 decembrie 2005 privind Fondul pentru mediu cu modificări și completări ulterioare (OUG nr 196/2005) o serie de instrumente economice de politică a deșeurilor, printre care:

- Ecotaxa aplicată pungilor și sacoșelor pentru cumpărături.
- Taxa aplicată uleiurilor.

- Taxa de depozitare.
- Sistemul depozit pentru ambalaje reutilizabile.

Pentru a se alinia la prevederile legislative inițiate la nivelul Uniunii Europene cu privire la implementarea *Pachetului de măsuri privind economia circulară*, Guvernul României a publicat Ordonanța de urgență 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 (Monitorul Oficial nr.630/19 iulie 2018). Conform acestei ordonanțe (OUG nr. 74/2018), România trebuie să demareze o serie de măsuri pentru a implementa unele instrumente economice foarte importante pentru modernizarea gestionării deșeurilor din România, dar și pentru implementarea legislației europene în domeniu, printre care:

- Plătește pentru cât arunci (*PPCA-ro sau PAYT-en*).
- Răspunderea extinsă a producătorului.
- Taxa la depozitare.

Aplicarea OUG nr. 74/2018 a avut în vedere realizarea unui efect favorabil asupra serviciului de salubritate, inclusiv asupra mecanismului financiar aferent prin introducerea următoarelor elemente (OUG nr. 74/2018):

- tarife distincte atât pentru gestionarea deșeurilor municipale, cât și pentru utilizatorii serviciului de salubritate;
- indicatori minimi de performanță pentru activitățile serviciului de salubritate;
- contribuția pentru economia circulară;
- instrumentul economic „plătește pentru cât arunci”;
- răspunderea extinsă a producătorului.

OUG nr 74/2018 s-a transformat ulterior în OUG nr 92/2021. Astfel, la nivel național, instrumentul economic „Plătește Pentru Cât Arunci” trebuie implementat în conformitate cu prevederile OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, pentru desfășurarea activității de colectare și transport, deșeurile menajere și similare celor menajere, care prevede prin elementele specificate la art. 17, alin. 5, lit. h). că autoritățile administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale sau, după caz, subdiviziunile administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestora, după caz, trebuie să implementeze, cu respectarea prevederilor Ordonanței Guvernului nr. 21/1992 privind protecția consumatorilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare, instrumentul economic

„Plătește pentru cât arunci“, bazat pe unul sau mai multe dintre următoarele elemente: (i) volum; (ii) frecvență de colectare; (iii) greutate; (iv) saci de colectare personalizați.

Implementarea instrumentului economic „Plătește Pentru Cât Arunci” ar putea contribui la îndeplinirea mai ușoară a unor obligații ale autorităților administrației publice locale ale unităților administrativ-teritoriale și ale subdiviziunilor administrativ-teritoriale ale municipiilor, respectiv asociațiile de dezvoltare intercomunitară ale acestor, prevăzute prin OUG 92/2021, ca de exemplu (OUG nr 92/2021):

- asigurarea colectării separate cel puțin pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale, stabilirea dacă gestionarea acestor deșeuri se face în cadrul unui singur contract de delegare a serviciului de salubritate sau pe mai multe tipuri de materiale/contract/contracte distincte pentru toate tipurile de materiale/pe tip de material și organizarea atribuirii conform deciziei luate;
- atingerea unui nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată, minim pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă provenind din deșeurile menajere sau, după caz, din alte surse, în măsura în care aceste fluxuri de deșeuri sunt similare deșeurilor care provin din gospodării;
- atingerea, până în anul 2025, a unui nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 55% din masă;
- atingerea, până în anul 2030, a unui nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 60% din masă;
- atingerea, până în anul 2035, a unui nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 65% din masă;
- includerea în caietele de sarcini și în contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate a unor tarife distincte pentru activitățile desfășurate de operatorii de salubritate pentru gestionarea deșeurilor.
- stabilirea și includerea în caietele de sarcini, în contractele de delegare a gestiunii serviciului de salubritate și în regulamentele serviciului de salubritate a unor indicatori de performanță pentru fiecare activitate din cadrul serviciului de salubritate, care să cuprindă indicatorii care să permită atingerea obiectivelor de reciclare prevăzute conform legii și penalitățile pentru realizarea lor;

- stabilirea și aprobarea pentru beneficiarii serviciului de salubritate a unor tarife/taxe distincte pentru gestionarea deșeurilor conform legii și a sancțiunilor aplicate în cazul în care beneficiarul serviciului nu separă în mod corespunzător cele două fluxuri de deșeuri; etc.

Rolul autorităților locale în procesul de gestionare a deșeurilor constă în identificarea surselor generatoare de deșeuri. În cadrul schemelor de colectare la domiciliu, acest lucru se realizează prin monitorizarea coșurilor de gunoi utilizate, în timp ce în cazul colectării cu containere rutiere, autoritățile locale trebuie să identifice generatorii de deșeuri la momentul eliminării acestora. De asemenea, autoritățile sunt responsabile de măsurarea cantitativă a deșeurilor, fie în volum, fie în greutate. După identificarea și măsurarea adecvată, autoritățile locale au atribuția de a calcula taxele individuale, contribuind astfel la promovarea unor practici responsabile în gestionarea deșeurilor la nivel comunitar (Agència de Residus de Catalunya, 2010).

Astfel, responsabilitatea pentru instaurarea unui sistem eficient de colectare a datelor, control al calității și trasabilitate a deșeurilor municipale este atribuită autorităților publice locale și regionale, conform prevederilor articolului 19, alineatele (4) și (5) din Legea nr. 17 din 6 ianuarie 2023. Acest sistem cuprinde aspecte precum localizarea, istoricul cantităților și detalii privind operațiunile legate de gestionarea deșeurilor municipale, inclusiv colectarea, transportul, reciclarea și, după caz, valorificarea, sortarea și eliminarea acestora (Portal Legislativ, 2023).

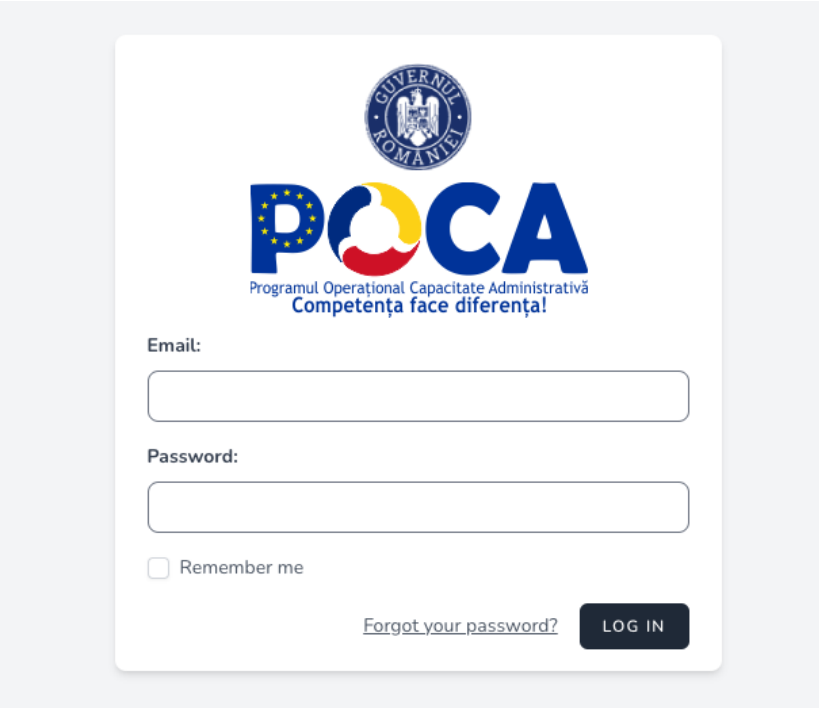
II. PREZENTAREA PLATFORMEI DIGITALE CARE VA AVEA CA SCOP DERULAREA PROCESULUI DE MONITORIZARE INFORMATIZATĂ A FLUXURILOR DE DEȘEURI MENAJERE

Pentru a-și îndeplini obiectivele în mod efectiv, sistemul informatic suport pentru programul PPCA privind colectarea deșeurilor trebuie să se potrivească perfect în arhitectura IT folosită de Ministerul Mediului, atât în ceea ce privește infrastructura hardware, cât și din punct de vedere al alternativelor de ordin funcțional vizând arhitectura software.

2.1. Descrierea modului de utilizare al aplicației

Fiecare utilizator va primi un link distinct de conectare astfel încât să poată accesa aplicația.

Autentificarea se va face astfel:



The image shows a login interface for the POCA (Programul Operațional Capacitate Administrativă) system. At the top, it displays the logos of the Government of Romania and the POCA program, with the slogan 'Competența face diferența!'. Below the logos, there are two input fields: one for 'Email:' and one for 'Password:'. Under the password field, there is a checkbox labeled 'Remember me'. At the bottom right, there is a dark 'LOG IN' button and a link that says 'Forgot your password?'.

Figura nr. 2.1 Autentificarea

Administratorul sistemului va transmite fiecărui colector de deșeurii datele necesare pentru conectare (**e-mail și parola**).

Ulterior, utilizatorul va putea schimba parola cu ajutorul unui click pe “*Forgot your password?*”, urmând să primească pe e-mail un link, pe care, accesându-l, va fi redirecționat către

aceeași pagină de început, adăugând de 2 ori noua parolă, iar mai apoi va recompleta datele de autentificare.

2.2. Dashboard (panou de control)

Statistici - diagramele de mai jos oferă informații despre numărul, respectiv procentajul recipientelor de deșuri per fiecare tip existent (biodegradabil, hârtie, rezidual, plastic, metal, plastic/metal) în funcție de volumul acestora (0.12 mc., 0.24 mc., 1.10 mc.).

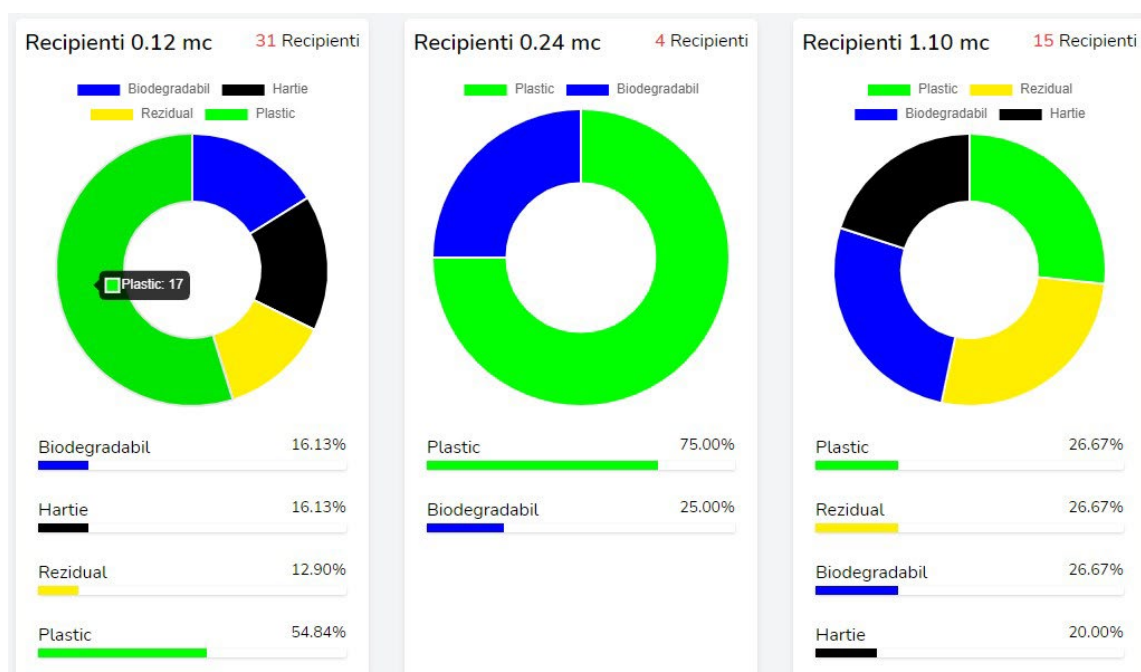



Figura nr 2.2 Statistici privind numărul recipientelor

2.3. Gestiunea sucursalelor

Se pot adăuga sucursale noi, ori edita pe cele deja create, apăsând pe iconița 

Adauga sucursala in baza de date

Nume sucursala: Observatii:

Inapoi ← Salveaza ✓


Sucursale

15 ▾

Nume sucursala	Observatii	Actiuni
Mogosoaia		✎

Figura nr. 2.3 Adaugarea de noi sucursale

2.4. Gestiunea utilizatorilor

Se vor putea adăuga utilizatori noi ori, apăsând pe iconița  se vor putea edita datele pentru utilizatorii existenți, precum: nume, e-mail, număr de telefon, sucursala asociată, zona asociată, rolul pe care persoana îl deține și se pot trece observații în dreptul fiecăruia, dacă sunt necesare.

Utilizatori

15 ▾ Adauga utilizator


Nume	Email	Numar telefon	Sucursala asociata	Zona asociata	Rol	Observatii	Actiuni
Alexandra					admin		✎
Adrian					admin		✎
Mihai					admin		✎
Ionel					admin		✎
Florin					admin		✎
Marian					admin		✎
Ionut					admin		✎

Figura 4 Gestionarea utilizatorilor

În cazul în care se dorește eliminarea unui utilizator (din diverse motive), este necesar să se ia legătura cu Administratorul pentru a gestiona această modificare.































2.5. Gestiunea colectării deșeurilor

Se vor putea urmări datele de colectare ale deșeurilor în funcție de cod-ul tag-ului situat în interiorul pubelelor, client, adresă, număr auto, tip deșeu, volum, cât și data și ora colectării.

Apăsând pe iconița  putem vedea în detaliu colectările per fiecare locație.

Colectari


15 ▾ Alege masina... YYYY-MM-DD - YYYY-MM-DD 🔍 Search

Cod tag	Generator	Adresa	Numar auto	Tip dese	Volu	Data	Actiuni
E200001D470A006016701ED2		18	CT 132 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 12:41:38	 
E200001D940401882030A3B6		17	CT 611 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 12:31:38	 
E200001D940401792020A0FD		38	CT 611 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 12:21:38	 
E200001D940402100420BF25		15	CT 55 ACC	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 12:01:38	 
E200001D470A0089146038F0		51	CT 132 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 11:31:38	 
E200001D470A015013207943		33	CT 087 MZA	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 11:11:38	 
E200001D470A02621330E827		17	CT 132 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 10:41:38	 
E200001D470A006016701ED2		18	CT 132 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 09:31:38	 
E200001D470A02061470B56B		7	CT 611 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 09:21:38	 
E200001D470C001716000218		50	CT 55 ACC	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 09:11:38	 
E200001D940402131150C0D6		9	CT 611 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 08:11:38	 
E200001D470A02141320BDC3		14	CT 611 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 07:51:38	 
E200001D9404018311909FA3		62	CT 087 MZA	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 07:31:38	 
E200001D940402130980C08A		18	CT 611 MAG	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 06:21:38	 
E200001D940401882030A3B6		17	CT 55 ACC	Rezidual	0.12 mc	2023-09-18 04:41:38	 

Afisate de la 1 la 15 din 3081 inregistrari

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ... 205 206 »


Figura nr. 2.5 Colectarea deșeurilor

Apăsând pe iconița  putem vedea în detaliu colectările per fiecare locație în functie de data, ora, numărul mașinii ce a ridicat deșeul, tipul deșeurilor, numărul persoanelor și adresa.

🏠 Detalii colectari luna curenta TAG - E200001B19170134255065DB

Tip dese	Volu	Numar auto	Data colectarii	Numar persoane	Adresa
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 17:45:32	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 17:45:12	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 17:43:42	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 17:43:02	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 17:41:39	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 17:41:27	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 11:18:08	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 11:18:00	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 10:48:06	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 10:47:49	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-09 10:47:42	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-08 16:11:16	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-08 16:09:26	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-08 16:09:01	2	
Biodegradabil	1.10 mc		2021-11-08 15:36:03	2	
Total	16.50 mc				

Figura nr. 2.6 Colectarea deșeurilor

Apăsând pe iconita roșie  vom vizualiza localizarea pe hartă în funcție de codul tag-ului selectat.

🏠 Detalii localizare - E200001D470A0089146038F0

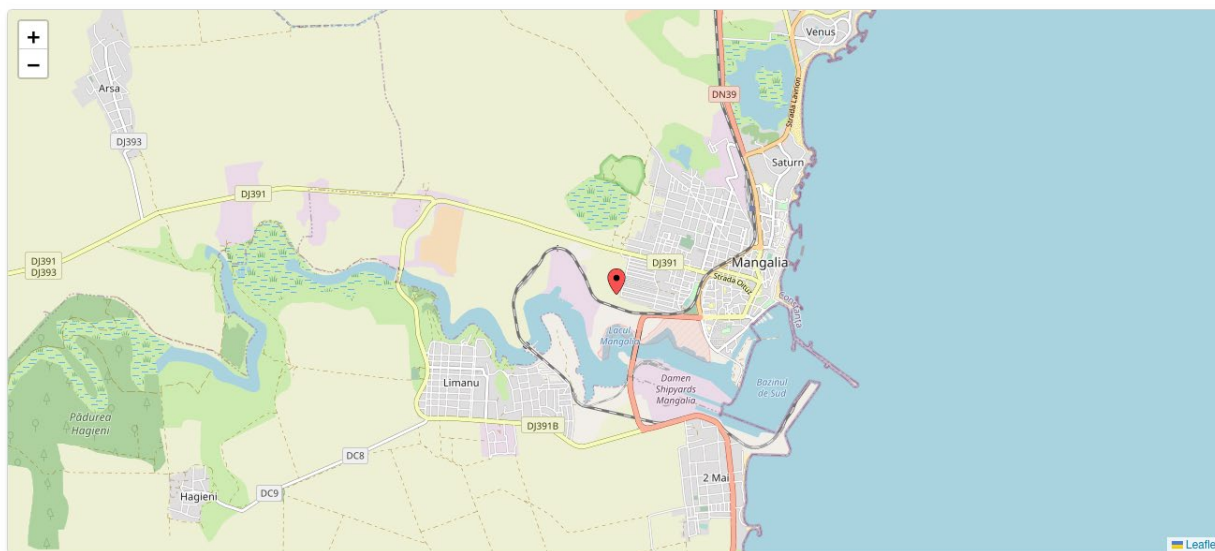



Figura nr.2.7 Localizarea recipientelor de colectare a deșeurilor

2.6. Gestiunea incidentelor

În cadrul acestui meniu vor fi sesizate incidentele cu privire la tag-urile existente pe pubele. Pot fi sesizări legate de lipsa unui tag pe o pubeală sau legate de un tag care nu este înregistrat în baza de date.

Apăsând pe iconița roșie  ni se va deschide o altă hartă cu indicarea locului precis al incidentului.

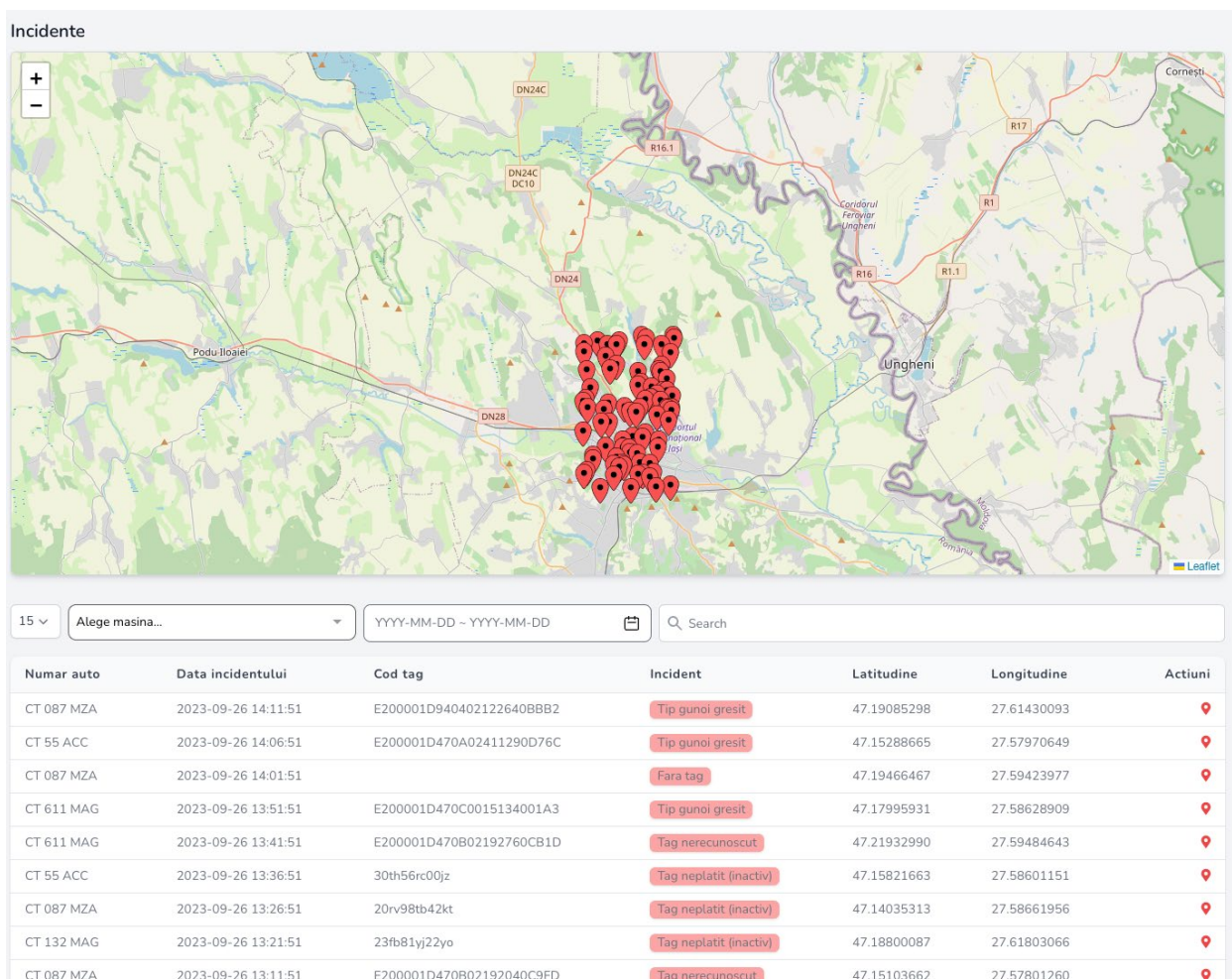


Figura 8 Gestionarea incidentelor

2.7. Localizarea utilajelor de colectare a deșeurilor

Selectând numărul utilajului, în cadrul acestui meniu, utilizatorul are posibilitatea de a vizualiza locurile din care acesta a colectat deșeuri.

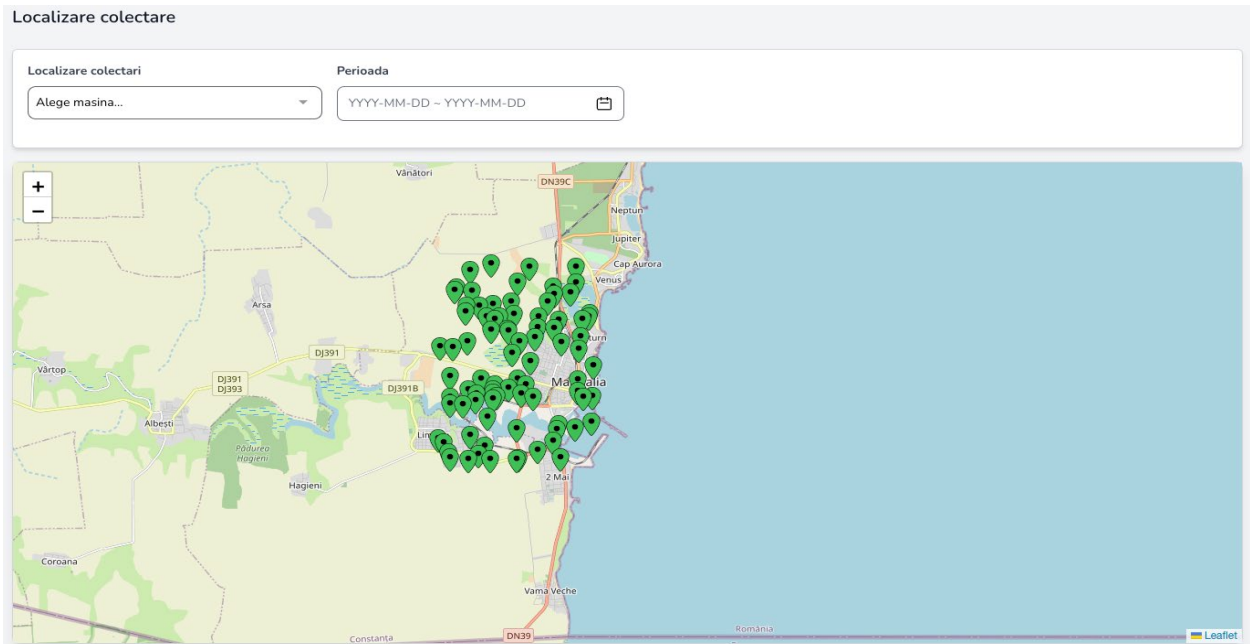


Figura nr. 2.9 Vizualizarea locurilor de colectare a deșeurilor

2.8. Gestiunea generatorilor de deșuri

Utilizatorul aplicației va putea să adauge un nou generator de deșuri (client), completând câmpurile obligatorii. Va fi necesar să selecteze tipul de generator:

- asociație de proprietari;
- instituție publică;
- persoană fizică;
- persoană juridică.

Ulterior se vor completa următoarele date: Denumire generator, Carte de identitate/Cod unic de înregistrare (în funcție de tipul de generator), Numărul de telefon, Persoana de contact și Zona.

Adauga generator

Tip generator: Denumire generator: B.I / C.I.F.:

Numar telefon: Email: Persoana de contact:

Zona: Adresa:

Figura nr. 2.10 Adăugare generator de deșeuri

După efectuarea unui clic pe butonul “Salvează”, acesta va fi adăugat automat în lista generatorilor de deșeuri.

Generatori

15 ▾

Denumire generator	B.I / C.I.F	Adresa	Numar telefon	Nume zona	Actiuni
(AP)	123123		55454578484	Mangalia	
(PF)	399			Mangalia	
(PF)	398			Mangalia	
(PF)	397			Mangalia	
(PF)	396			Mangalia	
(PF)	395			Mangalia	
(PF)	394			Mangalia	
(PF)	393			Mangalia	
(PF)	392			Mangalia	
(PF)	391			Mangalia	
(PF)	390			Mangalia	
(PF)	389			Mangalia	
(PF)	388			Mangalia	
(PF)	387			Mangalia	
(PF)	386			Mangalia	

Afisate de la 1 la 15 din 163 inregistrari

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 »

Figura 2.11 Lista generatorilor de deșeuri

Prin efectuarea unui clic pe se pot edita câmpurile enumerate mai sus.

Prin efectuarea unui clic pe se pot adăuga noi puncte de colectare pentru un generator de deșeuri (client).

Prin efectuarea unui clic pe se pot vizualiza toate puncte de colectare pentru un generator de deșeuri.

2.9. Gestiunea punctelor de colectare

Dupa aceleași criterii enunțate anterior, observăm lista completă cu punctele de colectare în funcție de Tip client, Denumire client, Adresă, Număr de persoane, Număr de telefon.

Lista puncte de colectare

15 ▾

Generator	Adresa	Numar contract	Numar persoane	Persoana de contact	Numar telefon	Actiuni
(PF)	Strada , nr. 24					
(PF)	Strada , nr. 5	852	3			
(PF)	Strada , nr. 16A					
(PF)	Strada , nr. 49					
(PF)	Strada , nr. 49					
(PF)	Strada , nr. 50A					
(PF)	Strada , nr. 7					
(PF)	Strada , nr. 54					
(PF)	Strada , nr. 13					
(PF)	Strada , nr. 6					
(PF)	Strada , nr. 19	1458	2			
(PF)	Strada , nr. 51A					
(PF)	Strada , nr. 19					
(PF)	Strada , nr. 2	2	2			
(PF)	Strada , nr. 10					

Afisate de la 1 la 15 din 163 inregistrari

« 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 »

Figura nr. 2.12 Lista punctelor de colectare

Prin efectuarea unui clic pe se pot actualiza datele punctului de colectare (schimbarea unor coordonate pentru ca adresa să fie una cât mai precisă, numărul de persoane, etc.).

2.10. Gestiunea zonelor

În cadrul acestui meniu se poate adăuga o zonă nouă în baza de date, ori se poate edita o zonă existentă prin efectuarea unui clic pe .

Adauga zona in baza de date

Nume zona: Nume sucursala: Observatii:

Zone

15

Nume zona	Nume sucursala	Observatii	Actiuni

Figura nr.2.13 Adăugarea unei noi zone

2.11. Gestiunea cip-urilor

Asociaza CIP

15

Generator	Adresa	Persoana de contact	Numar telefon	Actiuni
(PF)	Strada , nr. 24			
(PF)	Strada , nr. 5		7456	
(PF)	Strada , nr. 16A			
(PF)	Strada , nr. 49			
(PF)	Strada , nr. 49			
(PF)	Strada , nr. 50A			
(PF)	Strada , nr. 7			
(PF)	Strada , nr. 54			
(PF)	Strada , nr. 13			
(PF)	Strada , nr. 6			
(PF)	Strada , nr. 19		-	
(PF)	Strada , nr. 51A			
(PF)	Strada , nr. 19			
(PF)	Strada , nr. 2		-	
(PF)	Strada , nr. 10			

Afisate de la 1 la 15 din 163 inregistrari

...

Figura nr. 2.14 Gestiunea cip-urilor

Cip-ul se poate asocia unui client prin efectuarea unui clic și completarea codului acestuia în fereastra nou deschisă.

Asociază CIP

Cod cip:

Inapoi ←

Salvează ✓

Cip-uri asociate

15 ▾ 🔍 Cauta...

ID cip	Cod tag	Volum asociat	Volum recipient	Stare	Actiuni
Nu au fost gasite inregistrari					

Figura nr. 2.15 Asocierea cip-urilor cu generatorii de deșeuri

2.12. Gestiunea tag-urilor asociate recipientelor de colectare

Fiecare recipient pentru colectarea deșeurilor (pubelă) va avea inserat cate un TAG BIN, pe care, scanându-l, îi vom afla atât codul unic, cât și un id pentru cip ce se va genera automat la scanare.

Pentru a adăuga cip-uri, se vor completa următoarele câmpuri:

- Tip recipient (în funcție de deșeurul propriu-zis: gunoi biodegradabil, hârtie, plastic, rezidual, sticla, metal, metal/plastic);
- Volum recipient (0,12 ; 0,24 ; 1,10);
- Cod cip (care se generează automat la scanarea tag-ului);
- Status (activ/inactiv);
- Observații.

Adauga cip

Tip recipient: Volum recipient: Cod cip:

Stare: Observatii:

Cip-uri adaugate

15 ▾

ID cip	Cod cip	Volum asociat	Tip recipient	Stare	Actiuni
		1.10 mc	Plastic	activ	
		1.10 mc	Hartie	activ	
		1.10 mc	Hartie	activ	
		1.10 mc	Hartie	activ	
		1.10 mc	Rezidual	activ	

Figura nr. 2.16 Asociere cip - recipient de colectare

Prin efectuarea unui clic pe se pot edita câmpurile enumerate anterior.

Prin efectuarea unui clic pe se pot vizualiza datele înregistrate.

2.13. Vizualizare recipienți

În cadrul acestui meniu se vor putea observa toți recipienții introduși în sistem cu datele aferente.

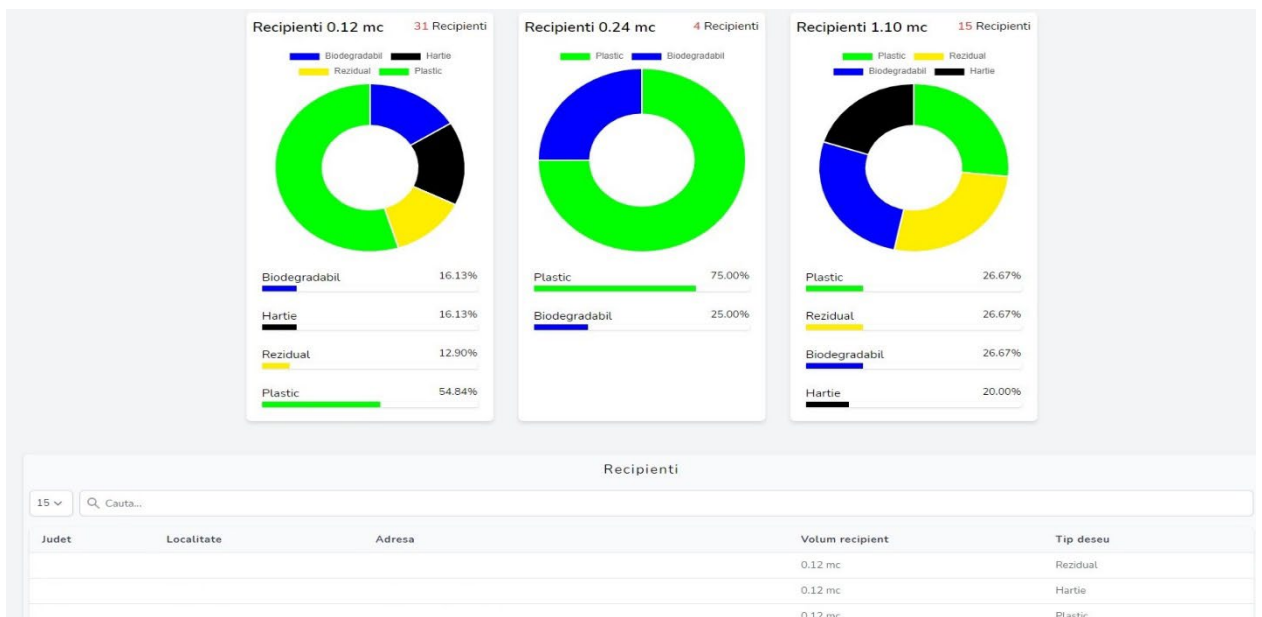


Figura nr. 2.17 Recipienți

Totodată, pentru a determina recipienții asociați unei adrese, utilizatorul are la dispoziție funcția de căutare a recipienților în funcție de adresa asociată acestora.

2.14. Gestiunea utilajelor de colectare a deșeurilor

Fiecărui utilaj de colectare a deșeurilor îi este atribuit un anumit tip de deșeu (reciclabil/rezidual), în funcție de tipul de pubelă pe care o are de colectat și transportat (deșeu biodegradabil, hârtie, plastic, rezidual și sticlă).

Utilizatorul are opțiunea de a adăuga un nou utilaj de colectare a deșeurilor în baza de date, completând câmpurile :

- Număr auto
- Id auto
- Volum compactor
- Tip deșeu
- Consum mediu
- Zonă
- Observații

De asemenea, se pot actualiza datele corespunzătoare utilajelor de colectare a deșeurilor introduse în sistem.

Pentru fiecare utilaj de colectare a deșeurilor se pot încărca documentele necesare, apăsând butonul acesteia în baza de date, astfel:

- Număr document
- Dată emiterie
- Data expirării
- Observații.

Este nevoie să fie introduse și următoarele date: Volumul compactor (tone), Id auto, Numărul de înmatriculare, Consumul mediu de combustibil.

Adauga auto in baza de date

Numar auto: Id auto: Volum compactor(tone): Tip dese:

Consum mediu: Zona: Observatii:


Activare VPN: Repornire:

Parc auto

15

Numar auto	Tip dese	Nume zona	Volum compactor	Consum mediu	Stare VPN	Actiuni
	Recictabil		21.00	12.00	inactiv	
	Recictabil		8.00	10.00	inactiv	
	Recictabil		24.00	10.00	inactiv	

Figura nr. 2.18 Gestionare utilaje de colectare a deșeurilor

Prin efectuarea unui clic pe butonul  se poate configura utilajul de colectare a deșeurilor, prin adăugarea documentelor sau actualizarea datelor existente.

Adauga documente auto pentru -21.00 mc

Documente auto: Numar document: Data emiterii: Data expirarii:

Observatii:

Actualizare masina -21.00 mc

Numar auto: Id auto: Volum compactor (tone): Tip dese:

Consum mediu: Zona: Observatii:

Activare VPN: Repornire:

Figura nr. 2.19 Configurare utilaj de colectare a deșeurilor

2.15. Tablouri de bord pentru analiza colectărilor și a depozitărilor la groapa de gunoi a deșeurilor

Pe baza datelor colectate din sistemele operaționale la nivel de UAT, a fost construit un depozit de date care este sursa de date pentru tablourile de bord care permit analiza colectărilor, respectiv a depozitărilor la groapa de gunoi a deșeurilor la nivel de UAT.

În continuare sunt prezentate principalele tablouri de bord dezvoltate pentru analizele datelor colectate (Figura nr. 2.20).

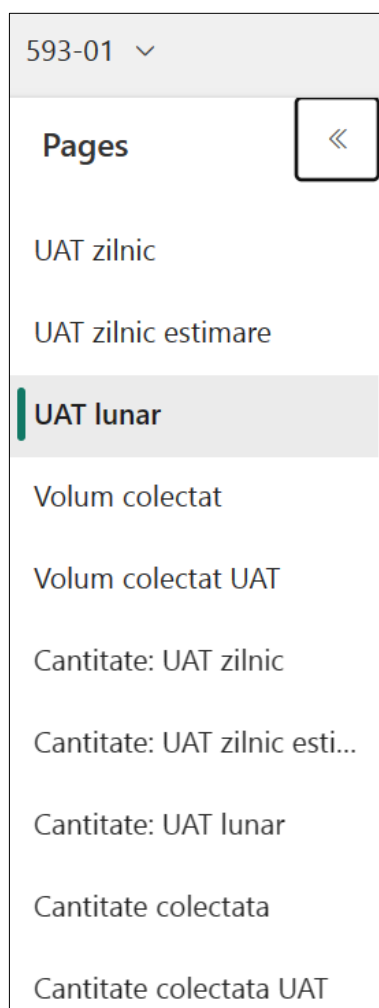


Figura nr. 2.20 Tablouri de bord dezvoltate pentru analizele datelor colectate

În Figura nr. 2.21 este prezentată situația colectărilor zilnice dintr-o lună la nivel de UAT, cu posibilitatea de filtrare pe tip de recipient și tip de utilaj.

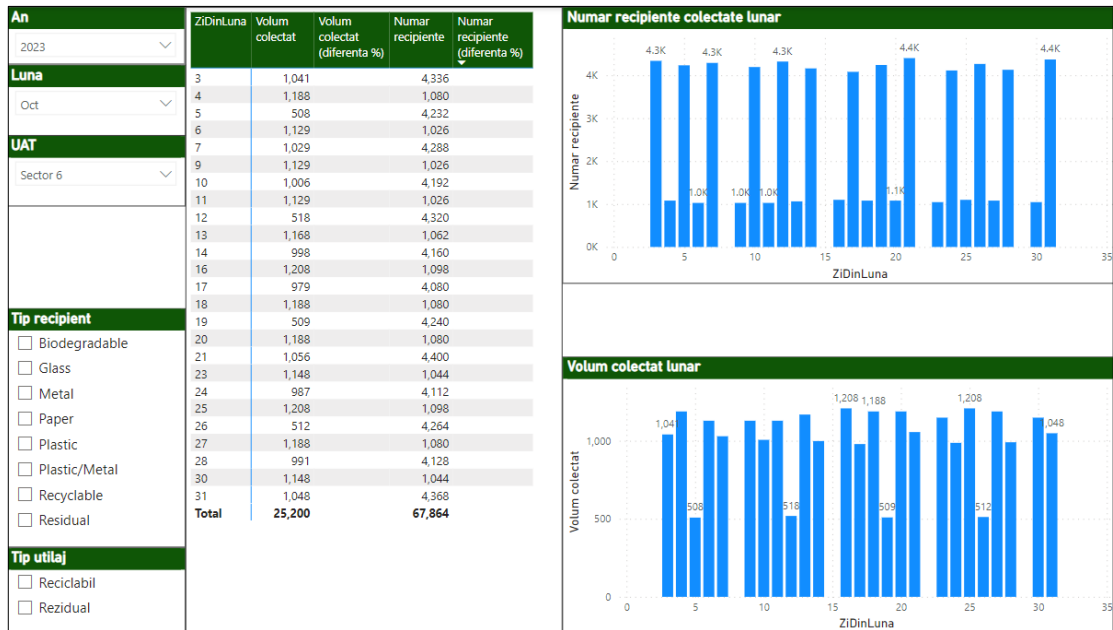


Figura nr. 2.21 Situația colectărilor zilnice la nivel de UAT

În Figura nr. 2.22 este prezentată estimarea colectărilor zilnice nivel de UAT, cu posibilitatea stabilirii intervalului de timp care va fi utilizat pentru previzionarea colectărilor și de filtrare pe tip de recipient și tip de utilaj.

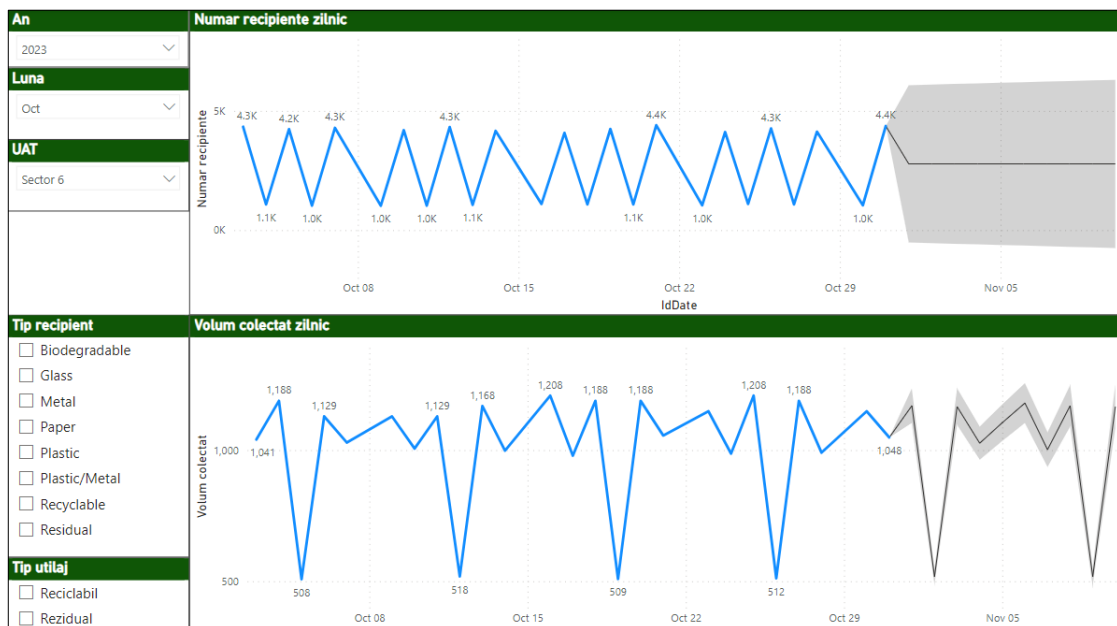


Figura nr. 2.22 Estimarea colectărilor zilnice la nivel de UAT

În Figura nr. 2.23 și Figura nr. 2.24 sunt prezentate situațiile colectărilor lunare dintr-un an la nivel de UAT, cu posibilitatea de filtrare pe tip de recipient și tip de utilaj.

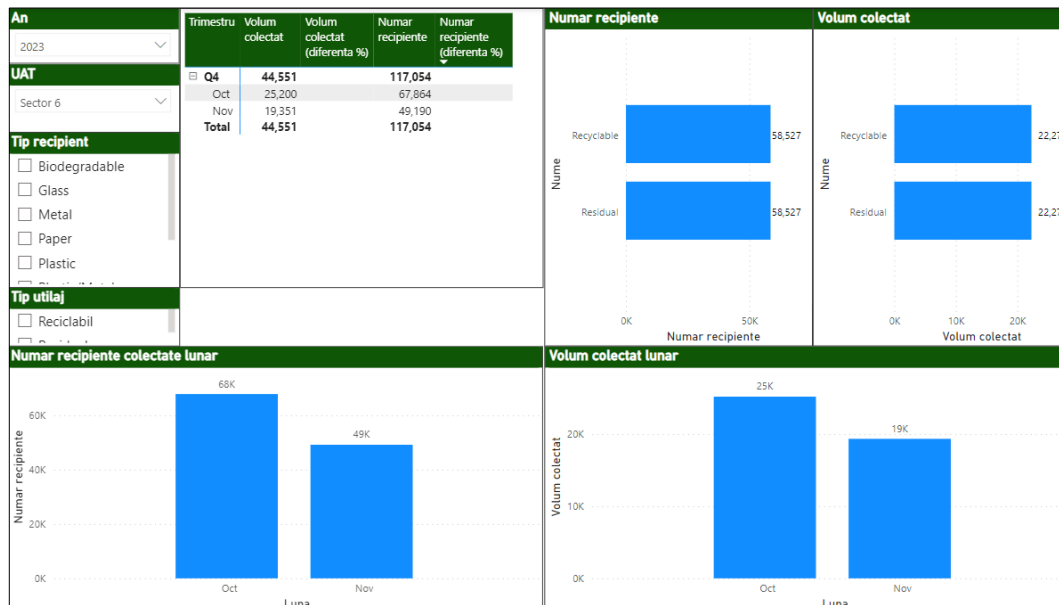


Figura nr. 2.23 Situația colectărilor lunare la nivel de UAT

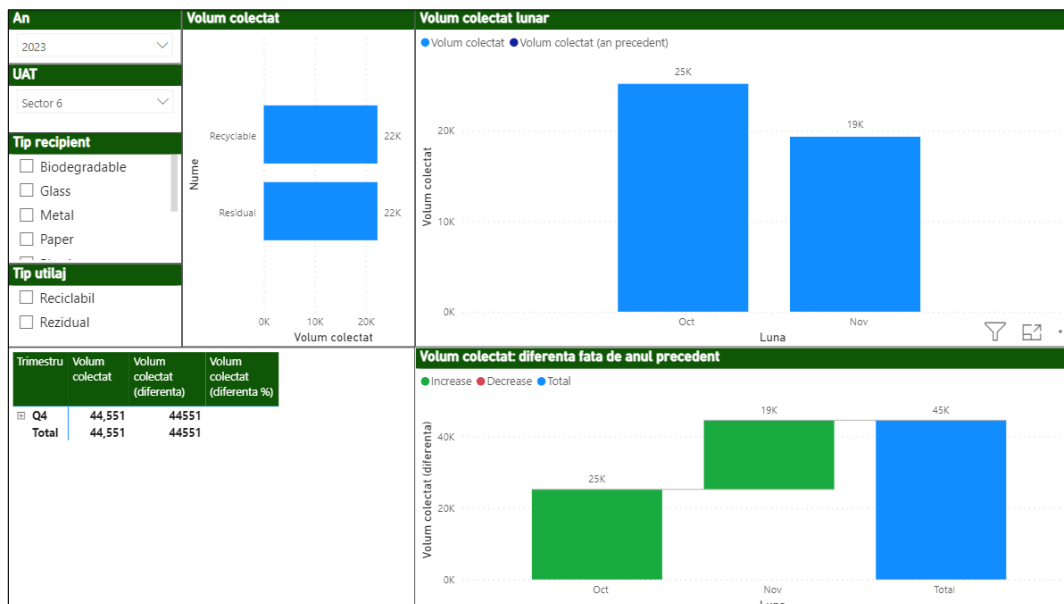


Figura nr. 2.24 Situația colectărilor lunare la nivel de UAT

În Figura nr. 2.25 este prezentată situația colectărilor anuale la nivel de UAT, cu posibilitatea de filtrare pe tip de recipient și tip de utilaj.

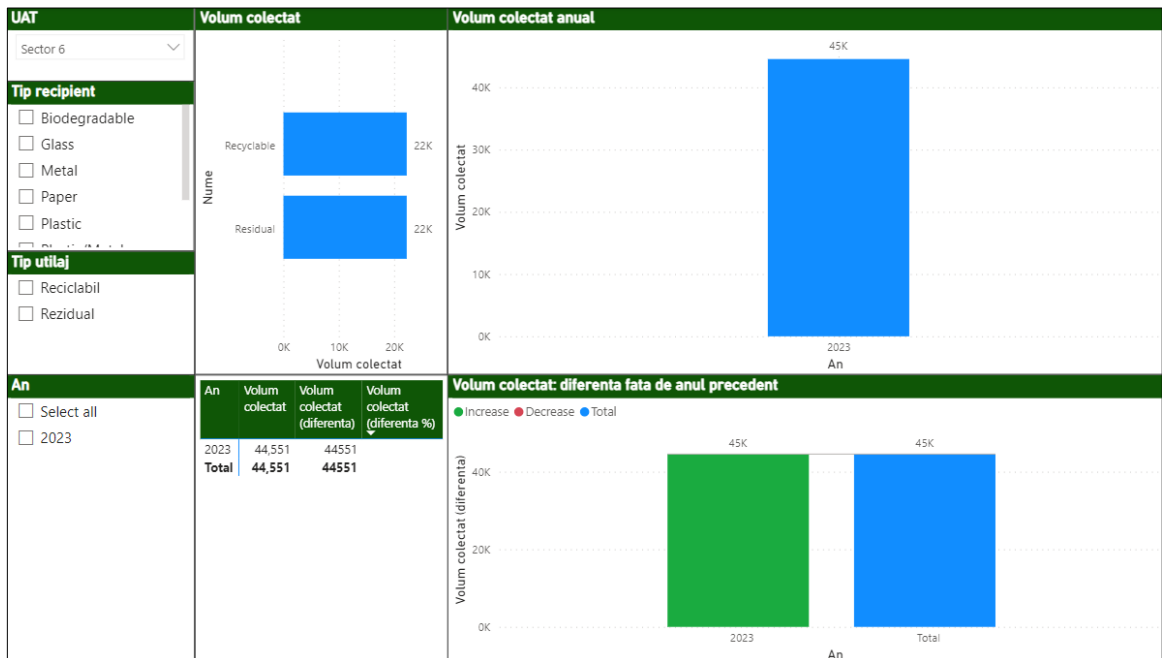


Figura nr. 2.25 situația colectărilor anuale la nivel de UAT

În Figura nr. 2.26 este prezentată situația depozitărilor zilnice dintr-o lună la groapa de gunoi la nivel de UAT, cu posibilitatea de filtrare pe tip de utilaj și destinație.



Figura nr. 2.26 Situația depozitărilor zilnice la groapa de gunoi

În Figura nr. 2.27 este prezentată estimarea depozitărilor zilnice la groapa de gunoi nivel de UAT, cu posibilitatea stabilirii intervalului de timp care va fi utilizat pentru previzionarea colectărilor și de filtrare pe tip de utilaj și destinație.

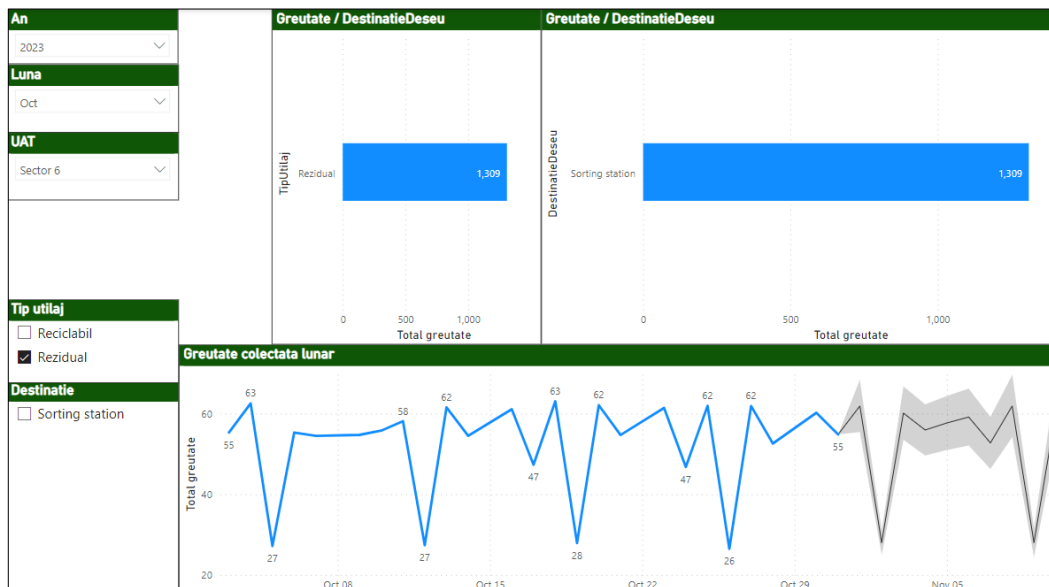


Figura nr. 2.27 Estimarea depozitărilor zilnice la groapa de gunoi

În Figura nr. 2.28 și Figura nr. 2.29 sunt prezentate situațiile depozitărilor lunare la groapa de gunoi dintr-un an la nivel de UAT, cu posibilitatea de filtrare pe tip de utilaj și destinație.



Figura nr. 2.28 Situația depozitărilor lunare la groapa de gunoi

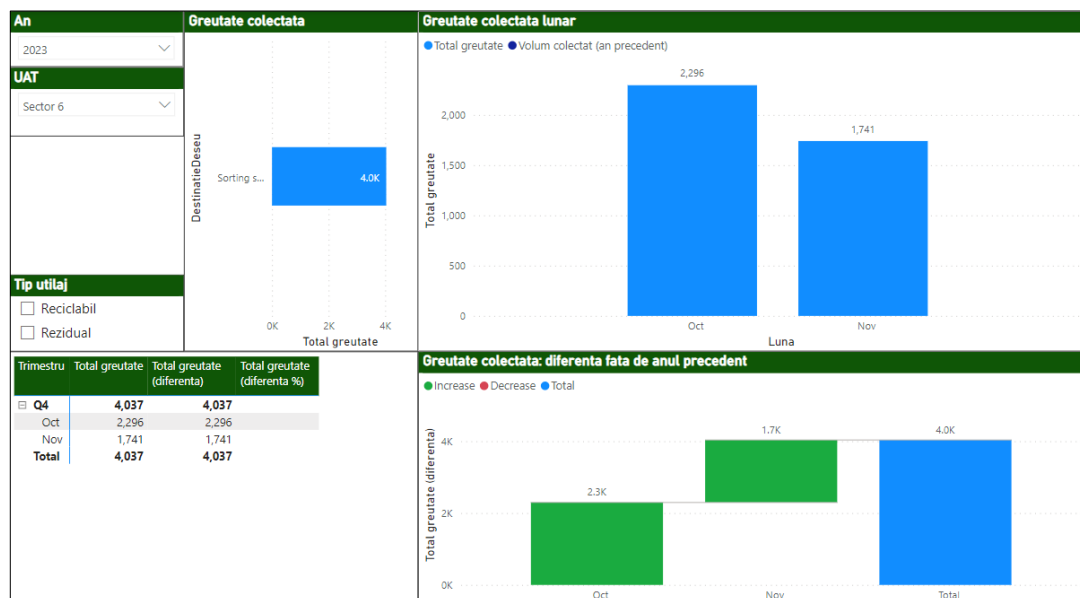


Figura nr. 2.29 Situația depozitărilor lunare la groapa de gunoi

În Figura nr. 2.30 este prezentată situația depozitărilor anuale la groapa de gunoi la nivel de UAT, cu posibilitatea de filtrare pe tip de utilaj și destinație.

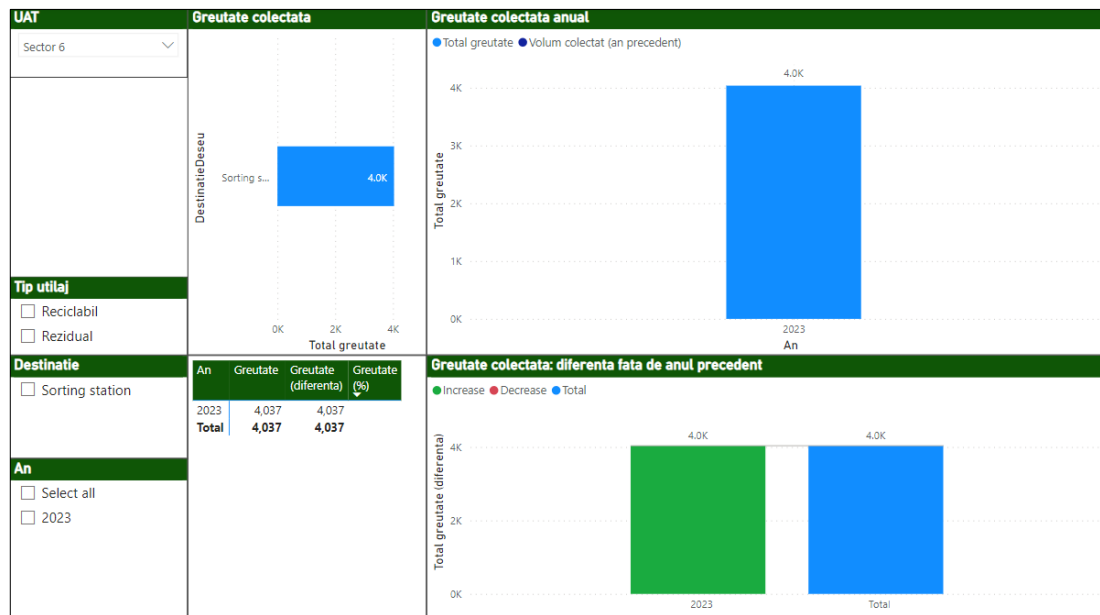


Figura nr. 2.27 Situația depozitărilor anuale la groapa de gunoi

Pe lângă tablourile de bord prezentate, pot fi dezvoltate o serie de noi tablouri de bord care să vină în sprijinul fundamentării politicilor la nivel național sau regional privind gestionarea deșeurilor.

III. PREZENTAREA INSTRUMENTULUI ECONOMIC ”PLĂTEȘTE PENTRU CÂT ARUNCI”

Instrumentarul economic ”Plătește pentru cât arunci” are ca obiectiv principal promovarea responsabilității în gestionarea resurselor și reducerea risipei, contribuind astfel la stimularea economiei circulare prin reciclare.

3.1. Implementarea instrumentului economic prin modificarea volumului

Implementarea instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” prin modificarea volumului presupune colectarea deșeurilor în recipiente (pubele) cu volum diferit, pentru care beneficiarul va plăti un preț, în funcție de recipientul de colectare a deșeurilor reziduale ales.

Avantajele implementării instrumentului economic prin modificarea volumului sunt:

- Capacitatea de a oferi reduceri în funcție de cantitatea de deșeuri;
- Promovează o conștientizare crescută cu privire la gestionarea eficientă a resurselor;
- Contribuie la reducerea cantității de deșeuri reziduale.

Punctele slabe ale implementării instrumentului economic prin modificarea volumului pot constitui:

- O posibilă rezistență la schimbare, ducând astfel la dificultăți în implementarea noilor practici;
- Investiții inițiale pentru ajustarea infrastructurii.

3.2. Implementarea instrumentului economic în funcție de frecvența de colectare

Implementarea instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” în funcție de frecvența de colectare constă în opțiunea de ridicare a deșeurilor reziduale la intervale de timp diferite (săptămânal sau o dată la două săptămâni), cu respectarea prevederilor legale referitoare la sănătatea publică.

Avantajele implementării instrumentului economic în funcție de frecvența de colectare sunt:

- O colectare mai frecventă poate duce la o gestionare mai eficientă a deșeurilor și la diminuarea problemelor legate de depozitarea acestora;
- Frecvența de colectare variabilă poate oferi o soluție flexibilă adaptată nevoilor diferite ale utilizatorilor.

Punctele slabe ale implementării instrumentului economic în funcție de frecvența de colectare pot constitui:

- Beneficiarii pot avea o rezistență la schimbare, în special dacă modificările în frecvența de colectare sunt percepute ca reprezentând un inconvenient sau presupun costuri adiționale;
- Implementarea unui astfel de sistem poate implica costuri inițiale pentru ajustarea infrastructurii.

3.3. Implementarea instrumentului economic prin măsurarea greutateii

Implementarea instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” prin măsurarea greutateii presupune ca fiecare beneficiar să plătească în funcție de cantitatea de deșuri generată.

Avantajele implementării instrumentului economic prin măsurarea greutateii sunt:

- O cântărire a deșeurilor la colectare reprezintă un instrument de responsabilizare a populației pentru creșterea colectării separate;
- Poate contribui la reducerea cantității de deșuri reziduale, în zonele în care colectarea deșeurilor (reciclabile și reziduale) se realizează ”din poartă în poartă”.

Dezavantajele implementării instrumentului economic prin măsurarea greutateii sunt:

- Implementarea unui astfel de sistem implică o serie costuri inițiale pentru ajustarea infrastructurii: se vor monta cipuri REFID pe recipiente și etichete cu coduri de bare pentru identificarea recipientului; se vor monta cântare pe autospecialele de colectare;
- Implementarea unui astfel de sistem presupune costuri de exploatare generate de colectarea și prelucrarea datelor, verificarea metrologică a sistemelor de cântărire etc.;
- În cadrul punctelor fixe de colectare care deservesc mai multe condominii, acest instrument are o eficiență mai redusă, cauzată de ”diluarea responsabilității” în cadrul unei colectivități mai mari.

3.4. Implementarea instrumentului economic cu ajutorul sacilor personalizați

Implementarea instrumentului economic ”Plătește pentru cât arunci” cu ajutorul sacilor personalizați presupune achiziționarea de saci pre plătiți (costul colectării este plătit în momentul achiziționării sacului).

Avantajele implementării instrumentului economic prin măsurarea greutateii sunt:

- Colectarea în saci se pretează foarte bine în zona de case;
- Furnizează date transparente și clare privind cantitatea de deșeuri generate, facilitând o evaluare precisă a costurilor;
- Stimulează responsabilizarea personală, deoarece utilizatorii devin conștienți de impactul financiar al obiceiurilor lor de generare a deșeurilor;
- Oferă date utile pentru furnizorii de servicii de gestionare a deșeurilor, facilitând planificarea și optimizarea colectării și eliminării deșeurilor.

Dezavantajele implementării instrumentului economic prin măsurarea greutateii sunt:

- Implementarea unui astfel de sistem presupune costuri cu personalizarea sacilor, care se poate realiza cu ajutorul codurilor de bare și a culorilor diferite în funcție de deșeul colectat;
- Pentru utilizarea sacilor în zona de blocuri este necesară implicarea personalului de curățenie care deservește respectivele blocuri;
- Riscul apariției unor practici neloiale, cum ar fi aruncarea ilegală a deșeurilor în locuri neautorizate, pentru a evita taxele.

3.5. Clasificarea deșeurilor în funcție de tipul de deșeu

Clasificarea deșeurilor, în funcție de tipul de deșeu, contribuie la o mai bună monitorizare, în vederea reducerii și valorificării acestora. (Figura nr 3.1.)

Deșeuri reziduale	Resturi care nu se pot recicla DEPOZITARE (Rampă de gunoi)
Deșeuri reciclabile	Hârtie și Carton/ Materiale plastice/ Metal/ Aluminiu/ Lemn/ Sticlă / Textile/ Ambalaje STAȚIE DE RECICLARE
Deșeuri biodregradabile	Resturi vegetale din gospodărie COMPOSTARE
Deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEE)	Deșeurile de echipamente electrice și electronice STAȚIE DE DEZMEMBRARE/ SORTARE STAȚIE DE RECICLARE
Deșeuri de baterii și acumulatori	Baterii și Acumulatori STAȚIE DE DEZMEMBRARE/ SORTARE STAȚIE DE RECICLARE
Deșeuri voluminoase	Deșeuri voluminoase, inclusiv saltele și mobilă STAȚIE DE DEZMEMBRARE/ SORTARE STAȚIE DE RECICLARE
Ulei vegetal uzat	Ulei vegetal uzat STAȚIE DE SORTARE STAȚIE DE RECICLARE

Figura nr 3.1. Clasificarea deșeurilor în funcție de tipul de deșeu

Sursa: compilația autorilor

Legislația deșeurilor în România are la bază directivele europene transpuse la nivel național. Recent, a fost publicată Legea 17/2023 pentru aprobarea OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor. (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/263753> , accesat nov. 2023)

3.6. Reducerea și valorificarea deșeurilor

Reducerea și valorificarea deșeurilor reprezintă aspecte cheie în gestionarea durabilă a resurselor și minimizarea impactului asupra mediului.

Se poate realiza prin (Figura nr. 3.2):

- **Prevenirea producerii de deșeuri** prin educație și conștientizare, pentru a informa beneficiarii despre impactul deșeurilor și pentru a promova practici mai puțin generatoare de deșeuri ;
- **Recuperarea materialelor** valorificabile din deșeuri pentru a le introduce în circuitul economic;
- **Reutilizare** prin promovarea designului eco-friendly și a ambalajelor reciclabile;
- **Sortare**, astfel încât materialele reciclabile să fie separate și prelucrate înainte de a ajunge la centrele de reciclare ;
- **Reciclare** prin investiții în infrastructura de reciclare pentru a asigura procese eficiente și extinse de reciclare a materialelor;
- **Compostare** prin generarea de compost care poate fi folosit în agricultură.

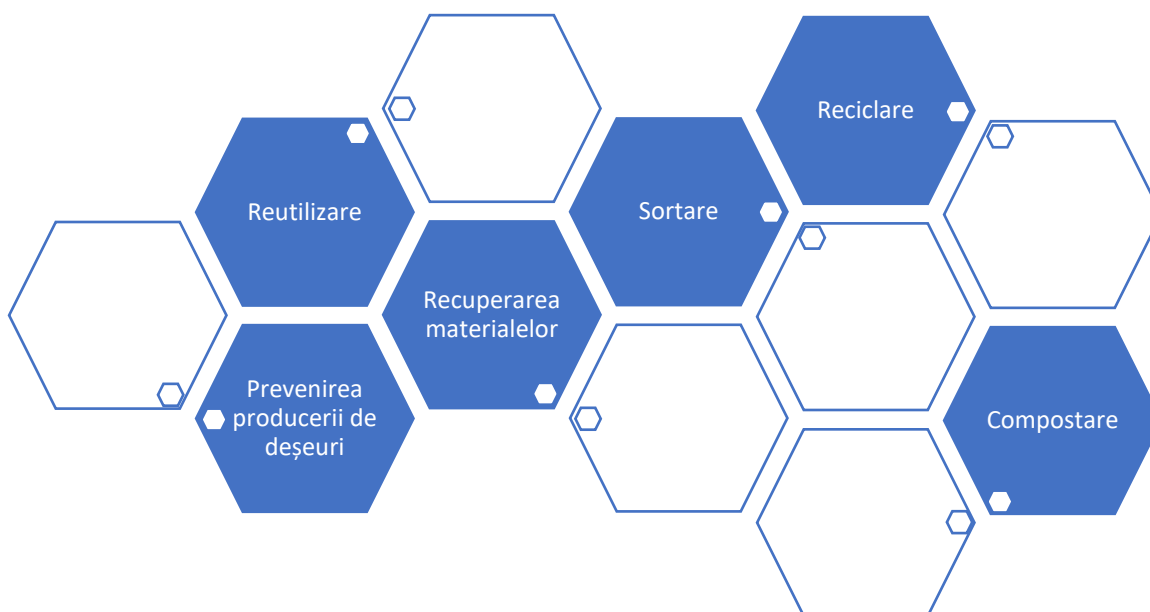


Figura nr 3.2. Reducerea și valorificarea deșeurilor

Sursa: compilația autorilor

3.6. Colectarea selectivă a deșeurilor

Potrivit Ordonanței de urgență nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, UAT-urile au următoarele obligații (<https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/245846> , accesat oct. 2023):

- Să asigure colectarea separată pentru deșeurile de hârtie, metal, plastic și sticlă din deșeurile municipale;
- Să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare și reciclare de minimum 50% din masa totală generată;
- Să atingă un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 55% din masă, până în anul 2025;
- Să atingă un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 60% din masă, până în anul 2030;
- Să atingă un nivel minim de pregătire pentru reutilizare și reciclarea deșeurilor municipale de 65% din masă, până în anul 2035;
- Să implementeze instrumentul economic ”Plătește pentru cât arunci”, bazat pe unul sau mai multe dintre următoarele elemente: volum, frecvență de colectare, greutate, saci de colectare personalizați (cf. Ordonanței Guvernului 21/1992 privind protecția consumatorilor, republicată, cu modificările și completările ulterioare);
- Să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări pentru care nu este necesară emiterea unei autorizații de construire/ desființare (cf. art 11 din Legea nr 50/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare);
- Să organizeze, să gestioneze și să coordoneze activitatea de colectare a deșeurilor provenite de la lucrări de construcții abandonate pe teritoriul administrativ.

În conformitate cu principiul ”Poluatorul plătește”, producătorul inițial de deșeuri sau deținătorul actual sau deținătorul inițial al deșeurii va suporta costul generării deșeurii, inclusiv cel aferent infrastructurii necesare și exploatării acesteia.

În cazul deșeurilor abandonate, în cazul în care producătorul/ deținătorul de deșeuri este necunoscut sau în cazul în care proprietarul terenului pe care sunt abandonate deșeurile este necunoscut, cheltuielile legate de curățarea și refacerea mediului, precum și cele de transport, valorificare, recuperare/ reciclare, eliminare vor fi suportate de către UAT-uri. Odată

producătorul/ deținătorul de deșeuri identificat, acesta va suporta cheltuielile legate de curățarea și refacerea mediului, precum și cele de transport, valorificare, recuperare/ reciclare, eliminare, efectuate anterior de către UAT, alături de cheltuielile legate de acțiunile întreprinse pentru identificare.

Cea mai utilizată modalitate de implementare a instrumentului ”Plătește pentru cât arunci” se bazează pe volum.

Colectarea deșeurilor reziduale de la populație se poate realiza astfel:

- În zonele cu case, colectarea se poate realiza din poartă în poartă, de la fiecare gospodărie particulară, în pubele negre;
- În zonele cu blocuri, colectarea se poate realiza din puncte de colectare dotate cu containere.

Ghid de colectare a **deșeurilor reziduale/ nediferențiate**:

- (Da) Resturi de mâncare (carne, lactate, ouă);
- (Da) Hârtie și carton ce conțin reziduuri de mâncare;
- (Da) Șervețele și hârtie de carton folosite;
- (Da) Pahare de carton folosite;
- (Da) Hârtie cerată sau înfoliată;
- (Da) Șervețele folosite/ ambalaje foarte murdare/ veselă de unică folosință;
- (Da) Scutece de unică folosință;
- (Da) Mucuri de țigară;
- (Da) Oglinzi/ geamuri;
- (Da) Produse din porțelan/ ceramică/ cristal;
- (Da) Vase rezistente la căldură;
- (Da) Mănuși și măști de unică folosință;
- (Nu) Deșeuri textile/ încălțăminte;
- (Nu) Pământ/ nisip/ Pietriș;
- (Nu) Deșeuri de echipamente electrice și electronice;
- (Nu) Baterii/ acumulatori;
- (Nu) Componente ale autovehiculelor (piese din dezmembrări);
- (Nu) Anvelope;
- (Nu) Deșeuri din construcții și demolări;

- (Nu) Deșeuri voluminoase (mobilier, covoare, saltele etc.);
- (Nu) Cutii cu resturi de vopsea;
- (Nu) Diluanți sau alte substanțe chimice periculoase;
- (Nu) Deșeuri medicale.

Colectarea deșeurilor menajere reciclabile de la populație se poate realiza în pubele de diferite culori (Figura nr. 3.3.):

- Albastru pentru hârtie și carton;
- Galben pentru plastic și metal;
- Maro pentru gunoiul menajer;
- Verde pentru sticlă.



Figura nr 3.2. Modelul europubelelor pentru deșeurile menajere reciclabile

Sursa: <https://www.emag.ro/set-4-europubele-120l-albastru-galben-marro-verde-sticker-colectare-deseuri-pt-3830sasgsv/pd/DHX8NMYBM/#product-gallery> , accesat nov. 2023

Ghid de colectare separată a **deșeurilor reciclabile din hârtie/ carton:**

- (Da) Pungi de hârtie;
- (Da) Cutii de carton;
- (Da) Cărți, caiete;

- (Da) Ziare, hârtii, flyere, cărți poștale;
- (Nu) Hârtie și carton ce conțin reziduuri de mâncare;
- (Nu) Șervețele și hârtie de bucătărie folosite;
- (Nu) Pahare de carton folosite;
- (Nu) Hârtie cerată sau înfoliată.

Cartoanele/ hârtiile trebuie împăturite sau pliate pentru a câștiga spațiu.

Ghid de colectare separată a **deșeurilor din plastic/ metal:**

- (Da) Recipiente de plastic pentru băuturi și produse lactate (PET);
- (Da) Recipiente de produse cosmetice și detergenți;
- (Da) Toate tipurile de pungi de plastic și folie;
- (Da) Doze de aluminiu, dopuri metalice, conserve din metal;
- (Nu) Produse combinate din metal și plastic;
- (Nu) Polistiren din construcții;
- (Nu) Cutii cu resturi de vopsea;
- (Nu) Diluanți sau alte substanțe chimice periculoase;
- (Nu) Deșeuri medicale;
- (Nu) Tacâmuri/ caserole pentru mâncare din plastic/ polistiren/ aluminiu;

Recipientele trebuie să fie clătite, golite de lichid, fără capac și presate pentru a câștiga spațiu.

Ghid de colectare separată a **deșeurilor menajere biodegradabile** (<https://www.colectaredeseuri.ro/reciclare-deseuri-biodegradabile/>, accesat nov. 2023):

- (Da) Toate resturile de legume și fructe;
- (Da) Produse realizate din făină (pâine, biscuiți, prăjituri etc.);
- (Da) Boabe fierte/ nefierte (orez, orz, grâu etc.);
- (Da) Cafea/ pliculețe de ceai;
- (Da) Condimente;
- (Da) Alimente expirate;
- (Da) Coji de ouă zdrobite;
- (Da) Frunze/ iarbă verde sau uscată/ paie;/ crengi/ ramuri

- (Da) Haine din fibre naturale mărunțite (lână, bumbac, mătase);
- (Da) Cenușa de la sobe (dacă provine din lemn ars);
- (Da) Rumeгуș;
- (Da) Ziare, hârtie și carton, dacă sunt umede și murdare;
- (Da) păr uman și de animale;
- (Nu) Carne sau resturi de carne;
- (Nu) Pește, solzi sau oase de pește;
- (Nu) Produse lactate;
- (Nu) Grăsimi/ uleiuri;

Deșeurile biodegradabile pot fi transformate în compost- un îngrășământ organic valoros.

Ghid de colectare separată a **deșeurilor reciclabile din sticlă**:

- (Da) Borcane fără capac/ damigene de sticlă;
- (Da) Sticle fără capac;
- (Da) Ambalaje din sticlă de la produse cosmetice etc.;
- (Da) Pahare;
- (Nu) Cioburi;
- (Nu) Oglinzi;
- (Nu) Geamuri;
- (Nu) Produse din porțelan/ ceramică/ cristal/ vase rezistente.

Recipientele trebuie să fie clătite, golite de lichid și fără capac.

UAT-urile au obligația de a asigura informarea locuitorilor prin mijloace adecvate, cu privire la (<https://www.primariacraiova.ro/ro/a/1659/colectarea-selectivă-a-deșeurilor-în-municipiul-craiova> , accesat nov. 2023):

- Modalitatea de selectare a deșeurilor în gospodării;
- Calendarul de ridicare al deșeurilor, pe tipuri și categorii;
- Modalitatea de gestionare a deșeurilor periculoase generate în gospodării;
- Rezultatele colectării selective a deșeurilor, pe categorii, și a valorificării acestora.

IV. FUNDAMENTAREA ETICĂ A PRACTICILOR DE COLECTARE A DEȘEURILOR

Orice activitate cu impact sau relevanță socială are o dimensiune etică sau morală – fiind vorba despre acțiuni ale indivizilor sau colectivităților de indivizi care se desfășoară având un suport social (financiar și nu numai), dar și care presupun manifestarea umană orientată de principii, norme și normative, valori și concepte morale în general. Ideea protecției mediului, precum și cea a curățeniei sunt relevante doar la nivel cultural – fiind binecunoscut, din cercetările în domeniul biologiei, faptul că, de dragul preservării ansamblului biosferei, dar și urmând legile darwiniene ale preservării și supraviețuirii celor mai puternice specii și exemplare, natura distruge și creează, anual, un număr semnificativ de specii (conform unor studii este vorba de sute sau chiar mii). Ideea preservării speciilor este una strict culturală, doar la nivelul societății umane întâlnindu-se preocuparea pentru salvarea speciilor aflate în pericol – fie că acesta a fost generat de om, fie că respectivele specii ar putea dispărea prin chiar procesele firești ale naturii. De asemenea, ideea salubrității (definită ca act de curățire generat și orientat de idealul sănătății) este profund culturală, procesele de la nivelul naturii de îndepărtare a deșeurilor fiind, de fapt, o simplă integrare a acestora în circuitul biologic al Terrei. Totuși, salubritatea nu se reduce la banala reintroducere în circuitul natural a deșeurilor, ci este determinată de ideea sănătății care, la rândul său, pe lângă coordonata strict biologică (care se configurează ca mixaj între starea biologică de bine a oricărui viețuitor și funcționalitatea direcționată spre adaptare la mediul înconjurător și supraviețuire), are coordonate sociale (precum creația sau comunicarea).

Dat fiind acest context conceptual, pare de la sine înțeles că instituționalizarea, dar și reconfigurarea structurală a practicilor de salubritate reprezintă un indicator al gradului de civilizație, dar și un element cu fundamentare etică – de vreme ce orice acțiune umană (definită ca gest orientat de principii cu veleități de universalitate și determinat de procese decizionale conștiente și deliberative) produce resturi (deșeuri), a căror existență afectează direct pe ceilalți indivizi, dar și comunitățile în ansamblul lor. În plus, este de precizat – chiar dacă argumentul are mai mult o valoare filosofic-speculativă și mai puțin una practică – faptul că interacțiunea în cadrul unei comunități umane (fie că aceasta este societate, adică are în mod dominant practici reglementate prin normative cu rang de lege care sunt aplicate de instituții depersonalizate, fie că este o comunitate mai degrabă cutumiară, bazată pe *ethos* și tradiție – chiar dacă a doua formă

este, de fapt, fundamentul primeia) este una fundamental morală, iar nu strict biologic-naturală, aceasta din urmă presupunând în mod esențial conflictul care este generat și de interacțiuni prin resturi biologice, cum ar fi marcarea teritoriului sau îndepărtarea urmelor biologice ale altor specii, în vreme ce prima este una ce presupune procesul de curățire (potrivit unui proverb din lumea anglofonă, *cleanliness is close to godliness* – curățenia se află în vecinătate sfințeniei). Pentru a rezuma, la nivelul civilizației – întemeiată moral – nu se află conflictul și dominația care înseamnă o prezență amenințătoare a altui exemplar al speciei inclusiv prin efluviile naturale ale organismelor sau prin dejecții (este știut că viețuitoarele non-umane interacționează mai ales prin miros și gust), ci prezența minimal-cooperantă a celuilalt, prezență care este sesizată mai ales prin văz. Remanența altui individ sau sau grup e indivizi prin intermediul emanațiilor trupești, al dejecțiilor sau deșeurilor are, așadar, un caracter pronunțat amenințător pentru semeni – fiind, prin urmare, o problemă cu profunde semnificații, dar și temeuri morale.

Deșeul, în acest context, ar avea semnificația restului resursei consumate – iar indiferența față de traseul acestuia reprezintă, la nivel moral cel puțin, un act de iresponsabilitate sau agresiune, dar și unul de dispreț față de semeni (atitudine profund condamnată din punct de vedere moral).

O poziționare corectă din punct de vedere etic față de traseul deșeurilor s-ar întemeia, așadar, pe ideea substanțial morală a responsabilității individuale și colective, dar și pe refuzul agresiunii dublat de adoptarea unei poziții pașnice și colaborative față de semeni (acesta din urmă având drept corolar și renunțarea la dispreț însoțită de adoptarea unei atitudini pline de considerație față de semeni).

Considerațiile de mai sus cu caracter de explicitare la nivelul filosofiei morale a problemei se cer a fi însoțite, ca orice demers de acest fel, și de elemente de etică aplicată, care să facă legătura conceptelor cu acțiunea cotidiană și cu practica socială – indiferent de domeniul în discuție. Astfel, ca în cazul oricărei argumentații aparținătoare acestui domeniu, se impun precizarea părților implicate și a principiilor fundamentale ale demersului, dar și identificarea metodelor de analiză a problemei și a celor de acțiune, precum și a efectelor, obiectivelor, stimulentei și instrumentelor specifice unei acțiuni cu relevanță socio-morală.

4.1. Deținători de interese (*stakeholderi*) pentru procesarea deșeurilor

a. Cetățenii. În mod firesc, de vreme ce indivizii umani ar fi singurii direct influențați de existența deșeurilor – în sensul că aceștia sunt cei care își pot vedea puse în pericol sănătatea sau viața – atunci aceștia ar trebui considerați, din punct de vedere etic, cei mai importanți deținători de interese. Desigur, în funcție de natura deșeurilor, aceștia pot avea un interes mai mult sau mai puțin legitim (sau, poate mai corect spus, mai mult sau mai puțin pronunțat). Dacă în discuție sunt deșeurile menajere, care au un potențial redus de a afecta mediul înconjurător pe termen lung și la scară largă (cel puțin în comparative cu deșeurile industriale, dintre care se disting cele radioactive), atunci nivelul de interes se poate pune în corelație invers-proporțională cu distanța sau existența unor limite spațiale administrative (cu cât sunt mai departe deșeurile sau mai bine delimitate de granițe sau alte tipuri de îngrădiri, cu atât interesul pentru traseul acestora este mai redus tocmai pentru că riscul afectării sau nivelul de expunere la efectele deșeurilor sunt mai mici). În plus, procesarea deșeurilor menajere se face, în principiu, în zone proximale față de cea în care ajung după ce au fost generate de gospodării. Deci, la acest nivel micro-social, se poate aprecia că atât colectarea, cât și procesarea deșeurilor menajere sunt direct legate de gospodăriile care le produc și de salubritatea și sănătatea zonelor în care aceste gospodării se află. Desigur, nu se poate ignora faptul că, în cazul anumitor tipuri de deșeuri, se poate ajunge la fenomene mai ample în ceea ce privește colectarea – fapt care ar aduce, de exemplu, costuri suplimentare pentru neutralizarea sau reciclarea acestora.

b. Agenții economici specializați în colectarea, neutralizarea și reciclarea deșeurilor. Dimensiunea în creștere a consumului generează o sporire a cantităților de deșeuri proporțional cu aceasta. Colectarea, reciclarea, evacuarea sau neutralizarea deșeurilor reprezintă, în contemporaneitate, adevărate industrii de mari dimensiuni. Agenții economici care activează în aceste domenii se supun în mod firesc imperativului etic al reconcilierii sau chiar convergenței dintre scopul economic al maximizării profitului și cel moral al responsabilității sociale. Acestora li se adaugă și alte elemente secundare ce țin de o abordare etică a managementului – cum ar fi optimizarea utilizării resurselor umane și materiale în cadrul unei afaceri care are o semnificativă relevanță socială precum colectarea, neutralizarea și reciclarea deșeurilor. Interesul deținut de acești agenți economici este sporit tocmai datorită acestei duble orientări – morală și economică – a activității lor.

c. *Instituții ale statului și organizații din mediul privat.* Interesul instituțiilor statului privitor la colectarea, reciclarea și neutralizarea deșeurilor este unul secundar și cu operaționalitate instrumentală – în sensul subordonării directe a acestuia față de interesul legitim primordial al cetățenilor. Instituțiile statului au, desigur, și o implicare asemănătoare cu cea a cetățenilor în acest proces – în sensul că și acestea sunt producătoare de deșeuri, dar suportul material/financiar pentru eliminarea acestora revine, în ultimă instanță, tot cetățenilor din ale căror contribuții acest suport este constituit. În mediul privat, pe de altă parte, problema se pune în aceeași termeni ca și pentru instituțiile statului, diferența constând în aceea că respectivul suport financiar nu se constituie prin contribuții publice ale cetățenilor.

Desigur, interese în domeniul salubrității pot exista, practic, la orice agent social recunoscut sau legal constituit, dar statului de *stakeholder* (deținător de interese) se referă, în interpretare etică, la caracterul legitim și nemijlocit al interesului. Pentru a exemplifica, o organizație non-profit se poate constitui în deținător de interese față de colectarea, evacuarea, reciclarea și neutralizarea deșeurilor, dar interesele nu sunt nemijlocite, ci sunt mediate de intențiile, specificul și preocupările respectivei organizații. De asemenea, furnizorii de materiale necesare pentru salubritate se pot și aceștia constitui ca deținători de interese, dar, la fel ca în cazul ONG-urilor, interesul nu este unul nemijlocit.

4.2. Principii etice în serviciile de salubritate

Operaționalizarea unor concepte și teorii în domeniul managementului aferent unui serviciu care are relevanță atât pentru mediul public, cât și pentru cel privat, dar și pentru organizațiile non-guvernamentale este fundamental înlesnită de luarea în considerație a acțiunii agenților morali din societate – în sensul deplasării din ce în ce mai mult a accentului de la obligațiile stabilite prin lege la datoriile asumate la nivel moral și la responsabilitatea socială. Această afirmație cu caracter general se traduce, în termenii dezbaterii despre salubritate (colectare, evacuare, reciclare, neutralizare), prin modificarea succesivă, în cadrul procesului social, a obligației legale de a aplica anumite reguli impuse și orientarea acesteia spre asumarea datoriei morale cu privire la salubritate – dar nu în sensul diminuării obligației legale, ci în sensul asumării acesteia la nivel interior, de către orice agent moral din societate, dar mai ales de deținătorii de interese. Acțiunea socială a agenților morali determinată de existența unor legi impuse de autoritatea publică reprezintă doar un răspuns la un stimul extern acestor agenți, pe

când acțiunea la nivel etic, asumată, are o dimensiune dominantă de pro-activitate. În acest caz, agenții sociali determinați moral – sau, mai corect spus, care se auto-determină moral – acționează la nivel social nu în virtutea existenței unor stimuli, ci din proprie inițiativă, având un anumit tip de responsivitate – anume cea pro-activă cu caracter anticipativ. Celelalte trei tipuri de responsivitate (reactivă, care presupune doar reacția la impunerea legii, cea defensivă, care presupune minimizarea eforturilor materiale/financiare pentru cauze sociale, și cea acomodantă, care presupune maximizarea beneficiilor prin identificarea tendurilor sociale favorabile) nu au încă acțiunea socială conotată etic drept motor principal. În acest context, de vreme ce agenții sociali nu acționează pentru că le impune legea, adică datorită unui ansamblu de circumstanțe exterioare, ci din pro-activitate, acțiunile respective se bazează pe principii de natură etică.

a. *Principiul pro-activității.* Acest principiu moral se referă la acțiunea generată și orientată spre scopuri benefice sociale de factori interni agentului moral, acțiune care are un caracter anticipativ, iar nu unul de răspuns la stimuli care iau forma unor așteptări sau reguli sociale. Determinanta acțiunii agentului social este, în cazul celui individual, propria voință, iar în cazul celui colectiv, ansamblul conceptelor care țin de etica și cultura organizațională (acestea fiind cele care, practic, conferă dimensiunea identitară din punct de vedere moral-social unui agent colectiv). Indivizii umani sau grupurile de indivizi umani care au atins nivelul de organizare internă ce le permite asumarea de datorii morale colective asumă din proprie inițiativă sarcini cu semnificație moral-socială, în cele mai multe cazuri fiind vorba despre anticipări ale unor acțiuni pozitive cu privire la care societatea, în ansamblul acesteia, nu este încă familiarizată. În cazul salubrității (colectare, evacuare, reciclare, neutralizare), agenții sociali implicați ar trebui ca, potrivit acestui principiu, să caute permanent nu numai respectarea legii (atitudine responsivă reactivă, descrisă pe scurt mai sus), ci să identifice noi modalități de a veni în sprijinul acestui proces social, din proprie inițiativă, fără a aștepta impulsuri din mediul extern (de la alți deținători de interese). Pro-activitatea presupune efort mental, dar și material/financiar și are rezultate pe termen mediu și lung, care țin de dimensiunea dezvoltării macrosociale. Pe termen scurt și la nivel microsocial, aceasta, însă, generează costuri și poate aduce cu sine rezistență din partea agenților sociali. În contextul salubrității se pune, la acest nivel, problema ca agenții sociali să susțină procesul colectării, reciclării, evacuării și neutralizării deșeurilor fiind conștienți de impactul social al acestuia, fără a aștepta reglementări și verificări din partea autorității publice – mai cu seamă că verificările conduitei corecte în ceea ce privește salubritatea sunt, la rândul lor, consumatoare de resurse sociale care ar putea primi altă destinație.

b. *Principiul responsabilității.* Acest principiu se referă la capacitatea unui agent social de a avea stări morale, adică de a decide în urma unui proces deliberativ în condiții de deplină libertate (fără a fi determinat de factori externi), dar și de a evalua și sancționa propria decizie, atât la nivel strict teoretic, cât și la cel al acțiunii. Responsabilitatea morală se diferențiază net de răspunderea legală, prin aceea că sunt interconectate, dar se suprapun numai parțial și, mai important, prin faptul că răspunderea legală se realizează mereu în virtutea unor legi impuse din mediul exterior (adică social) agentului de către o autoritate publică în față căreia agentul trebuie să justifice acțiunile sale. Responsabilitatea este o stare auto-reflexivă a agentului, pe când răspunderea presupune permanent relaționarea între doi agenți aflați în relație de ierarhie – de cele mai multe ori agentul evaluator fiind o instituție a statului. Pe de altă parte, responsabilitatea nu trebuie confundată cu situațiile de pierdere a discernământului – aceasta presupunând în mod esențial capacitatea de decizie bazată pe deliberare – deliberarea având drept premisă, la rândul său, capacitatea agentului de a distinge cuplurile opozitive (bine-rău, pozitiv-negativ etc.). În plus, responsabilitatea este asumată și depinde de capacitatea și disponibilitatea agentului de a-și fixa un anumit standard sau nivel al exigențelor cu privire la propria conduită, pe când răspunderea este una impusă iar standardele sunt exterioare agentului, fiind obiective sau cel puțin intersubiective. Scala de măsurare, în acest context, în cazul răspunderii legale este una adoptată și validată social prin anumite proceduri standardizate, în vreme ce scalele de evaluare etică referitoare la responsabilitate aparțin agentului social (individual sau colectiv) și au, desigur, o dimensiune comunitară, dar numai în sensul posibilității de a fi acceptate de orice alt agent diferit de cel care le elaborează și aplică. În acest context, scalele de evaluare a conduitei specifice răspunderii legale se aplică prin exercitarea puterii autorității publice, în timp ce scalele etice legate de responsabilitate sunt aplicabile fără putere și ierarhie, iar aplicarea o face orice agent social exclusiv prin conduita sa care nu are nicio capacitate de constrângere asupra celorlalți agenți sociali relevanți (etica este tărâmul de manifestare umană unde libertatea este deplină, la fel ca și responsabilitatea pentru propriile fapte). Acesta fiind contextul teoretic, responsabilitatea în contextul procesului de salubritate presupune asumarea, în primul rând, a efortului material/financiar pentru gestionarea deșeurilor rezultate din propria activitate a deținătorului de interese respectiv. În al doilea rând, aceasta are legătură și cu conduita exemplară a producătorului sau procesatorului de deșeurii în sensul de a fi un bun exemplu pentru comunitate sau măcar de a nu fi unul negativ. De asemenea, responsabilitatea se referă și la efortul de permeabilizare etică a deținătorului de interese, în sensul acceptării interacțiunii cu cei care au

conduită exemplară și disponibilității de a se lăsa influențat de aceștia (sau, cel puțin, de a dialoga cu aceștia). Nu în ultimul rând, principiul responsabilității în domeniul salubrității trimite la relațiile agenților sociali cu mediul înconjurător, cu alte specii, cu generațiile viitoare sau cu orice altă entitate individuală sau de grup, prezentă sau viitoare față de care există disponibilitatea asumării unor îndatoriri legate de idealurile sociale ale sănătății și curățeniei.

c. Principiul echității. Acest principiu este construit pornind de la cel anterior și poate avea și nuanțe cantitative, în sensul că se referă la o distribuire rațională a eforturilor care decurg din aplicarea principiului responsabilității. În acest context, imperativul „plătește pentru cât arunci” se referă la o evaluare pecuniară a procesării deșeurilor care trebuie susținută de cel care le-a generat – plata urmând a se face în mod echitabil, iar nu în mod egal în sensul că trebuie avuți în vedere, în calculul quantumului datorat pentru deșeurile produse și date spre procesare, toți factorii care sunt relevanți pentru calculul costului acestei procesări.

4.3. Responsabilitatea socială în domeniul salubrității/colectării

Responsabilitatea socială reprezintă, de fapt, rezultatul unei operaționalizări a conceptului etic fundamental de bine prin identificarea dimensiunilor sale aplicative, dar și prin extinderea acestuia de la nivel strict individual la nivelul comunităților. În mod clasic, singurul purtător de moralitate era individul uman – doar acesta fiind capabil să-și asume acțiunea și culpa morale. Responsabilitatea socială, pe de altă parte, se referă la indivizi umani sau grupuri de indivizi umani care au această dimensiune etică.

Așadar, responsabilitatea socială ridică problema relației care se stabilește între agentul social individual și agentul social colectiv, precum și a modului în care asumarea sarcina generată de aceasta în cazul celui colectiv se răsfrânge asupra celor individuali. Așadar, această responsabilitate presupune:

a. Distribuția morală. În cazul relațiilor de natură legal-contractuală care există între agenții sociali se întrebuintează conceptul cu semnificație juridică de răspundere, iar aceasta este alocată strict în acord cu dimensiunea relevanței agentului respectiv pentru o anumită faptă. Răspunderea morală nu poate fi partajată în sensul că unui agent social nu îi poate reveni, în cazul unei culpe, o parte mai mare sau mai mică decât cea care este strict legată de acțiunea sa – și la fel stau lucrurile cu eventualele sancțiuni. Idealul formal al stabilirii răspunderii legale este cel

matematic, cel puțin în sensul exactității alocării părții de culpă și sancțiune care revine fiecărui agent relevant pentru o anumite speță.

Distribuția morală a responsabilității sociale nu respectă decât parțial regulile celei a răspunderii legale – motivul principal fiind acela că responsabilitatea este un rezultat al *asumării*, pe când răspunderea legală este unul al *alocării*. Alocarea răspunderii se face în condiții de rezistență a agentului, care nu este neapărat dispus să asume fapta (deși poate fi, dar atunci deja trece în teritoriul responsabilității morale și asumării faptei), pe când asumarea răspunderii morale este voluntară. În cazul responsabilității sociale este posibil ca dimensiunile acțiunii agentului social să fie mai reduse decât ceea ce acesta este dispus să-și asume ca sarcină morală care îi revine, fapt care este complet exclus în cazul răspunderii legale (poate fi chiar foarte grav, din punct de vedere legal, ca un agent să preia asupra sa răspunderea pentru fapta altui agent – și există chiar posibilitatea tragerii la răspundere penală pentru o astfel de asumare). În plus, răspunderea legală pare să respecte o lege matematică de tip aditiv, în sensul că, în cazul uneia care are în vedere un agent colectiv, suma culpelor individuale nu trebuie să o depășească pe cea colectivă (și la fel cu sancțiunile); pe de altă parte, responsabilitatea morală poate fi partajată – chiar până la asumarea maximală, în sensul că, în cazul unui agent moral colectiv, fiecare agent individual implicat (care poate să aibă nu numai rol de membru al agentului colectiv, dar poate să fie și *stakeholder*) își poate asuma întreaga responsabilitate morală a agentului colectiv. Situația se prezintă astfel tot datorită faptului că responsabilitatea morală este asumată și poate fi partajată.

În domeniul salubrității și al elementelor sale relevante (colectarea, reciclarea, neutralizarea, refolosirea, evacuarea), răspunderea legală se stabilește contractual și este precis reflectată în principiul „plătește pentru cât arunci”. La acest nivel, susținerea materială/financiară pentru procesarea deșeurilor revine agenților sociali implicați în producere acestora, funcție de parametri sociali care au impact asupra mecanismelor de constituire a costurilor pentru această procesare. În cazul responsabilității sociale asumate există mai multe aspecte, astfel:

- Principiul „plătește pentru cât arunci” se referă la o asumare minimală din partea agenților sociali a costurilor pentru procesarea deșeurilor, adică la o recunoaștere voluntară a sarcinii morale care revine fiecărui agent în parte, dimpreună cu manifestarea disponibilității pentru susținerea materială/financiară a acestei sarcini; asumarea minimală are dimensiunea pro-activității, agenții sociali recunoscând acest prag minim sub care, la nivelul preluării sarcinilor ce revin pentru salubritate, nu se poate coborî

- Dimensiunea materială/financiară a principiului „plătește pentru cât arunci” se completează cu responsabilitatea moral-socială care are două componente: i. responsabilitatea pentru procesarea propriilor deșeuri; ii. responsabilitatea pentru procesarea deșeurilor pentru care agentul social este *stakeholder*. În cazul celei de-a doua principiul permite implicarea voluntară la nivel material/financiar, dacă pentru aceasta există atitudinea voluntară a agentului; așadar, principiul nu restricționează implicarea la nivel etic a *stakeholderilor*, ci doar obligațiile de natură contractual-legală
- Implicarea și atitudinea pro-activă pe care le aduce cu sine responsabilitatea socială în domeniul salubrității nu presupun obligatoriu eforturi materiale/financiare, ci se pot manifesta sub formă de campanii de conștientizare (*spreading awareness*), acțiuni de voluntariat etc.

4.4. Dimensiunea etică a conceptelor operaționale din domeniul salubrității/colectării (neutralizare, reciclare, re folosire etc.)

Pornind de la delimitarea conceptului de salubritate din primul capitol, se pot identifica elemente etice ale conceptelor asociate, care servesc la operaționalizarea socială a conceptelor și la funcționarea corectă în practică a acestora. Conceptele subordonate celui de salubritate – cele mai semnificative pentru proiectul „plătește pentru cât arunci” – ar fi colectare (selectivă), reciclare, neutralizare, evacuare și re folosire.

a. Colectare/colectare selectivă. Colectarea este un concept cu nuanțe reduse din punct de vedere etic. Problematika etică – legată de dimensiunea responsabilității sociale – intervine odată cu problema selectării. Responsabilitatea socială pentru colectarea selectivă a deșeurilor revine agenților producători de deșeuri (individuali sau colectivi) și celor care le procesează. Instituțiile statului au responsabilitatea asumată de a furniza cadrul legal și infrastructura socială subiacentă necesară pentru facilitarea selectării colective. Agenții producători sunt mobilizați de interesul direct pentru salubritate, agenții procesatori de interesul economic, iar instituțiile statului de obiectivul specific acestora – anume furnizarea se servicii de o calitate crescândă pentru societate. Acestora din urmă le revine și responsabilitatea controlului – dar, mai presus de aceasta, li se alocă și o atitudine pro-activă prin excelență, în sensul căutării și identificării continue de modalități și metode de optimizare legislativă și a infrastructurii cu scopul declarat de a crește gradul și eficiența procesării deșeurilor. Instituțiile statului nu se pot rezuma, la nivelul responsabilității sociale, la atitudinea reactivă – aducă la luarea de măsuri în domeniul salubrității

numai ca reacție la sesizările venite de la agenții sociali relevanță (indivizi, colective, agenți economici etc.). Motivul principal este acela că, în administrația publică, ideologia etică prin excelență specifică acestui domeniu este altruismul moral – adică orientarea voluntară spre nevoile sociale în condiții de eficiență și randament al utilizării resurselor maxime, iar nu maximizarea profitului; de asemenea, atitudinea pro-activă a instituțiilor statului impune acțiunea anticipativă a acestora – deci responsivitatea acestora nu trebuie să se reducă la nivelul său reactiv, dar trebuie să se subordoneze principiului randamentului „efort minim, efect maxim”.

b. Reciclarea. În dimensiunea sa etică, conceptul reciclării furnizează o parte din fundamentul moral al dezvoltării durabile sau sustenabile. Acesta arată capacitatea unei comunități sau industriei de a furniza, prin procesele sale de producție și consum, o anumită cantitate de resurse pentru viitor. Preocuparea pentru viitorul resurselor reprezintă, din perspectivă etică, interesul pentru susținerea vieții generațiilor viitoare – răspunzând problemei fundamentale a moralei formulate ca imperativ categoric de filosoful Immanuel Kant: individul rațional trebuie să acționeze astfel încât să respecte viața ca valoare supremă a omului – atât a sa, cât și a celorlalți (forma generală a imperativului este particularizată pentru conceptul de viață). La nivel aplicativ, manifestarea responsabilității sociale pentru reciclare are ca efecte protejarea omului și a mediului său ambiant – mai ales cea din urmă reprezentând un element specific dimensiunii morale a culturii, unde se regăsesc preocupările pentru preservare și salvagardare a altor specii și limitarea riscului epuizării resurselor. Principiul „plătește pentru cât arunci” aduce cu sine, în acest context, reciclarea ca efort orientat spre o finalitate moral-socială în dublu sens: i. ca efort al producătorului de deșeurilor de a furniza material reciclabil; ii. ca disponibilitate a agenților sociali în general de a suporta costurile implicate în atingerea unui obiectiv de interes general și pozitiv atât la nivel etic, cât și la alte niveluri comunitare (economic în mod special, datorită relevanței sporite a furnizării de resurse pentru economie).

c. Neutralizarea. Procesul neutralizării poate aduce cu sine cheltuieli semnificative – funcție de tipurile de deșeurilor care intră în discuție. Costurile asociate neutralizării deșeurilor și reintroducerii acestora în circuitul natural completează imaginea corectă cu privire la eforturile materiale/financiare care sunt solicitate de la agenții sociali. În aceste condiții, responsabilitate socială a agenților se manifestă prin asumarea întregului lanț de etape prin care un bun material trece, iar principiul „plătește pentru cât arunci” capătă, la acest nivel, nuanțele necesare cu privire la cât aruncă, de fapt, producătorul de deșeurilor. În „cât arunci” sunt implicate costurile aferente întregului proces de viață a unui artefact, de la producere până la transformarea în deșeu și

neutralizare. O abordare etică a managementului deșeurilor impune asumarea morală, prin manifestarea bunei-intenții cu privire la idealul social al salubrității, a tuturor acestor costuri, dar mai cu seamă al celui al neutralizării, pentru că odată cu acesta bunul redevine resursă primă (în unele cazuri acest lucru se petrece după o perioadă lungă de timp) care apare ca fiind accesibilă oricui – deci neutralizarea unui deșeu va elimina, în același timp, orice fel de pretenție cu privire la proprietate care existase înainte asupra bunului economic respectiv. Neutralizarea înseamnă, la nivelul eticii economiei, retragerea bunului economic devenit deșeu din cultură/civilizație, adică anihilarea lui ca artefact, și redarea sa către natură. Asumarea responsabilității sociale față de un astfel de proces de anulare a valorii economice anterioare presupune un efort etic semnificativ – deoarece, la nivelul eticii aplicate, relația cea mai puternică între un agent social și un bun economic sau artefact este aceea de proprietate – relație care este în mod special protejată și garantată la nivel legal și economic. Neutralizarea unui artefact devenit eșeu înlătură astfel de relații cu relevanță economică și juridică.

d. Refolosirea. Conceptul este, de fapt, derivat al reciclării. Totuși, re folosirea dispune de o nuanță aparte, la nivelul eticii și responsabilității sociale fiind vorba despre disponibilitatea agenților sociali de a reutiliza un bun depreciat. Aici intervin două variante ale re folosirii: i. re folosirea prin reparare. ii. re folosirea prin reciclare. La nivel moral, ambele sunt manifestări ale interesului pentru sustenabilitate și, implicit, raportări corecte din punct de vedere etic la problematica resurselor.

e. Evacuarea (corectă) a deșeurilor. Aceasta reprezintă un concept care se referă strict la producătorii de deșeuri. În economia prezentei analize, practic evacuarea depinde de practicile și conceptele prezentate – deoarece este puțin probabil ca imperativele sau impulsurile morale să pornească de la un grup social care nu are o identitate asumată (nu există un grup social al producătorilor de deșeuri sau, mai exact, majoritatea agenților sociali sunt producători de deșeuri, așa că grupul este prea mare pentru a căpăta identitate socială). La acest nivel al agenților producători de deșeuri este posibilă apariția unui fenomen de emulație (cel mai probabil prin metoda exemplului personal sau cea a conștientizării, mai jos prezentate), dar un astfel de fenomen lipsit de instituționalizare nu are practic prea multe șanse de persistență în societate. Ca în cazul oricărei acțiuni fundamentate moral, și cele care țin de salubritate trebuie asumate de un agent unitar (fie că acesta este individual sau colectiv) – nefiind deloc probabilă apariția unei tendințe sau propensiuni sociale care să nu se origineze într-un astfel de inițiator.

4.5. Metode și instrumente etice de cointeresare și mobilizare a deținătorilor de interese (*stakeholderilor*) și a decidenților sociali

Mobilizarea și cointeresarea deținătorilor de interese și a decidenților sociali în domeniul salubrității se pot realiza: i. prin constrângere; ii. prin stimulare. Dimensiunea constrângerii nu este specifică domeniului eticii, ci celui al dreptului – statul deținând monopolul coerciției legitime și acționând prin instituții care aplică agenților sociali decizii ce nu implică, în mod semnificativ, nici adeziunea și nici opoziția morală. Legea fiind constrângătoare, dar și obligatorie, aplicarea acesteia este indiferentă față de acceptul sau refuzul agentului social individual sau colectiv. La nivel moral, însă, cointeresarea se realizează prin stimulare – în sensul trezirii interesului moral și deplasării pe axa responsivității în sens ascendent, de la atitudinea reactivă spre cea defensivă, apoi spre cea acomodantă și, în final, spre pro-activitate. Metodele de natură etică au caracter de impuls (*nudge* sau *incentive* în terminologia engleză) și numai în ultimă instanță unul punitiv – moment în care, de fapt, sancțiunea însăși se transformă în impuls orientat spre autoritatea legală de a prelua speța și de a aplica rigorile necesare care decurg din lege. Totuși, dat fiind faptul că dimensiunea morală a agenților sociali este anterioară pentru aceștia prin comparație cu cea legală (aceasta din urmă fiind de natură socială și impusă de autoritate, spre deosebire de cea morală care este de natură interioară și asumată), apare evident că acțiunile sociale care sunt săvârșite prin asumare morală sunt mai persistente și mai pregnante decât cele impuse prin lege (care pot fi chiar dezavuate moral de agenți, dar executate datorită caracterului lor obligatoriu). Un agent care acționează social din convingere este mult mai colaborativ decât unul care acționează din constrângere – de aici și puterea, persistența și permanența metodelor morale de a mobiliza agenții sociali.

Ca metode etice de cointeresare și mobilizare a agenților și decidenților sociali în domeniul salubrității (dar nu neapărat specifice, pentru că s-ar putea aplica și în alte domenii) se disting:

a. *Exemplul personal (role model)*. Din punct de vedere etic, metoda exemplului personal presupune expunerea unui agent a cărei conduită se dorește a fi modificată la interacțiunea cu unul sau mai mulți agenți care au o conduită exemplară ce se dorește a fi urmată. Dată fiind egalitatea deplină între agenții morali (toți sunt în aceeași măsură agenți morali, indiferent de cât de corecte sau incorecte moral sunt acțiunile lor, adică toți acționează din proprie voință și niciunul nu poate pretinde că nu este responsabil sau că a acționat exclusiv sub puterea altuia), metoda este cea mai legitimă din punct de vedere etic, neimplicând niciun fel de impunere a

conduitei, ci doar alegerea liberă a acesteia. Această metodă are, pe de o parte, avantajul că agentul ce funcționează drept exemplu personal dovedește, prin conduita sa, că acțiunile sale sunt posibil de înfăptuit și, pe de altă parte, se bucură în cea mai mare măsură de concretețea procesului deciziei și acțiunii morale, evitând orice risc de teoretizare excesivă a moralei și de transformare a acesteia într-un set de reguli abstracte și imposibil de aplicat. În domeniul salubrității, această metodă se poate aplica eficient prin crearea de contexte în care agenții sociali cu conduită discutabilă asistă direct la acțiunile celor cu conduită exemplară, mai ales în comunități de mici dimensiuni (instituții de învățământ, asociații de proprietari, întreprinderi mici și mijlocii etc.). Organizarea unor sesiuni de colectare selectivă la școală sau de colectare a deșeurilor cu grad ridicat de risc (cum ar fi electronicele mici, bateriile etc.) reprezintă exemple concrete de aplicare a metodei exemplului personal.

b. Conștientizarea (*spreading awareness*). Metoda se poate aplica atât la nivel macro-, cât și micro-social și presupune informarea și persuadarea agenților sociali cu privire la un anumit fenomen social, în vederea modificării atitudinii și acțiunilor acestora cu privire la acel fenomen. Conștientizarea se poate face prin apel la numeroase strategii, cum ar fi asocierea cu o personalitate publică a respectivei campanii de conștientizare sau prezentarea stridentă a efectelor negative ale continuării situației actuale și/sau a efectelor pozitive ale unor schimbări atitudinale. În cazul acestei metode se pot folosi și date științifice, cu condiția accesibilității lor pentru publicul țintă. Din acest motiv, metoda presupune stabilirea prealabilă a unui profil psiho-socio-moral al populației vizate, iar apoi adaptarea limbajului și a strategiei pentru a obține efectul persuasiv maxim. Este de notat că aplicarea eronată a acestei metode poate arunca în derizoriu întreaga campanie – riscurile majore fiind legate de posibilitatea de a crea reacții inverse în publicul țintă care vor fi, ulterior mult mai dificil de schimbat. Șansele de aplicare eficientă sporesc fie dacă se stimulează în prealabil interesul grupului țintă pentru o anumită problemă socială, fie dacă respectiva campanie răspunde unui interes public care se află în preajma apogeeului din punct de vedere social, constituind o preocupare acută a celor din grupurile țintă. În domeniul salubrității metoda se poate aplica prin campanii în care personalități social-culturale prezintă aspectele pozitive și negative ale situației deșeurilor, prin răspândirea de informații și spoturi în mediul online și mass-media, dar și prin campanii de informare și conștientizare realizate în mediul public și privat de specialiști în domeniu. Sunt de evitat modalitățile prin care mediul înconjurător însuși ar avea de suferit – cum ar fi răspândirea de fluturași (*flyers*) sau alte materiale care reprezintă un risc la adresa salubrității. În spiritul principiului „plătește pentru cât

arunci” campaniile trebuie orientate spre asumarea costurilor întregului lanț al procesării resurselor – de la prelevarea din natură și folosirea pentru a produce bunuri cu valoare social-economică, până la reciclare și/sau neutralizare în cadrul salubrității.

c. Voluntariatul. Acesta reprezintă o metodă specifică practicilor ce se fundamentează pe concepțiile din zona eticii aplicate și este specific organizațiilor non-guvernamentale. Metoda presupune angajamentul neremunerat al unor indivizi afiliați unei organizații față de un obiectiv social și acțiunea concertată a acestora în vederea îndeplinirii aceluși obiectiv. Este discutabil în ce măsură în categoria voluntariatului pot fi încadrate acțiuni ale unor persoane singulare sau ale unor grupuri care nu sunt constituite și recunoscute social – mai ales sub aspect legal (este posibil ca unele acțiuni să nu fie permise prin lege decât sub egida unor organizații), dar și sub aspect moral (lipsa recunoașterii sociale poate genera indiferență față de respectiva acțiune, dar și suspiciuni, ceea ce poate reduce semnificativ impactul social al acesteia). În plus, pentru a spori efectele sociale ale voluntariatului, acesta trebuie să se desfășoare instituționalizat sau organizat pentru a permite cuantificarea rezultatelor și prezentarea credibilă a acestora (credibilitatea, ca situație etică, este afectată negativ în măsură semnificativă de necunoașterea intențiilor celor ce performează acțiunile, de anonimată sau confidențialitate exagerată sau de alte elemente din acest registru). Domeniul salubrității se pretează în mod substanțial la aplicarea acestei metode, majoritatea acțiunilor de responsabilizare socială îngăduind o componentă de salubritate publică, de vreme ce majoritatea activităților sociale care pot face obiectul preocupărilor unor inițiatori ai acțiunilor publice de conștientizare au, la nivel mai scăzut sau mai ridicat, lăgătură cu producerea de deșuri. Principiul „plătește pentru cât arunci” poate găsi aici justificări semnificative pentru explicitarea impactului acțiunii de producere de deșuri, dar și pentru analiza costurilor reale implicate în procesarea deșeurilor, slujind inclusiv aplicării principiului echității mai sus menționat.

d. Trainingul etic. Este o metodă aplicabilă în majoritatea contextelor sociale, cu condiția existenței unui cadru organizat și a unor experți certificați. Presupune o abordare echilibrată între teorie și practică. Este de remarcat faptul că o abordare dezechilibrată spre teoretic sau practic poate duce la eșecul realizării obiectivelor educaționale, precum și la creșterea indiferenței sau rezistenței publicului țintă față de tematica eticii. Metoda presupune prezentarea în cadrul unor prelegeri interactive a modalităților în care doctrine morale se pot aplica unor situații concrete de natură socială sau profesională. Un *bias* exagerat teoretic al acestor prelegeri riscă să transforme conceptele eticii în abstracții ineficiente la nivel aplicativ, pe când un *bias* spre practică poate

genera neînțelegerea specificității demersului moral și la imposibilitatea de a genera acele impulsuri morale (*nudges, incentives*) necesare acțiunii sociale fundamentate pe principii, iar nu pe dispoziții ocazionale sau intuiții morale particulare (acestea din urmă pot face ca agentul moral să acționeze contrar în situații identice sau identic în situații contrare, fiind permanent condiționat de circumstanțe și neavând un principiu moral ferm). Trainingul moral poate ține de educația uzuală sau de cea permanentă. La nivelul educației uzuale, regulate, desfășurate în timpul studiilor (primar, gimnazial, liceal, post-liceal, universitar etc.), dat fiind caracterul lui constitutiv și formativ, se impune prin excelență ca formatorii să fie specialiști în domeniu. În cazul programelor de educație permanentă – care pot avea loc în organizații sau instituții în general și care au un rol de reorientare sau reactivare a unor parametri etici ai deciziei și acțiunii agenților sociali – trainingurile pot fi realizate și de formatori care au doar competențe în domeniu cu trei condiții: i. condiția ca aceste competențe să fi fost obținute în urma participării la stagii de formare acreditate și coordonate de specialiști; ii. formatorii să desfășoare programul de training sub coordonarea unui specialist; iii. beneficiarii să fi participat, anterior, la cel puțin un training efectuat de un specialist (de preferință în timpul perioadei regulate de educare și formare, adică în timpul studiilor). În cazul domeniului salubrității, trainingurile etice pot debuta de timpuriu, din perioada preșcolară, și pot continua pe parcursul studiilor până la nivelul universitar (nivel la care se poate detalia dimensiunea macro-socială a problemelor analizate). La nivelul educației permanente, organizarea periodică de traininguri pe probleme etice este recomandabilă – iar în cazul acestora se pot aborda probleme legate de salubritate. Perioada de organizare a acestor traininguri în cadrul educației continue ar trebui să coincidă cu aceea a unui ciclu de studii (între trei și cinci ani).

e. Codurile de etică. Codurile de etică nu reprezintă efectiv o metodă, ci un instrument folosit pentru asimilarea normativelor de natură morală – acestea conținând și metode sau având anexe care conțin astfel de metode de dobândire și implementare a cunoștințelor de natură etică. Codurile de etică sunt specifice unei organizații, fiind diferite de codurile deontologice, care sunt specifice unei profesii. Prin extensie, se pot elabora și coduri etice ale unor organizații non-guvernamentale sau ale altor grupuri care au o anume identitate socială – de pildă codul de etică al utilizatorilor unui produs sau chiar un cod de etică al producătorului de deșeuri. Codurile de etică se supun unor prevederi legislative, dar nu în toate domeniile și pentru toate organizațiile existența acestora este obligatorie. În cazul în care codul de etică este opțional, acesta poate avea un statut de recomandare sau de ghid. În cazul salubrității, codurile de etică ale organizațiilor pot

conține prevederi cu privire la politicile acestora privitoare la procesarea deșeurilor, chiar dacă legea nu prevede explicit astfel. În codul de etică se poate proceda minimal (poate conține doar ceea ce legea impune explicit să conțină), dar și extins – cum ar fi în cazul managementului deșeurilor (fie că este vorba despre producători, fie despre procesatori). În codul de etică, dacă prevederile legale sunt respectate, organizațiile pot include numeroase prevederi care țin de etica și cultura organizațională, în funcție de tipul de responsivitate care o caracterizează (reactivă, defensivă, acomodantă, proactivă) – prin urmare aici își pot găsi locul și aspectele privitoare la salubritate. Un statut aparte îl au procesatorii de deșeuri, care pot dispune de coduri de etică pentru fiecare organizație, dar pot elabora (și chiar iniția validarea legală) a unui cod deontologic al respectivei categorii profesionale. Ambele tipuri de coduri pot conține prevederi referitoare la beneficiarii serviciilor de procesare a deșeurilor – fapt care ar oferi acestora elemente de orientare pentru evacuarea deșeurilor și asumarea responsabilității sociale cu privire la acestea.

CONCLUZII

Legislația europeană și națională privind instrumentul „Plătește Pentru Cât Arunci” constituie un element cheie în eforturile de a cultiva o responsabilitate individuală și colectivă în ceea ce privește producția și gestionarea deșeurilor.

Prin introducerea taxelor de depozitare pentru deșeuri, se prezintă o abordare economică eficientă pentru a influența comportamentul consumatorilor și al producătorilor în direcția practicilor sustenabile. Implementarea PAYT în statele membre reflectă o preocupare semnificativă pentru adoptarea unor abordări mai responsabile față de gestionarea deșeurilor.

Acest instrument nu se limitează la sancționarea producției excesive de deșeuri, în schimb, el acordă și recompense pentru comportamentul responsabil. Astfel, contribuie la atingerea obiectivelor ambițioase de reciclare și reducere a depozitului de deșeuri, oferind un stimulent financiar pentru adoptarea practicilor sustenabile și reducerea impactului asupra mediului.

Importanța PAYT constă în abordarea sa directă a problemei la sursă, adică la nivelul consumatorilor și producătorilor. Prin promovarea eficienței și responsabilității în gestionarea deșeurilor, acest instrument contribuie la alinierea cu direcțiile strategice stabilite în cadrul economiei circulare la nivel european, consolidând astfel angajamentul Uniunii Europene pentru o gestionare sustenabilă a resurselor și a deșeurilor.

La fel ca în cazul oricărei acțiuni a unui agent social individual sau colectiv – care se bazează pe deliberare și decizie liberă – și procesarea deșeurilor are o fundamentare etică și principii de morală pe care se sprijină.

Ghidurile în sine sunt instrumente de implementare a unor imperative – iar componenta etică a unui ghid de gestionare a deșeurilor se referă la aspecte care privesc, practic, pe toți participanții la jocul social. Responsabilitatea socială reprezintă elementul cheie al unui astfel de ghid – mai cu seamă datorită caracterului său asumat – responsabilitate care nu ar trebui să treacă

sub nicio formă pragul eticii; riscul major aici l-ar putea constitui angajarea într-un proces de recompensare a celor care sunt implicați în evacuarea și procesarea deșeurilor, fapt care ar constitui un pericol grav tocmai pentru că ar elimina ideea asumării sarcinilor morale și ar muta discuția din planul etic în cel al calculului avantajelor și al dobândirii de beneficii.

Fiind vorba despre un proces care interesează toți actorii sociali, procesarea deșeurilor, dacă aceasta este degrevată de dimensiunea sa morală și redusă la dimensiunea sa mercantilă, poate conduce la efecte grave asupra mediului și sănătății oamenilor.

Se impune, așadar, ca un ghid să precizeze și să recomande evitarea pericolului anihilării simțului moral al actorilor sociali în domeniul salubrității prin reducerea responsivității la dimensiunea sa reactivă – fapt care ar conduce la situația în care fiecare agent social ar renunța la sarcina sa morală (care nu este identică pentru toți, ci are un specific pentru fiecare în funcție de natura implicării și activității sale), și ar urmări numai eventualele beneficii sau răsplăți pe care evacuarea și procesarea corectă a deșeurilor le-ar putea aduce.

BIBLIOGRAFIE

1. Agència de Residus de Catalunya. (2010). Guide for the Implementation of Pay-As-You-Throw Systems for Municipal Waste. Disponibil la https://residus.gencat.cat/web/.content/home/lagencia/publicacions/centre_catala_del_reciclatge_ccr/guia_pxx_en.pdf, Accesat la data de 20 Septembrie 2023.
2. Comisia Europeană (2015). *Closing the loop: Commission adopts ambitious new Circular Economy Package to boost competitiveness, create jobs and generate sustainable growth*. Disponibil la https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_15_6203, Accesat la data de 09 septembrie 2023.
3. Comisia Europeană (2018). *Implementarea Directivei Cadru privind deșeurile*. Disponibil la https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/implementation-waste-framework-directive_en, Accesat la data de 20 Noiembrie 2023.
4. Comisia Europeană (2020). *Un nou Plan de acțiune privind economia circulară Pentru o Europă mai curată și mai competitivă*. Disponibil la https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9903b325-6388-11ea-b735-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF, Accesat la data de 20 Octombrie 2023.
5. Comisia Europeană. (n.d). *Pay-as-you-throw*. Disponibil la <https://greenbestpractice.jrc.ec.europa.eu/node/7>, Accesat la data de 15 Noiembrie 2023.
6. European Environment Agency (2023). *Economic instruments and separate collection systems — key strategies to increase recycling*. Disponibil la <https://www.eea.europa.eu/publications/economic-instruments-and-separate-collection>, Accesat la data de 20 septembrie 2023.
7. EUR-Lex. (2018). *Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives (Text with EEA relevance)*. Disponibil la <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705>, Accesat la data de 15 Noiembrie 2023.
8. Hawkins Gay (2006). *The Ethics of Waste. How to Relate to Rubbish*, Rowman & Littlefield Publishers Inc., Usa, Maryland.
9. Morar Vasile et alii (2016). *Etica în afaceri*, Editura Paideia, București.

10. OUG nr. 92/2021. *ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 92 din 19 august 2021*. Disponibil la <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/245846>, Accesat la data de 09 octombrie 2023.
11. OUG nr. 196/2005. *ORDONANȚĂ DE URGENȚĂ nr. 196 din 22 decembrie 2005 privind Fondul pentru mediu*. Disponibil la https://afm.ro/main/legislatie_taxe_si_contributii/2022/oug_196_2005-2022_10_03.pdf, Accesat la data de 09 octombrie 2023.
12. PNGD (2017). *Planul Național de Gestionare a Deșeurilor*. Disponibil la http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/PNGD_vers5.pdf, Accesat la data de 09 octombrie 2023.
13. Portal Legislativ. (2023). *LEGE nr. 17 din 6 ianuarie 2023*. Disponibil la <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/263753>, Accesat la data de 15 Noiembrie 2023.
14. Rawls John (1971). *A Theory of Justice*, Cambridge, Massachusetts.
15. SNGD (2013). *Hotărâre nr. 870 din 06/11/2013 privind aprobarea Strategiei naționale de gestionare a deșeurilor 2014-2020 (Publicat în Monitorul Oficial, Partea I nr. 750 din 04/12/2013)*. Disponibil la http://apmmm.anpm.ro/documents/23445/34579012/SNGD-Strategia+Nationala+Gestionare+Deseuri_2014-2020.pdf/1d8438f4-be58-414f-97d8-423095050001, Accesat la data de 09 septembrie 2023.
16. Zulfa V. et alii, *Environmental ethics analysis on household waste management behaviour*, International Conference on Environmental and Sustainability Context, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 894 (2021) 012007, doi:10.1088/1755-1315/894/1/012007, IOP Publishing.
17. <https://www.colectaredeseuri.ro/reciclare-deseuri-biodegradabile/>, accesat nov. 2023;
18. <https://www.emag.ro/set-4-europubele-120l-albastru-galben-maroverde-sticker-colectare-deseuri-pt-3830sasgsv/pd/DHX8NMYBM/#product-gallery>, accesat nov. 2023;
19. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/245846>, accesat oct. 2023;
20. <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/263753>, accesat nov. 2023;
21. <https://www.primariacraiova.ro/ro/a/1659/colectarea-selectivă-a-deșeurilor-în-municipiul-craiova>, accesat nov. 2023.