

Planul de acțiune privind economia circulară pentru România

Proiect

23 decembrie 2022

Cuprins

1	Introducere	8
1.1	Rațiunea pentru planul de acțiune	8
1.2	Domeniul de aplicare al planului de acțiune	8
1.3	Metodologia elaborării și prezentarea structurii	9
2	Contextul economiei circulare în România	11
2.1	Stadiul actual al Modelului Circular în România	11
2.2	Peisajul politic și lacunele sale	11
3	Viziune și misiune	13
3.1	<i>Viziune</i>	13
3.2	Obiective de nivel înalt	13
3.3	Direcții de politică	13
3.4	Misiune.....	13
4	Obiective și acțiuni specifice	15
4.1	Acțiuni transversale	15
4.2	Agricultură și silvicultură.....	19
4.3	Sectorul auto	22
4.4	Construcții	25
4.5	Alimente, băuturi și tutun	27
4.6	Ambalaje (care combină sticla, hârtia și materialele plastice)	29
4.7	Textile	32
4.8	Echipamente electrice și electronice.....	34
4.9	Deșeuri	38
4.10	Apă și ape uzate	40
5	Elemente care să permită punerea în aplicare	43
5.1	Bugetare și finanțare	43
5.2	Cadrul de guvernare	49
5.3	Planul de evaluare și monitorizare.....	52
6	Analiza riscurilor pentru punerea în aplicare a planului de acțiune	55
6.1	Eficacitatea acțiunilor propuse	55
6.2	Lipsa de finanțare	55
6.3	Voința politică și eșecul guvernării	55
7	Bibliografie	56
8	Anexe	57
9	Anexa A: Detalii privind acțiunile	57
9.1	Acțiuni transversale	57
9.2	Agricultură și silvicultură.....	74
9.3	Automobile	82
9.4	Construcții	94
9.5	Alimente, băuturi și tutun	106
9.6	Ambalaje (care combină sticla, hârtia și materialele plastice)	112
9.7	Textile	127
9.8	Echipamente electrice și electronice.....	137
9.9	Deșeuri	152
9.10	Apă și ape uzate	164

10 Anexa B: Tabel de monitorizare și evaluare	174
------------------------------------------------------------	------------

Lista de abrevieri

B&A	Baterii și acumulatori
CDW	Deșeuri din construcții și demolări
CE	Economie circulară
PAEC	Planul de acțiune privind economia circulară
CEI	Inițiativa privind electronica circulară
CDI	Cercetare, dezvoltare, inovare
SNEC	Strategia națională privind economia circulară
SNEC&PA	Strategia și Planul de acțiune privind economia circulară
OSC	Organizații ale societății civile
CMUR	Rata de utilizare a materialelor circulare
CPP	Achiziții publice circulare
DG Reform	Direcția Generală pentru Sprijinirea Reformei Structurale
DMC	Consumul intern de materiale
CE	Comisia Europeană
EEE	Echipamente electrice și electronice
EoW	Sfârșitul deșeurilor
EPR	Responsabilitatea extinsă a producătorului
PIB	Produsul intern brut
GHG	Gazele cu efect de seră
APV	Achiziții publice verzi
TIC	Tehnologia informației și comunicațiilor
IWMS	Sistem integrat de gestionare a deșeurilor
LCA	Evaluarea ciclului de viață
MEWF (sau MMAP)	Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
ME	Ministerul Economiei
MS	Statele membre UE
MSW	Deșeuri solide municipale
ONG	Organizație neguvernamentală
OCDE	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
PAYT	Plățiți pe măsură ce aruncați
POM	Punerea pe piață
PRO (sau OIREP)	Organizația pentru implementarea răspunderii extinse a producătorului
R&D	Cercetare și dezvoltare
(N)RRP (sau PNRR)	Planul (național) de redresare și reziliență
RMC	Consumul de materii prime
ODD	Obiectivele de dezvoltare durabilă
SIATD	Sistem informatic de Asigurare a Trasabilității Deșeurilor
IMM	Întreprinderi mici și mijlocii
SPI	Inițiativa privind produsele durabile
STE(A)M	Știință, tehnologie, inginerie (arhitectură) și matematică
ONU	Organizația Națiunilor Unite
ODD	Obiective de dezvoltare durabilă ale Agendei ONU 2030
VCC (sau CCV)	Centrul de colectare voluntară
WBA (sau DBA)	Deșeuri de baterii și acumulatori

WEI+	Indicele de exploatare a apei Plus
DEEE	Deșeuri de echipamente electrice și electronice
DRSC	Directiva privind Responsabilitatea Socială Corporativă

REZUMAT EXECUTIV

Măsurile privind economia circulară oferă posibilitatea de a respecta angajamentele privind clima și alte obiective de durabilitate, contribuind în același timp la creșterea economică și la crearea de locuri de muncă¹. Cu toate acestea, România se află încă într-un stadiu incipient al procesului de tranziție la economia circulară și mai sunt multe de făcut pentru a promova, a permite și a facilita schimbările în toate sectoarele economice și domeniile societății în context național.

Planul de acțiune privind economia circulară pentru România face parte din eforturile recente ale guvernului de a accelera tranziția către o economie circulară în România. Acesta se bazează pe și completează Strategia națională privind economia circulară adoptată de Guvernul României prin Hotărârea de Guvern nr. 1172 din 21 septembrie 2022². În timp ce Strategia a stabilit viziunea, misiunea și obiectivele la nivel înalt pentru procesul de tranziție la economia circulară din România, planul de acțiune propune și descrie acțiuni concrete pentru a orienta economia românească spre circularitate.

Obiectivele de nivel înalt adoptate prin intermediul SNEC constau în:

- acordarea de prioritate producției locale în fața produselor și materialelor importate;
- consolidarea competitivității economice și a forței de muncă;
- aprovizionarea responsabilă și durabilă cu materii prime;
- promovarea cu prioritate a inovării și cercetării în domeniul economiei circulare;
- prezervarea, conservarea și utilizarea sustenabilă a resurselor naturale;
- prevenirea generării de deșeuri și gestionarea sustenabilă a deșeurilor;
- promovarea consumului responsabil și a educației de mediu;
- protecția ecosistemelor și a sănătății cetățenilor.

Pentru a facilita realizarea acestor obiective de nivel înalt, planul de acțiune propune o serie de acțiuni transsectoriale, precum și măsuri sectoriale specifice. Aspectele transsectoriale includ educația și formarea profesională; cercetarea, dezvoltarea și inovarea; achizițiile publice; și digitalizarea, care sunt esențiale pentru a facilita transformarea circulară în întreaga economie românească.

Acțiunile de **educație, formare și sensibilizare a publicului** cu privire la principiile economiei circulare pot crea competențele necesare pentru tranziția către circularitate, dar pot contribui și la schimbarea comportamentului de consum și de producție. **Măsurile de cercetare, dezvoltare și inovare** pot juca, de asemenea, un rol important în sprijinirea economiei circulare, în special în ceea ce privește materialele și produsele noi, înlocuirea și eliminarea substanțelor periculoase, modelele de afaceri circulare, noile tehnologii de producție și de reciclare, elaborarea de indicatori și colectarea de date etc. În plus, **digitalizarea** este un pilon important al tranziției către o economie mai circulară. Tehnologiile digitale, de exemplu, pot urmări traseele produselor, componentelor și materialelor pentru a facilita dezvoltarea de noi modele de afaceri care să schimbe accentul de la valoarea în tranzacție la valoarea în utilizare. De asemenea, acestea permit întreprinderilor să funcționeze mai eficient, să reducă deșeurile, să extindă ciclul de viață al produselor și să reducă costurile de tranzacționare. Platformele digitale pot facilita

¹ Cambridge Econometrics, Trinomics și ICF (2018), Impacts of circular economy policies on the labour market (Impactul politicilor de economie circulară asupra pieței muncii): În întreaga economie a UE are potențialul de a crește PIB-ul UE cu încă 0,5 % până în 2030 și de a crea aproximativ 700 000 de locuri de muncă.

² <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/259668>

fluxurile de date, colaborarea și sistemele de partajare în cadrul ecosistemelor cu mai multe părți interesate, reducând subutilizarea activelor existente și permițând acumularea de cunoștințe colective și difuzarea modelelor de afaceri ale economiei circulare. În cele din urmă, tranziția către circularitate poate fi facilitată și de **achizițiile publice ecologice**. Puterea de cumpărare a autorităților publice din România este estimată la aproximativ 19% din PIB. Prin urmare, acestea pot juca un rol important în creșterea cererii și în oferirea de oportunități de piață pentru cei care oferă produse și servicii mai circulare, acordând prioritate achiziționării de lucrări, produse și servicii care contribuie la bucle închise de energie și materiale, reducând la minim impactul negativ asupra mediului și crearea de deșeuri.

PA prezintă, de asemenea, acțiuni specifice celor **nouă sectoare economice care au** fost identificate prin intermediul Strategiei ca fiind domeniile cu cel mai mare potențial de circularitate în contextul românesc. Aceste sectoare sunt

- agricultură și silvicultură;
- sectorul auto;
- construcții;
- alimente și băuturi;
- ambalaje (care combină sticla, hârtia și materialele plastice);
- textile;
- echipamente electrice și electronice (EEE),

precum și două sectoare relevante pentru întreaga economie și societate:

- deșeuri,
- apă și ape uzate.

Pentru problemele transectoriale și pentru fiecare sector, actualul PA identifică cel puțin cinci acțiuni prioritare și, în majoritatea cazurilor, introduce un set de măsuri suplimentare care ar putea fi, de asemenea, puse în aplicare pentru a accelera transformarea. Numărul total de acțiuni prioritare prezentate și descrise mai detaliat este de 53 de acțiuni. Aceste acțiuni au fost ierarhizate în funcție de fezabilitatea implementării lor, de urgența și de potențialul de a accelera tranziția către economia circulară, de relevanța pentru respectarea directivelor și atingerea obiectivelor UE, precum și de existența unor bune practici în alte state membre ale UE. O parte semnificativă - aproximativ 40% - din aceste acțiuni se referă la modificări juridice, de reglementare și/sau de politică care ar putea facilita trecerea de la economia liniară la economia circulară. Celelalte acțiuni se concentrează mai mult pe consolidarea capacităților (18%), pe investiții în infrastructura (14%), aplicare și monitorizare (6%).

Acțiunile prioritare au fost validate prin consultarea părților interesate relevante din sector, prin intermediul unor interviuri semi-structurate. Pe parcursul stabilirii priorităților și elaborării acțiunilor, au fost realizate aproximativ 60 de interviuri cu reprezentanți din cele nouă sectoare economice. Printre intervievați s-au numărat entități precum asociații industriale, companii private, organizații ale societății civile, organizații de responsabilitate a producătorilor și autorități publice. Perspectivele colectate prin aceste interviuri au jucat un rol important în înțelegerea mai bună a provocărilor și barierelor specifice în calea spre circularitate și au contribuit și la conceperea măsurilor practice pentru a le aborda.

Acțiunile prioritare sunt legate de obiectivele de nivel înalt stabilite în cadrul Strategiei. În plus, în anexă, pentru fiecare acțiune prioritară, este furnizată o descriere detaliată a provocărilor pe care acestea încearcă să le abordeze, a măsurilor care trebuie luate pentru a le remedia, a exemplelor relevante de bune practici, a entităților responsabile și implicate în punerea lor în aplicare, și a orizontului de timp pentru punerea lor în aplicare.

Un capitol separat este dedicat pentru câteva orientări generale privind implementarea eficientă. Acest capitol abordează tendințe și oportunități cu privire la finanțare, cadrul de guvernare, și propune orientări în ceea ce privește monitorizarea, evaluarea și diseminarea progreselor realizate sau a lipsei acestora. Orientările generale cu privire la implementarea eficientă trebuie luate în considerare împreună cu trei planuri de acțiune prioritare incluse în cadrul aspectelor transversale, care oferă sfaturi practice suplimentare în vederea punerii în aplicare a planului. Acestea se referă la extinderea sprijinului financiar acordat inițiativelor circulare către sectorul privat, consolidarea capacității economiei circulare în sectorul public, și la dezvoltarea unei platforme digitale pentru a facilita monitorizarea și diseminarea cunoștințelor.

Pentru a aborda orice alte riscuri potențiale, este nevoie de o strategie de punere în aplicare succesivă. Prioritizarea ulterioară și succesiunea implementării vor fi stabilite de către Comitetul de Coordonare pentru Economia Circulară din România, organism înființat la 12 decembrie 2022 pentru a supraveghea implementarea Strategiei și Planului de Acțiune privind Economia Circulară. Deciziile cu privire la succesiunea acțiunilor se vor lua în baza parametrilor incluși în descrierile detaliate (orizont de timp, costuri etc.), a informațiilor rezultate prin consultarea cu experți relevanți și, într-o etapă ulterioară, pe baza reacțiilor din partea entităților implicate în procesul de implementare.

1 Introducere

1.1 Rațiunea pentru planul de acțiune

Motivația elaborării Planului de acțiune privind economia circulară pentru România are la bază necesitatea de a contribui la atingerea obiectivului UE de neutralitate climatică până în 2050 din cadrul Pactului Ecologic European, și la obiectivele noului PAEC al Uniunii Europene. Totodată, PAEC pentru România sprijină implementarea Strategiei Naționale privind Economia Circulară (SNEC). Împreună, cele două documente vor oferi îndrumări pentru creșterea bunăstării populației și pentru a permite o redresare economică durabilă prin îmbunătățirea calității mediului și a sănătății umane și, în cele din urmă, pentru o redresare durabilă.

PAEC pentru România reprezintă o etapă importantă în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență.

1.2 Domeniul de aplicare al planului de acțiune

Conceptul de economie circulară este foarte larg și acoperă o serie de subiecte conexe, inclusiv eficiența resurselor, trecerea la resurse regenerabile, atât din punct de vedere material, cât și energetic. Economia circulară urmărește decuplarea activității economice de consumul de resurse naturale, eliminând în același timp externalitățile negative, precum deșeurile și poluarea, din sistem. Pentru a realiza transformarea de la un sistem liniar la unul circular sunt luate în considerare următoarele practici și soluții din diferite etape ale lanțului valoric:

- Închiderea buclelor de materiale: înlocuirea materiilor prime sau a produselor noi cu materiale secundare și produse sau piese de ocazie, reparate sau recondiționate;
- Încetinirea fluxurilor de materiale: prelungirea duratei de viață a produselor printr-o proiectare, întreținere și reparații mai bune;
- Reducerea fluxurilor de materiale: utilizarea a mai puține resurse pe produs sau utilizarea a mai puține produse pentru a furniza același serviciu societății.

Domeniul de aplicare sectorial al acestui PA se bazează pe prioritizarea elaborată în cadrul SNEC. Stabilirea priorităților sectoarelor cu cel mai mare potențial de consolidare a economiei circulare s-a bazat pe contribuția lor economică, pe impactul asupra mediului, precum și pe provocările și oportunitățile din fiecare sector. Sectoarele economice abordate în planul de acțiune sunt:

- Agricultură și silvicultură;
- Sectorul auto;
- Construcții ;
- Alimente și băuturi;
- Ambalaje (combinând sticla, hârtia și materialele plastice);
- Textile;
- EEE.

În plus, sectorul deșeurilor și cel al apei sunt considerate în planul de acțiune ca fiind sectoare transversale. Pentru alte sectoare, care nu sunt analizate separat în planul de acțiune, dar care au fost menționate în strategie, sunt explicate, atunci când este relevant, legăturile și impactul indirect al acțiunilor. Planurile de acțiune elaborate pentru sectoarele economice vor fi completate de o serie de acțiuni transversale care sunt relevante pentru întreaga economie și care ar putea contribui la circularitatea tuturor sectoarelor.

1.3 Metodologia elaborării și prezentarea structurii

PAEC a fost elaborat pe baza unei metodologii în trei etape. În prima etapă, SNEC a servit drept bază pentru stabilirea priorităților sectoriale. În a doua etapă, pentru fiecare sector prioritar au fost identificate aproximativ 10-15 acțiuni pe baza unei cercetări documentare cuprinzătoare. Această etapă a fost urmată de prioritizarea a 5-7 acțiuni per sector pe baza următoarelor criterii:

- fezabilitatea punerii în aplicare pe termen scurt și mediu;
- urgența și potențialul de accelerare a economiei circulare;
- relevanța pentru respectarea legislației și atingerea obiectivelor UE;
- existența celor mai bune practici în alte state membre ale UE; și
- costurile și disponibilitatea finanțării.

Această metodologie s-a bazat, de asemenea, pe criteriile de priorizare furnizate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor. Lista de acțiuni prioritare a fost consultată și verificată în timpul interviurilor cu reprezentanți ai asociațiilor de afaceri, entități economice, organizații neguvernamentale (ONG-uri) și autorități publice. Pentru toate cele nouă sectoare prioritare, au fost realizate 60 de interviuri, cu cel puțin 5 interviuri pe sector.

Structura PAEC respectă cerințele prevăzute de Hotărârea de Guvern 379/2022 pentru elaborarea, implementarea, monitorizarea, evaluarea și actualizarea strategiilor guvernamentale. Astfel, pentru problemele transversale și pentru fiecare domeniu sectorial, planul de acțiune prevede:

- Lista acțiunilor care urmează să fie puse în aplicare.
- Descrieri detaliate ale acțiunilor prioritare,
- Instituții responsabile - guvernanță,
- Informații privind costurile (buget) și posibilele surse de finanțare
- Perioadele și etapele de punere în aplicare, și
- Indicatori de performanță.

Acestea sunt menite să completeze viziunea, obiectivele de nivel înalt și direcțiile introduse în strategie și reiterate în acest document. În plus, PAEC furnizează o introducere la nivel înalt a unei strategii de punere în aplicare a planului de acțiune global și o analiză a posibilelor riscuri care ar putea apărea pe parcursul procesului.

Ca ultimă etapă, proiectul planului de acțiune este prezentat și discutat cu experți relevanți din mediul public și privat, iar planul de acțiune final va fi ajustat pe baza opiniilor colectate.

PAEC este structurat după cum urmează:

- **Contextul economiei circulare în România** oferă o imagine de ansamblu a situației actuale a economiei circulare în România, precum și a peisajului politic și a lacunelor acestuia,

- Capitolul privind **viziunea și misiunea** se concentrează pe modul în care se poate avansa tranziția către o economie circulară în sectoarele economice prioritare ale României, pornind de la obiectivele de nivel înalt și direcțiile de politică dezvoltate în SNEC,
- **Obiectivele și acțiunile specifice pentru fiecare sector prioritar** oferă o prezentare generală mai scurtă la nivel înalt a obiectivelor și acțiunilor pentru fiecare sector, inclusiv contextul și justificarea acestora, legăturile cu obiectivele de nivel înalt și direcțiile de politică din strategie, cu o descriere detaliată a acțiunilor prevăzute în anexa A,
- **Elementele care permit punerea în aplicare** a planului de acțiune prezintă general oportunitățile de finanțare preconizate, cadrul de guvernare și planul de monitorizare și evaluare care însoțesc punerea în aplicare a planului de acțiune,
- **Analiza riscurilor pentru punerea în aplicare a planului de acțiune.**

2 Contextul economiei circulare în România

2.1 Stadiul actual al Modelului Circular în România

În pofida unor progrese economice din ultimul deceniu, România se află încă la începutul tranziției de la un model economic liniar la unul circular. Creșterea economică a României nu este încă decuplată de generarea de deșeuri, iar gestionarea deșeurilor rămâne semnificativ în urmă, deoarece depozitarea deșeurilor, și adesea depozitarea ilegală, este încă forma dominantă de gestionare a deșeurilor.

Prin urmare, performanța în ceea ce privește indicatorii economici circulari, cum ar fi productivitatea resurselor, ecoinovarea, generarea de deșeuri pe produs intern brut, tratarea deșeurilor și utilizarea materialelor reciclate în economie, este sub media statelor membre ale UE. Atitudinea cetățenilor europeni față de mediu și gestionarea deșeurilor și eficiența resurselor³ indică, de asemenea, un nivel scăzut de implicare a cetățenilor români în activități de economie circulară, cum ar fi utilizarea schemelor de partajare, repararea produselor, evitarea materialelor plastice și a ambalajelor de unică folosință, sau alegerea produselor fabricate la nivel local și/sau cu etichetă de mediu. Totuși, România are una dintre cele mai scăzute rate de deșeuri pe consum intern de materiale dintre țările UE și are perspective favorabile pentru îmbunătățirea performanțelor țării în ceea ce privește adoptarea practicilor de economie circulară.

Se poate concluziona că România trebuie să facă îmbunătățiri suplimentare în toate etapele economiei circulare, de la o mai mare eficiență a resurselor și utilizare de materiale secundare în producție până la prevenirea deșeurilor și o mai bună gestionare a acestora.

Conform evaluării implementării politicii de mediu pentru anul 2022 din partea Comisiei Europene⁴, România ar trebui să consolideze cadrul de politici, în special prin intermediul SNEC și al actualului PA; să continue să dezvolte politici pe linii strategice pe termen lung și o abordare integrată în vederea integrării dezvoltării durabile, a economiei circulare și a ecoinovării în toate politicile; și prin adoptarea de măsuri pentru a crește rata de utilizare a materialelor circulare. În plus, Comisia Europeană recomandă, de asemenea, ca România să ia măsuri mai îndrăznețe în domeniul gestionării deșeurilor, în special în ceea ce privește închiderea și reabilitarea depozitelor de deșeuri care nu corespund standardelor, alinierea planurilor sale de gestionare a deșeurilor la Directiva-cadru privind deșeurile, îmbunătățirea și extinderea colectării separate a deșeurilor, sprijinirea colectării separate și a reciclării la nivel municipal și îmbunătățirea funcționalității sistemului de responsabilitate extinsă a producătorilor.

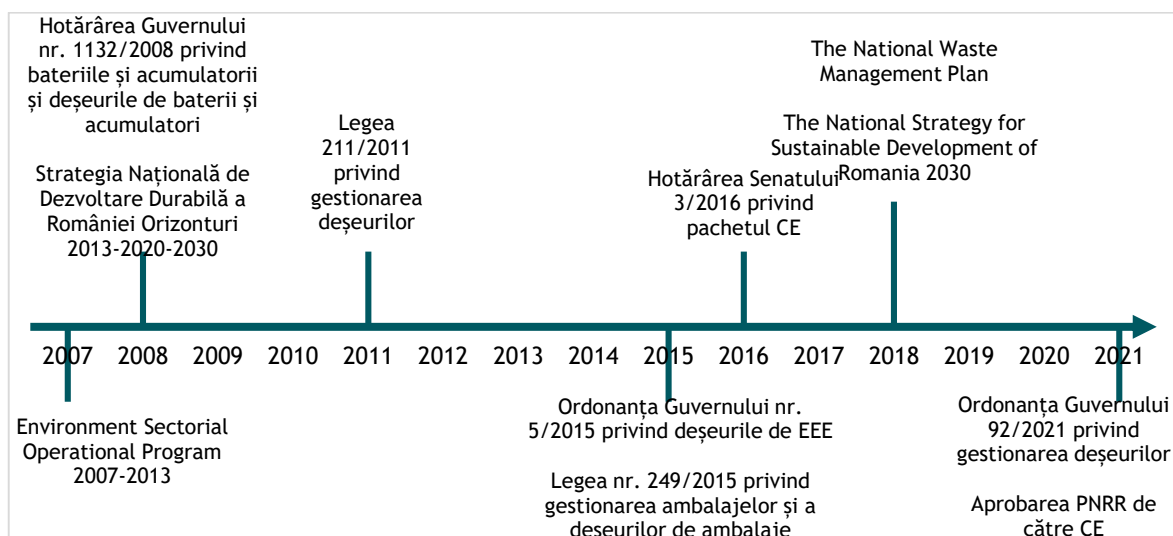
2.2 Peisajul politic și lacunele sale

De la aderarea la UE, în 2007, România a făcut progrese considerabile în ceea ce privește adoptarea de reglementări și elaborarea de strategii și planuri care să protejeze mediul, prin adoptarea de legi naționale sau prin transpunerea legislației obligatorii a UE. O prezentare generală a aspectelor cheie și a calendarului politicii de mediu relevante pentru economia circulară în România este prezentată în Figura 2-1.

Figura 2-1 : Cronologia politicii de mediu relevante pentru economia circulară în România

³ https://data.europa.eu/data/datasets/s1102_388?locale=en

⁴ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=comnat%3ASWD_2022_0271_FIN



Sursă: diverse surse.

Aceste politici sprijină direct sau indirect dezvoltarea unui model de economie circulară în România. Dintre acestea, cele mai recente și relevante sunt detaliate pe scurt în anexa la SNEC. Cu toate acestea, în ciuda acestor progrese legislative de la aderarea la UE, România s-a confruntat cu 169 de cazuri de încălcare a aplicării legislației UE în domeniul mediului⁵. Până în prezent, 81 de cazuri sunt încă active, dintre care trei se referă la deșeuri și ape reziduale.

Majoritatea reglementărilor și inițiativelor politice naționale existente se referă la gestionarea deșeurilor, ceea ce înseamnă că acestea abordează doar faza de sfârșit de viață a produselor. Faza de proiectare a produselor este puțin sau deloc reglementată, iar strategiile de reutilizare și de refolosire a produselor care ajung la sfârșitul ciclului de viață lipsesc. Cu toate acestea, există câteva excepții. De exemplu, Legea 2012/2015 cu modificarea sa din 2020 privind gestionarea vehiculelor la sfârșitul duratei de viață impune, la art. 1 alin. 3b, că vehiculele noi trebuie să fie proiectate în vederea dezmembrării pentru reutilizarea și reciclarea părților componente. În plus, art. 3c impune integrarea materialelor reciclate (materii prime secundare) în producția de vehicule și componente noi. Cu toate acestea, aceste cerințe sunt vagi și nu sunt atașate cifre specifice. Astfel, rămâne o lacună importantă în legislația menită să împingă economia circulară înainte și, în general, aceasta este reprezentată de absența unui cadru de reglementare cuprinzător și coerent care să abordeze întregul ciclu de viață al produsului.

O altă lacună care a fost subliniată în discuțiile cu părțile interesate constă în faptul că multe reglementări de mediu nu au o metodologie clară de punere în aplicare și că există o deficiență semnificativă în ceea ce privește aplicarea eficientă. Lipsa unei metodologii clare îngreunează respectarea legislației de către industrie, punând astfel în pericol obiectivul general al reglementărilor.

⁵ https://ec.europa.eu/atwork/applying-eu-law/infringements-proceedings/infringement_decisions/?lang_code=en

3 Viziune și misiune

3.1 Viziune

După cum se menționează în Strategia Națională privind Economia Circulară pentru România, viziunea României este aceea de a **crea o cale stabilă către prosperitate pentru întreaga societate prin creștere economică care să asigure un mediu durabil pentru generațiile viitoare.**

3.2 Obiective de nivel înalt

Această viziune este legată de obiectivul general al strategiei de **decuplare a dezvoltării economice de degradarea mediului**, care este în concordanță cu Obiectivele de Dezvoltare Durabilă la nivel mondial, cu obiectivele climatice, cu obiectivele PAEC al UE și cu principiile și acțiunile promovate în cadrul Pactului Ecologic European. La nivel național, elemente ale tranziției către o economie circulară în România sunt, de asemenea, avute în vedere de Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 și de componentele PNRR⁶.

În concordanță cu mai multe strategii naționale relevante care vizează o Românie mai durabilă, mai ecologică și mai echitabilă⁷, în cadrul strategiei au fost stabilite următoarele obiective de nivel înalt:

- acordarea de prioritate producției locale în fața produselor și materialelor importate;
- consolidarea competitivității economice și a forței de muncă;
- aprovizionarea responsabilă și durabilă cu materii prime;
- promovarea cu prioritate a inovării și cercetării în domeniul economiei circulare;
- prezervarea, conservarea și utilizarea sustenabilă a resurselor naturale;
- prevenirea generării de deșeuri și gestionarea sustenabilă a deșeurilor;
- promovarea consumului responsabil și a educației de mediu;
- protecția ecosistemelor și a sănătății cetățenilor.

3.3 Direcții de politică

Pe baza obiectivelor de nivel înalt, în cadrul strategiei au fost identificate cinci direcții care ar trebui urmărite prin elaborarea de politici pentru a avansa economia circulară în România:

- reducerea consumului de materii prime virgine prin extragerea mai durabilă a materiilor prime și prin activități de reciclare și recuperare;
- reducerea consumului de bunuri de consum prin prelungirea duratei de viață a produselor;
- reducerea impactului activităților de producție asupra mediului;
- reducerea impactului activităților de gestionare și de eliminare a deșeurilor și a apei reziduale asupra mediului;
- îmbunătățirea coerenței politicilor și a guvernanței, a comunicării și a colaborării dintre autoritățile locale, regionale și naționale.

3.4 Misiune

Misiunea PAEC pentru România este de a informa actorii publici și privați, precum și publicul larg cu privire la acțiunile pe termen scurt, mediu și lung și la nivelul de implicare a acestora pe parcursul implementării.

⁶ https://gov.ro/fisiere/stiri_fisiere/Annex_to_the_Proposal_for_a_Council_Implementig_Decision.pdf

⁷ Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă 2013-2020-2030, Strategia de Dezvoltare Durabilă a României 2030, Planul Național de Gestionare a Deșeurilor (2018), precum și proiectul de Strategie privind Economia Circulară (2020).

Colaborarea este un factor cheie care permite implementarea cu succes a acestor măsuri, asigurând astfel o creștere economică durabilă și favorabilă incluziunii.

4 Obiective și acțiuni specifice

4.1 Acțiuni transversale

4.1.1 Context

Tranziția către o economie circulară necesită o transformare sistemică, în special în ceea ce privește procesele industriale și activitățile economice, pentru a reduce utilizarea resurselor și pentru a permite celor care se află deja în economie să mențină cea mai mare valoare cât mai mult timp posibil. Realizarea acestei transformări necesită schimbări urgente și dramatice în domeniul de politică transversale, în special în domeniile educației și formării profesionale; cercetării, dezvoltării și inovării; digitalizării și achizițiilor publice.

Conștientizarea și familiarizarea publicului cu principiile economiei circulare sunt încă relativ limitate în contextul românesc. Sondajele Eurobarometru indică faptul că cetățenii români nu sunt foarte conștienți de acțiunile care facilitează tranziția către o economie circulară și nici nu sunt foarte implicați în aceste acțiuni⁸. Guvernul României a luat deja măsuri pentru a îmbunătăți educația ecologică a cetățenilor săi. De exemplu, în ianuarie 2022, acesta a modificat Legea educației naționale nr. 1/2011 pentru a stipula dezvoltarea unei strategii naționale de educație de mediu de către Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor⁹. Această strategie va fi elaborată până la sfârșitul anului 2022 și va fi transpusă în sistemul educațional începând cu anul școlar 2023-2024¹⁰. Deși acesta este un bun punct de plecare în direcția schimbării mentalităților, trebuie să se facă mai mult pentru a pune capăt comportamentului necircular al cetățenilor și al profesioniștilor.

Se așteaptă ca circularitatea să aibă un efect net pozitiv asupra creării de locuri de muncă, dar numai în măsura în care lucrătorii dobândesc **aptitudinile și competențele necesare pentru tranziția circulară**. Nivelurile de ocupare a forței de muncă în sectoarele legate de economia circulară, cum ar fi sectoarele de reciclare, reparare și reutilizare din România sunt încă relativ scăzute, de 1,55% din totalul locurilor de muncă, comparativ cu 1,76% din media UE sau peste 2% în alte țări din Europa Centrală și de Est, cum ar fi Polonia, Croația sau statele baltice¹¹. Educația și formarea profesională ar putea juca un rol crucial în stimularea adoptării strategiilor și practicilor circulare, ca parte a unei strategii de perfecționare și recalificare pe scară largă și pe tot parcursul vieții. Studii recente indică importanța dezvoltării atât a competențelor transversale, cum ar fi educația ecologică și digitală și abilitați de rezolvare a problemelor, cât și a unor competențe mai specializate pentru a inova în proiectarea și fabricarea produselor, pentru a permite repararea și reutilizarea în toate sectoarele, precum și în domeniul aprovizionării cu apă și gestionarea deșeurilor¹².

România are de asemenea, o rată relativ scăzută pe cap de locuitor a brevetelor de ecoinovare, legate de reciclare și/sau de utilizarea materialelor secundare¹³. **Măsurile de sprijinire a cercetării, dezvoltării**

⁸ https://data.europa.eu/data/datasets/s2257_92_4_501_eng?locale=en

⁹ https://edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Legislatie/2022/LEN_2011_actualizata_2022.pdf

¹⁰ https://edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Legislatie/2022/LEN_2011_actualizata_2022.pdf

¹¹ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/CEI_CIE010__custom_3887884/default/table?lang=en

¹² <https://www.circle-economy.com/resources/closing-the-skills-gap-vocational-education-and-training-for-the-circular-economy>, https://www.cedefop.europa.eu/files/4206_en.pdf

¹³ https://green-business.ec.europa.eu/eco-innovation_en#country-profiles

și inovării¹⁴ ar putea juca un rol important pentru a permite soluții inovatoare, în special în ceea ce privește materialele și produsele noi, înlocuirea și eliminarea substanțelor periculoase, modelele de afaceri circulare, noile tehnologii de producție și reciclare, dezvoltarea indicatorilor și colectarea de date etc¹⁵. Astfel de măsuri ar putea nu numai să încurajeze actorii existenți să se angajeze în activități de inovare, ci ar putea, de asemenea, să atragă noi investitori în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării. Planul Național de Cercetare și Inovare al României pentru perioada 2022-2027, cu o finanțare de la bugetul național de până la 60 de miliarde de lei, nu are în prezent un cadru dedicat finanțării pentru probleme de mediu¹⁶. Cu toate acestea, urmărirea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare în domeniul economiei circulare ar putea fi integrată în cadrul unora dintre programe, în special a celor care urmăresc să abordeze provocări societale cheie sau chiar a celor care promovează interesul strategic al României. Planul include, de asemenea, măsuri de încurajare a participării la programele de CDI finanțate de UE, care ar putea spori capacitatea organizațiilor de cercetare naționale și a entităților publice și private de a accesa fonduri UE pentru a desfășura activități de CDI în domeniul economiei circulare.

Progresul în domeniul **digitalizării** este deosebit de important pentru tranziția către economia circulară¹⁷. De exemplu, tehnologiile digitale pot urmări traseele produselor, componentelor și materialelor pentru a facilita dezvoltarea unor noi modele de afaceri care să schimbe accentul de la valoarea în tranzacție la valoarea în utilizare. De asemenea, acestea permit întreprinderilor să funcționeze mai eficient, să reducă deșeurile, să extindă ciclul de viață al produselor și să reducă costurile de tranzacție. Platformele digitale pot facilita fluxurile de date, colaborarea și schemele de partajare în cadrul ecosistemelor cu mai multe părți interesate, permițând acumularea de cunoștințe colective și difuzarea modelelor de afaceri ale economiei circulare. În ciuda unor eforturi depuse de guvern pentru a promova digitalizarea datelor și informațiilor de mediu și pentru a facilita punerea acestora la dispoziția publicului prin intermediul platformelor digitale, mai sunt încă multe de făcut în această privință, pentru a remedia unele lacune importante în materie de date privind economia circulară și pentru a facilita alinierea la obiectivele naționale și ale UE¹⁸.

Cu toate acestea, perspectivele digitalizării de a contribui la economia circulară depind, în mare măsură, și de alfabetizarea digitală a societăților¹⁹. În ciuda ambițiilor României de a dezvolta competențele digitale ale cetățenilor și ale forței de muncă, ca parte a strategiei sale pentru Agenda digitală²⁰, țara are rate foarte scăzute de educație de baza în domeniul digital. În 2021, România avea cea mai mică (28%) și în scădere pondere (28%) dintre toate țările UE a persoanelor cu vârste cuprinse între 16 și 74 de ani care aveau cel puțin competențe generale de bază în domeniul IT&C²¹. Această cifră este semnificativ sub obiectivul UE de 80 la sută din toți cetățenii UE până în 2030, stabilit prin programul său de politică privind deceniul digital²².

¹⁴ De exemplu, sub forma unor parteneriate public-privat între stat și industrie sau prin crearea cadrului necesar pentru a permite actorilor privați să inoveze - de exemplu, prin reduceri de taxe în sectorul cercetării și dezvoltării.

¹⁵ https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en

¹⁶ <https://www.research.gov.ro/ro/articol/5996/programe-br-na-ionale-planul-na-ional-de-cercetare-dezvoltare-i-inovare-2022-2027>

¹⁷ <https://www.weforum.org/agenda/2022/08/why-a-global-circular-economy-requires-a-digital-business-ecosystem/>

¹⁸ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=comnat%3ASWD_2022_0271_FIN

¹⁹ <https://www.csis.org/analysis/digital-literacy-imperative>

²⁰ <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/actions/national-initiatives/national-strategies/romania-strategy-digital-agenda-romania-2020>

²¹ <https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/ddn-20220330-1>

²² <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/europes-digital-decade>

Autoritățile publice pot juca, de asemenea, un rol important în tranziția către economia circulară prin adoptarea și promovarea **achizițiilor circulare**. Achizițiile publice circulare reprezintă o abordare a înverzirii achizițiilor publice care recunoaște rolul pe care autoritățile publice îl pot juca în sprijinirea tranziției către o economie circulară²³. Puterea de cumpărare a autorităților publice este de aproximativ 14% din PIB la nivelul UE și a fost estimată la aproximativ 19% în România²⁴. Prin urmare, autoritățile publice din România pot juca un rol important în creșterea cererii și în oferirea de oportunități de piață pentru entitățile economice care acționează în domeniul economiei circulare. Ele pot face acest lucru prin prioritizarea achiziționării de lucrări, produse și servicii care contribuie la bucle închise de energie și materiale, minimizând în același timp impactul negativ asupra mediului și crearea de deșeuri²⁵. Modelele de punere în aplicare a principiilor economiei circulare se pot extinde chiar și la identificarea și evaluarea materialelor utilizate în produse, pentru a evalua toxicitatea acestora, utilizarea de materiale secundare, reciclabilitatea etc.

România dispune deja de o parte din infrastructura juridică și politică necesară pentru a integra criteriile de mediu în practicile sale de achiziție. Printre acestea se numără Legea privind achizițiile publice verzi nr. 69/2016, care constituie fundamentul pentru instituționalizarea achizițiilor publice verzi în România. Cu o oarecare întârziere, această lege a fost completată de Ghidul privind achizițiile publice verzi, adoptat în 2018, care ar trebui să faciliteze punerea în aplicare. Ghidul recomandă cerințe minime de mediu pentru șase categorii de bunuri și servicii considerate prioritare la nivel național²⁶. Printre acestea se numără hârtia de copiat și grafică; mobilier nou de interior și exterior, servicii de recondiționare/reparare și servicii de colectare/reutilizare a mobilierului la sfârșitul ciclului de viață, servicii de alimentație și de îngrijire, vehicule de transport, produse și servicii de curățenie, și echipamente IT. Cu toate acestea, adoptarea acestor principii în practică a fost relativ scăzută până în prezent²⁷, dar au fost lansate eforturi pentru adoptarea unei strategii naționale privind achiziționările publice verzi și a unui cadru de monitorizare pentru a îmbunătăți situația²⁸.

²³ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Public_procurement_circular_economy_brochure.pdf

²⁴ <https://www.onvlaw.ro/wp-content/uploads/2021/06/1ST-NATIONAL-STUDY-ON-GREEN-PUBLIC-PROCUREMENT-IN-ROMANIA.pdf>

²⁵ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/Public_procurement_circular_economy_brochure.pdf

²⁶ <https://anap.gov.ro/web/wp-content/uploads/2018/11/ORDIN-Nr-1068-Achizitii-verzi.pdf>

²⁷ <https://www.onvlaw.ro/wp-content/uploads/2021/06/1ST-NATIONAL-STUDY-ON-GREEN-PUBLIC-PROCUREMENT-IN-ROMANIA.pdf>

²⁸ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=comnat%3ASWD_2022_0271_FIN

4.1.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul 4: Obiective și acțiuni pentru aspectele transversale

OBIECTIVE DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIVE SPECIFICE	ACȚIUNI PRIORITARE
Consolidarea competitivității economice și a forței de muncă	Promovarea aptitudinilor și competențelor în domeniul economiei circulare	Integrarea principiilor și competențelor economiei circulare în programele de educație și formare profesională, pe baza evaluărilor privind deficitul de competențe Extinderea sprijinului financiar din partea statului pentru proiectele de economie circulară ale sectorului privat, orientat spre implementarea planurilor de acțiune și cu accent pe soluțiile digitale Consolidarea capacității sectorului public de a pune în aplicare Strategia și Planul de Acțiune privind Economia Circulară, și de a facilita tranziția către economia circulară ²⁹ .
Aprovizionare responsabilă și durabilă Promovarea consumului responsabil și a educației ecologice	Integrarea gândirii și a abordărilor privind economia circulară	Integrarea criteriilor de circularitate în achizițiile publice și facilitarea adoptării acestora Dezvoltarea unei platforme digitale pentru a urmări și a comunica cu privire la implementarea acțiunilor de economie circulară, indicatorii de performanță și alte informații relevante ³⁰ .
Promovarea inovării și a cercetării în domeniul economiei circulare ca o prioritate	Furnizarea unui cadru de sprijin pentru C&D&I orientat spre promovarea economiei circulare	Facilitarea finanțării CDI pentru practicile și tehnologiile economiei circulare, cu accent pe digitalizare

Alte acțiuni

Educație, formare profesională și sensibilizare a publicului în domeniul economiei circulare

- Facilitarea programelor și laboratoarelor orientate spre economia circulară, în special în cadrul instituțiilor de învățământ superior.
- Promovarea colaborărilor între industrie și instituțiile de învățământ/formarea profesională și tehnica pentru a introduce programe de formare specifice economiei circulare.
- Lansarea și/sau sprijinirea campaniilor de conștientizare a publicului pentru a aborda gravitatea problemelor non-circulare din România precum aruncarea deșeurilor, depozitarea DEEE și a plasticului, sortarea deșeurilor, etc..
- Furnizarea de îndrumare și formare cu privire la inițiativele UE, cum ar fi inițiativa privind produsele durabile și pachetul de finanțare durabilă, respectiv Taxonomia UE, DRSC.

Cercetare, dezvoltare și inovare

- Promovarea transferului de cunoștințe între entități, prin crearea de spații de colaborare fizice și/sau virtuale pentru schimbul de cunoștințe.
- Acordarea de avantaje fiscale ca de exemplu, deduceri fiscale pentru profit, reducerea impozitului pe muncă, pentru entitățile private care se angajează în activități de CDI în domeniul economiei circulare.

²⁹ Se va aborda în cadrul de guvernanta al PA.

³⁰ Va fi abordată în secțiunea Monitorizare și evaluare a PA.

Digitalizare

- Promovarea digitalizării cadrului de guvernanță a economiei circulare și a tuturor autorităților și entităților publice implicate în implementarea SNEC&PA.
- Intensificarea eforturilor de promovare a alfabetizării digitale în rândul forței de muncă și al populației generale.

Achiziții publice ecologice/circulare

- Încurajarea adoptării achizițiilor publice verzi/circulare de către sectorul privat.
- Promulgarea celor mai bune practici pentru achiziții publice verzi/circulare și furnizarea de orientări, manuale și formare pentru sectorul privat.

4.2 Agricultură și silvicultură

4.2.1 Context

Agricultura joacă un rol major în contextul economic al României. Sectorul agricol include culturile, zootehnia, silvicultura și pescuitul. Printre factorii importanți care influențează sectorul agricol se numără necesitatea de a promova dezvoltarea durabilă, schimbările climatice, securitatea alimentară, lipsa forței de muncă înalt calificate și educate și cheltuielile aferente.

România are nevoie de inovare agricolă pentru a sprijini baza de resurse și comunitățile și pentru a încuraja cooperarea și solidaritatea agricultorilor.

Potrivit Eurostat, în 2016, 72% dintre fermieri lucrau 12% din suprafața agricolă totală a României, ceea ce înseamnă un număr foarte mare de ferme cu suprafețe sub 2 ha, în timp ce, la polul opus, 0,4% dintre fermieri lucrau 48% din suprafața agricolă, ceea ce înseamnă un număr mic de ferme cu o suprafață de peste 100 ha. Toate aceste date conduc la concluzia că numărul micilor fermieri este încă foarte mare în România.

Aceeași sursă Eurostat, 2016, arată că nivelul de educație al agricultorilor este foarte scăzut, astfel 96% dintre fermieri practică agricultura doar pe baza experienței practice, în timp ce doar 3% au studii medii de specialitate și doar 0,4% au studii universitare.

Contextul economic al agriculturii se confruntă cu dificultăți, deoarece sectorul însuși se confruntă cu probleme precum concurența, costurile ridicate de producție, schimbările climatice, infrastructura deficitară etc. În timpul cercetării, a reieșit că una dintre problemele importante care trebuie abordată este gestionarea solului, respectiv calitatea solului, deoarece solul joacă un rol esențial în producția alimentară durabilă și în bioeconomia circulară.

Majoritatea părților interesate intervievate în timpul sesiunilor de discuții au recunoscut necesitatea de a aplica practici agricole durabile. Conceptul de durabilitate în acest sector se bazează pe următoarele aspecte: utilizarea practicilor agricole durabile, gestionarea și protejarea resurselor naturale, conservarea biodiversității agricole, menținerea potențialului de producție pe termen lung, asigurarea rentabilității agriculturii, furnizarea de alimente de înaltă calitate pe piață, promovarea echității sociale și umane și încurajarea eticii.

Agricultura durabilă implică tehnologii viabile din punct de vedere economic pe termen lung, care să asigure o producție de înaltă calitate și profitabilă, cu un impact minim asupra resurselor naturale.

Potențialul de utilizare a deșeurilor de biomasă ca resursă este una dintre cele mai importante acțiuni care ar trebui luate în considerare. În funcție de zona geografică și de sursa deșeurilor de biomasă, acestea pot fi utilizate fie pentru a crea compost, atunci când deșeurile biologice sunt tratate prin fermentație aerobă, adică în prezența oxigenului, fie pentru a crea o combinație de biogaz, format din metan și dioxid de carbon, deci un combustibil adecvat pentru ardere, și de "digestat", un îngrășământ natural, atunci când deșeurile biologice sunt tratate prin fermentație anaerobă, adică în absența oxigenului.

O altă măsură care ar trebui luată este îmbunătățirea gestionării apei și a apelor uzate. Sectorul agricol se confruntă cu o penurie de apă pentru irigații din cauza schimbărilor climatice, a deșertificării și a practicilor agricole nesustenabile, combinate cu ineficiența cauzată de sistemul primar de irigații, care este în curs de reabilitare. O oportunitate în acest context vine din apele uzate care ar putea fi purificate, tratate și reutilizate în agricultură și silvicultură, în pepiniere, cu respectarea tuturor reglementărilor privind protecția sănătății. De asemenea, nămolul rezultat din procesele de tratare a apelor uzate poate fi folosit fie ca îngrășământ, fie ca materie primă suplimentară în instalațiile de biogaz.

Investițiile publice în cercetarea și dezvoltarea agricolă, în creșterea gradului de conștientizare și educație, în infrastructura existentă pentru sisteme de irigații, sisteme integrate de gestionare a deșeurilor, tratarea apelor uzate, compost, biogaz și instalații de hidrogen și în extinderea acestora sunt de asemenea importante.

Investițiile în sectorul agricol, prin fonduri UE, fonduri publice/private etc. contribuie la îmbunătățirea întregului sector, începând cu asigurarea accesului la echipamente tehnologice noi, îmbunătățirea infrastructurii sistemului de irigații, creșterea veniturilor producătorilor și fermierilor, creșterea numărului de produse disponibile pe piața națională, scăderea prețurilor la produsele alimentare etc.

Cea mai bună modalitate de a obține acces la toate facilitățile prezentate mai sus este prin implicarea fermierilor în asociații.

Productivitatea agricolă poate fi îmbunătățită prin adoptarea de noi tehnologii și inovații. Ar trebui încurajați atât tinerii fermieri, cât și lucrătorii mai în vârstă. O modalitate utilă de creștere a numărului de persoane care lucrează în agricultură este oferirea mai multor cursuri de specializare pentru ca acestea să fie pregătiți să lucreze în acest domeniu. Este necesar să se încurajeze și să se califice forța de muncă pentru a avea o producție eficientă din punct de vedere economic și pentru a fi competitivi pe piețele internaționale.

Măsurile care urmează să fie adoptate nu ar trebui să se concentreze doar pe producția agricolă, pe tehnologie, ci să aibă în vedere întreaga zonă rurală, prin acordarea de sprijin, consultanță și asistență în ceea ce privește dezvoltarea de activități/practici agricole durabile. În plus, este nevoie de armonizarea legislației în domeniu, de completarea acesteia cu norme de aplicare și de eliminarea ambiguităților sau inconsecvențelor și suprapunerea diferitelor acte normative.

Necesitatea dezvoltării circularității în agricultură derivă din faptul că acest sector rămâne o activitate importantă în zonele rurale și are o contribuție semnificativă la economia națională.

4.2.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul 4-24-1: Obiective și acțiuni sectorul agricol și forestier

OBIECTIV DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIV SPECIFIC	ACȚIUNI PRIORITARE
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale; Prevenirea generării de deșeuri și gestionarea durabilă a deșeurilor; Promovarea consumului responsabil și a educației ecologice.	Înlocuirea îngrășămintelor chimice cu alternative bio; Reducerea procentului de combustibili fosili pentru producția de energie.	Creșterea utilizării deșeurilor de biomasă provenite din activități agricole și forestiere și a nămolurilor de epurare urbane pentru producția de energie și de biofertilizatori.
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale; Consolidarea competitivității economice și a forței de muncă; Protecția ecosistemului și a sănătății cetățenilor.	Aplicarea principiilor agricole cu un impact minim asupra mediului și producerea de alimente de calitate pe termen lung.	Promovarea unor metode agricole durabile care să conserve și să regenereze fertilitatea naturală a solurilor și să asigure protecția și refacerea ecosistemelor.
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale; Prevenirea generării de deșeuri și gestionarea durabilă a deșeurilor.	Reducerea consumului de apă dulce și evitarea degradării solului (deșertificare).	Promovarea utilizării apelor uzate tratate în sistemele de irigații, în conformitate cu cerințele minime ale UE privind calitatea apei și monitorizarea acesteia, pentru a înlocui consumul de apă dulce în agricultură și furnizarea de orientări privind aplicarea acestora.
Prioritizarea producției locale în detrimentul produselor și materialelor importate; Prioritizarea promovării inovării și cercetării în domeniul economiei circulare.	Creșterea calității și a cantității de produse locale și durabile.	Sprrijinirea fermierilor și a silvicultorilor prin facilitarea accesului la piețele specializate; respectiv prin facilitarea accesului la tehnologii și educație.
Să acorde prioritate producției locale în detrimentul produselor și materialelor importate; Consolidarea competitivității economice și a forței de muncă;	Creșterea productivității locale durabile la costuri reduse pe termen lung.	Adaptarea instrumentelor de finanțare pentru a facilita accesul agricultorilor și silvicultorilor la finanțare, stimulente, credite și subvenții.

Alte acțiuni

Acțiuni de infrastructură

- Investiții în dezvoltarea infrastructurii de reutilizare a apelor uzate;
- Aplicarea metodelor de sechestrare a carbonului de către fermieri și silvicultori;
- Promovarea și facilitarea accesului la tehnologiile de digitalizare;
- Implementarea unui sistem de valorificare a produselor agroalimentare bazat pe calitate - producție cu valoare adăugată bazată pe criterii de calitate.

Acțiuni/politici juridice

- Reglementarea utilizării în cascadă a biomasei;

- Publicarea normelor de punere în aplicare a legislației privind compostul;
- Armonizarea cadrului legislativ privind utilizarea deșeurilor de biomasă și a apelor uzate și a nămolurilor în agricultură.

Scheme de sprijin

- Subvenții nerambursabile și facilități pentru dezvoltarea și punerea în aplicare a celor mai bune practici.

Activități de formare, educație și sensibilizare

- Promovarea metodelor de agricultură durabilă care conservă și regenerează **fertilitatea** naturală a solurilor și asigură protecția și **refacerea ecosistemelor**, de exemplu, prin agrosilvicultură, agricultură ecologică, permacultură, zero lucrări, fertirigare, rotația culturilor, acoperirea permanentă a solului cu foi, frunze, rumeguș etc;
- Promovarea soluțiilor ecologice pentru **îmbunătățirea resurselor solului** prin recuperarea nutrienților valoroși din deșeurile biologice (deșeuri alimentare, gunoi de grajd, nămoluri de epurare urbane, deșeuri municipale etc.) și adaptarea acestora pentru reutilizarea în agricultură, pentru a reduce dependența de nutrienți chimici și de import;
- Promovarea asocierii fermierilor în organizații cu rol tehnic, economic și de sprijin;
- Promovarea sistemelor de formare pentru fermieri în domeniul tehnico-financiar al agriculturii durabile.

4.3 Sectorul auto

4.3.1 Context

Sectorul auto este foarte important în economia românească, cu o contribuție de 14% la PIB și de 26% la exporturile țării. România găzduiește doi producători de vehicule, Dacia-Renault și Ford, alături de o serie de producători de piese auto. Un număr considerabil de mașini uzate intră în România în fiecare an, astfel încât 45% din mașinile înmatriculate în România sunt mai vechi de 16 ani. Acest lucru înseamnă că România trebuie să se ocupe de o cantitate considerabilă de deșeuri complexe rezultate din vehiculele casate (la sfârșitul ciclului de viață). Centrele de dezmembrare existente, deși numeroase, nu au know-how și tehnologie pentru a recupera o cantitate de componente și materiale atât de mare pe cât ar fi posibil, având în vedere tehnologia de ultimă generație utilizată în alte țări, cum ar fi Germania, Austria, Franța sau Japonia.

În România, autoturismele care ajung la finalul ciclului de viață ajung fie în centrele de dezmembrări auto, fie în așa-numitele centre de reciclare Remat. În centrele de dezmembrare, prioritate au acele piese care pot fi dezasamblate și vândute ca piese de schimb pe piața second-hand. Autovehiculele dezmembrate prin programul Rabla³¹ ajung de obicei în centrele Remat (Reciclare Materiale)³² unde sunt fie concasate și exportate ca atare, fie mărunțite. După mărunțire, metalele sunt separate de cele nemetalice în vederea reciclării. Cu toate acestea, de obicei, doar metalele ajung să fie reciclate. Alte materiale, cum ar fi plasticele, textilele sau sticla, care sunt adesea amestecate și nu sunt ușor de separat, sfârșesc în general în incineratoare.

³¹ Este un program care stimulează reînnoirea parcului auto din țară, oferind sprijin financiar pentru achiziționarea unui vehicul nou în schimbul casării celui vechi. Programul a început în 2005 și este finanțat de Administrația Fondului pentru Mediu: https://www.afm.ro/rabla_autovehicule.php și https://www.afm.ro/vehicule_electrice.php.

³² Remat este un tip de centru de reciclare a deșeurilor metalice și nemetalice și nu este dedicat exclusiv dezmembrării și reciclării autovehiculelor, deși acesta pare a fi principalul său tip de activitate.

Pentru a se îndrepta către practicile economiei circulare și a reduce deșeurile de vehicule scoase din uz, industria auto trebuie să analizeze cu atenție două întrebări majore: (1) cum să proiecteze vehicule care sunt pregătite pentru economia circulară și (2) cum să valorifice materialele recuperate de la un vehicul scos din uz. În ultimii cinci-șase ani, unele preocupări și acțiuni privind decarbonizarea sectorului au devenit mai proeminente, facilitate și de obiectivele stabilite la nivelul UE. Un exemplu este Directiva 2000/53/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind vehiculele uzate, cu modificările ulterioare³³ și în curs de revizuire, cu o propunere legislativă anticipată la începutul anului 2023³⁴. În plus, producătorii au elaborat sau sunt în curs de elaborare strategii pentru a urmări aceste obiective în amonte în lanțul lor de aprovizionare.

Alte inițiative, în special în ceea ce privește reciclarea pieselor și componentelor auto din toate tipurile de materiale la sfârșitul ciclului de viață sau o preocupare pentru designul destinat dezmembrării sunt încă în urmă în termeni concreți, deși unele intenții sunt vizibile. În plus, politicile publice, inclusiv inițiativele, strategiile și documentele, sunt lipsite de coerență și nu reușesc să atribuie responsabilități pentru punerea lor în aplicare și respectarea lor în mod clar și eficient. În același timp, etapele concrete de respectare a reglementărilor existente nu sunt definite, iar reglementările naționale și transpuse de UE sunt adesea însoțite de o metodologie neclară pentru punerea lor în aplicare de către sector³⁵.

Acest plan de acțiune propune câteva măsuri concrete care trebuie luate pe termen scurt și mediu, până la un orizont de 15 ani, care implică atât legislație, cât și crearea de stimulente pentru ca sectorul privat să facă investiții specifice care să promoveze modelul economiei circulare în sectorul auto. Acțiunile propuse aici trebuie privite în conjuncție cu alte strategii și planuri conexe, cum ar fi Strategia Națională pentru Siguranță Rutieră aprobată prin Hotărârea de Guvern 682/2022³⁶, Strategia privind Cadrul Național de Politici pentru Dezvoltarea Pieței de Combustibili Alternativi în Sectorul Transporturilor și pentru Construcția Infrastructurii aferente în România³⁷ și Master Planul General pentru Transporturi în România, căutând suprapunerile noastre pentru a crea complementarități între acestea, atât în ceea ce privește finanțarea, cât și implementarea³⁸.

4.3.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul 4 prezintă acțiunile prioritare propuse pentru sectorul automobilelor și legătura acestora cu obiectivele specifice pentru acest sector și cu obiectivele generale, de nivel înalt, ale Strategiei Naționale privind Economia Circulară³⁹.

Tabelul 4: Obiective și acțiuni în sectorul auto

OBIECTIVE DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIVE SPECIFICE	ACȚIUNE
Să acorde prioritate promovării inovării și	Creșterea capacității de reutilizare și de reciclare a	Investiții în cercetare și dezvoltare și în educație pentru formarea studenților ingineri în ceea ce privește principiile economiei circulare care trebuie

³³ O versiune consolidată a acestei directive este disponibilă aici: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02000L0053-20200306>

³⁴ A se vedea site-ul web al consultării online: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12633-End-of-life-vehicles-revision-of-EU-rules_en

³⁵ Concluzie bazată pe discuțiile purtate cu părțile interesate în cadrul interviurilor de consultare.

³⁶ <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocument/255841>

³⁷ http://www.mmmediu.ro/app/webroot/uploads/files/Cadrul-National-de-Politica_Combustibilii-Alternativi-in-Sectorul%20Transporturilor%281%29.pdf

³⁸ <https://eurocivica.ro/scrisoare-deschisa-catre-presedintele-parlamentul-si-guvernul-romaniei/>

³⁹ A se vedea Hotărârea de Guvern 1172/2022: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliuDocument/259668>

cercetării în domeniul economiei circulare	componentelor și materialelor	aplicate la proiectarea vehiculelor și a pieselor, inclusiv proiectarea bateriilor pentru vehiculele electrice și cercetarea de soluții pentru reutilizarea și refolosirea acestora.
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale		Introducerea unor activități de dezmembrare ecologice prin crearea unor centre de dezmembrare automatizate de înaltă tehnologie care să recupereze piesele și materialele funcționale, să permită identificarea materialelor și pieselor componente, și să asigure un mediu de dezasamblare sigur.
Consolidarea competitivității economice și a forței de muncă	Creșterea duratei de viață a parcului auto	Formarea de muncitori mecanici care să lucreze în ateliere de reparații capabile să ofere în timp util servicii de întreținere preventivă a parcului auto al țării.
Protecția ecosistemului și a sănătății cetățenilor	Reducerea impactului negativ asupra sănătății umane și asupra naturii, sporind în același timp utilizarea materiilor prime secundare.	Aplicarea articolului 31 din Ordonanța de urgență a Guvernului 92/2021, care pune în aplicare o schemă de responsabilitate extinsă a producătorului în ceea ce privește tratarea uleiurilor uzate, relevante pentru acest sector fiind uleiul de motor și de transmisie.
Protecția ecosistemului și a sănătății cetățenilor și Prevenirea generării de deșeuri și gestionarea durabilă a deșeurilor		Îndepărtarea mașinilor abandonate pe domeniul public prin consolidarea aplicării legislației relevante, inclusiv prin amenzi și termene mai stricte.

Alte acțiuni

Acțiuni infrastructurale

- Stabilirea unei colaborări puternice între centrele de dezmembrare, centrele de mărunțire și uzinele de producție a fierului și oțelului.
- Asigurarea unei tehnologii adecvate în industria siderurgică pentru a putea asimila și recicla piesele vehiculelor scoase din uz.

Acest lucru poate fi realizat prin re tehnologizarea fabricilor de oțel și fier cu utilaje moderne care au capacitatea de a prelucra deșeurile metalice rezultate din vehiculele electrice vechi.

Acțiuni/politici juridice

- Revizuirea Legii 212/2015 privind vehiculele scoase din uz și a revizuirilor ulterioare, pentru a se asigura că există mecanismele necesare pentru aplicarea acestora.
- Revizuirea Legii 212/2015 privind vehiculele scoase din uz (și revizuirea ulterioară a acesteia L. nr. 272 / 2020)⁴⁰, în special art. 3 privind proiectarea produselor, în conformitate cu propunerile de revizuire a PAEC european și cu viitoarea Inițiativă UE privind produsele durabile.

Scheme de sprijin/stimulare/legislație

- Statul sa ofere sprijin pentru crearea și consolidarea unei piețe de piese uzate prin:
 - Măsuri legislative pentru recertificarea pieselor de schimb pentru piața second-hand - care ar crește încrederea consumatorului final în achiziționarea și utilizarea unei piese de schimb reciclate, creând astfel o cerere de piese de schimb uzate.

⁴⁰ http://86.105.216.122:83/RO_Update/ActID/106546

- Sprijin financiar pentru crearea de întreprinderi care recuperează, recondiționează și recertifică piesele de schimb rezultate din dezmembrarea autovehiculelor casate.

Activități de formare, educație și sensibilizare

- Investiții în cercetare, dezvoltare și inovare pentru crearea de noi tehnologii de dezmembrare și reciclare a vehiculelor scoase din uz.
- Investiții în cercetare-dezvoltare și inovare pentru a asigura participarea României la dezvoltarea de tehnologii ecologice de re folosire și reciclare a bateriilor electrice pentru autoturisme, în colaborare cu sectorul energetic.
- Eliminarea mașinilor abandonate pe domeniul public prin informarea proprietarului, printr-o scrisoare trimisă la adresa la care este înmatriculată mașina (pe baza plăcuței de înmatriculare), cu privire la opțiunile de casare pe care proprietarul le are, imediat ce organul constatator a stabilit că mașina nu a fost mutată.
- Campanii de informare și de sensibilizare pentru a educa utilizatorii de vehicule cu privire la acțiunile pe care le pot întreprinde pentru a prelungi durata de viață a unui vehicul, dar și cu privire la acțiunile care trebuie întreprinse la sfârșitul duratei de viață a întregului vehicul sau a pieselor sale, inclusiv a gazelor și fluidelor uzate (reciclare, reutilizare, re folosire). O astfel de campanie ar putea fi derulată de Ministerul Transporturilor prin intermediul Registrului Auto Român.

4.4 Construcții

4.4.1 Context

PIB-ul din construcții în România a fost în medie de 378,93 milioane de euro din 1995 până în 2021, ceea ce îl situează printre sectoarele cu cel mai mare impact în ceea ce privește contribuția la PIB, cu o contribuție de 9% din total în 2020. Mai mult, conform raportului publicat de Ministerul Finanțelor pe 7 decembrie 2022, România va atinge o creștere reală a PIB-ului de 5% până în 2025, sectorul Construcțiilor urmând să fie responsabil pentru 0,4%⁴¹ din această creștere. O privire mai atentă asupra tendințelor existente în sectorul construcțiilor preconizează că - potrivit Institutului Național de Statistică (INS) - în 2021 investițiile în clădiri noi vor crește cu 7,1% față de 2020, investițiile private reprezentând 78,6% din total. Datele INS arată, de asemenea, că se înregistrează o scădere a lucrărilor de renovare capitală (-22,6%) și a lucrărilor de întreținere (-7,9%), ceea ce indică faptul că lucrările de construcții noi sunt preferate în detrimentul lucrărilor de renovare/întreținere.

Atât INS, cât și raportul Ministerului de Finanțe subliniază, de asemenea, presiunea cu care se confruntă sectorul construcțiilor din cauza inflației. Costul general al materialelor de construcții a crescut între aprilie 2020 și aprilie 2022 cu 71,9% (țevi metalice pentru structură +118%, panouri sandwich pentru pereți +121% sau beton lopată +88%). Această evoluție constituie un argument puternic în favoarea reducerii utilizării materialelor și a punerii în aplicare a unei strategii eficiente de gestionare a resurselor, astfel încât costurile de construcție să poată fi menținute la un nivel scăzut, sporind în același timp circularitatea în acest sector, de exemplu prin recuperarea și reutilizarea materialelor de construcție.

⁴¹ <https://mfinante.gov.ro/static/10/Mfp/buget2023/proiectbuget2023/Raportbuget2023.doc>

Pe de altă parte, deșeurile din construcții și demolări reprezintă una dintre cele mai importante provocări pentru îmbunătățirea economiei circulare în sectorul construcțiilor. Acest lucru este cauzat în special de depozitarea ilegală și de sistemele de reciclare deficitare. Din nefericire, aceste două metode sunt cele mai frecvente, potrivit părților interesate din industrie. Potrivit Eurostat, rata de recuperare a RCD în România era de 88% în 2020. Cu toate acestea, este discutabil în ce măsură această statistică reprezintă realitatea, având în vedere practicile comune menționate, precum și lipsa unor date interne fiabile privind estimarea cantităților de deșeuri, lipsa unui sistem național uniform de colectare separată a RCD și absența unor reglementări adecvate privind calitatea materialului rezultat în urma reciclării.

Având în vedere acest context, prezentul plan de acțiune propune mai multe domenii care trebuie să adopte și să permită economia circulară. Printre acestea se numără (1) stimularea cererii de produse și soluții circulare în sectorul construcțiilor, (2) permiterea și creșterea recuperării materialelor de construcție ca bunuri sau materii prime, (3) prevenirea depozitării ilegale a deșeurilor de materiale de construcție, (4) dezvoltarea unei infrastructuri digitale favorabile pentru a sprijini adoptarea produselor de economie circulară în construcții, (5) consolidarea capacităților și a cunoștințelor pentru a permite economia circulară în sectorul construcțiilor.

4.4.2 Obiective și acțiuni

Înainte de a trece la următoarele patru acțiuni prioritare, este important de menționat faptul că acestea nu sunt enumerate în funcție de importanța lor. De fapt, acestea se permit și se susțin reciproc, precum și obiectivele corespunzătoare (descrise în tabelul sintetic de mai jos). Este posibil ca unele să trebuiască să fie dezvoltate mai întâi, în timp ce altele să funcționeze numai după ce au fost dezvoltate altele, ceea ce va deveni clar în calendarul indicat pentru fiecare acțiune. De-a lungul explicației fiecărei acțiuni, sunt evidențiate conexiunile între acțiuni.

Tabelul 4-44-2: Obiectiv și acțiuni în sectorul construcțiilor

OBIECTIVE DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIVE SPECIFICE	ACȚIUNE
să acorde prioritate producției locale în detrimentul produselor și materialelor importate	Creșterea cererii de materiale circulare produse la nivel local.	Stimularea cererii de produse circulare în construcții prin intermediul PC.
aprovizionarea responsabilă și durabilă a materiilor prime	Consolidarea practicilor de aprovizionare mai durabile prin creșterea cererii.	
Conservarea și valorificarea resurselor practice	Creșterea capacității locale de retenție și valorificare.	Creșterea și facilitarea recuperării materialelor de construcție.
consolidarea competitivității economice	Creșterea capacității industriale locale de recuperare.	
protecția ecosistemului și a sănătății cetățenilor	Reducerea practicilor ilegale și dăunătoare de dumping.	Prevenirea depozitării ilegale a deșeurilor de materiale de construcții.
reducerea generării de deșeuri	Reducerea cantității de deșeuri care ajung să fie negestionate și nevalorificate.	

conservarea și valorificarea resurselor practice	Să permită păstrarea și valorificarea materialelor.	Dezvoltarea unor instrumente digitale și a unor piețe favorabile pentru a sprijini adoptarea produselor de construcții circulare.
reducerea generării de deșeuri	Reducerea cantității de deșeuri care ajung să fie negestionate și nevalorificate.	
consolidarea inovării și a cercetării	Dezvoltarea de noi soluții, abordări și metode educaționale în domeniul construcțiilor circulare	Consolidarea capacității și a competențelor forței de muncă viitoare și existente pentru a permite economia circulară în sectorul construcțiilor.
consolidarea forței de muncă	Creșterea capacității și a competențelor forței de muncă locale în ceea ce privește construcțiile circulare.	

4.5 Alimente, băuturi și tutun

4.5.1 Context

Sectorul produselor alimentare, băuturilor și al tutunului include o varietate de producători majori de băuturi răcoritoare, produse din tutun, producători și/sau procesatori de alimente și este influențat de mai multe provocări.

Unul dintre acestea este necesitatea de a îmbunătăți acțiunile de reducere a risipei alimentare atât în faza de producție, cât și în cea de consum. În prezent, nu există date exacte privind cantitatea exactă de deșeuri alimentare produsă și nici privind valorificarea alimentelor care au ajuns la termenul de expirare sau care au fost donate. În general, deșeurile alimentare sunt insuficient reglementate din perspectiva circularității. Sunt necesare inițiative legislative și clarificări suplimentare pentru a închide bucla, cum ar fi reglementări privind compostarea sau inițiative care să raționalizeze sau să îmbunătățească punerea în aplicare a legilor actuale.

Combaterea deșeurilor generate de aceste trei industrii ar trebui, de asemenea, să fie abordată prin dezvoltarea infrastructurii la nivel național, prin monitorizarea riguroasă și colectarea de date, asigurându-se că inițiativele legislative sunt puse în aplicare în mod corespunzător.

Având în vedere că fiecare țară are o cultură diferită și, implicit, consumatorii au obiceiuri diferite care se reflectă în deșeurile pe care le produc, evaluarea potențialului României pentru producerea de energie din deșeuri este necesară. Un studiu realizat în iulie 2022 de Guidehouse Netherlands B.V.⁴², care evaluează potențialul de biometan al UE, a constatat că România are potențialul de a fi al șaselea producător de biometan din UE-27 până în 2030 și al șaptelea până în 2050. De asemenea, evaluarea compostării și a producției de biogaz, ar stimula schemele de colectare a deșeurilor pentru deșeurile produse de industrie.

Din cauza preocupărilor legate de sănătate și siguranță, sectorul impune, de asemenea, utilizarea de ambalaje pentru produsele vândute pe piața românească. Materiile prime secundare necesare sunt mai scumpe decât materialele virgine, ceea ce împiedică tranziția către circularitate. Pentru a asigura îndeplinirea obiectivelor legislative stabilite în Directiva (UE) 2019/904 privind utilizarea obligatorie a materialelor reciclate în ambalajele din plastic, este necesară reglementarea dreptului de prim refuz la achiziționarea materiilor prime secundare de la reciclatori de către companiile care respectă schemele de responsabilitate extinsă a producătorului (REP).

⁴² https://www.europeanbiogas.eu/wp-content/uploads/2022/07/GfC_Biomethane-potentials_2022.pdf

Acțiunile propuse se concentrează pe problemele majore identificate atât de părțile interesate din sectorul public, cât și de cele private din aceste trei industrii și propun soluții care au fost discutate și găsite pentru a aborda provocările descrise mai sus.

4.5.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul 4-54-3: Obiective și acțiuni în sectorul produselor alimentare și al băuturilor

OBIECTIVE DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIVE SPECIFICE	ACȚIUNE
Prevenirea generării de deșeuri și utilizarea durabilă a deșeurilor	Reducerea deșeurilor alimentare și creșterea potențialului de producere a compostului și a biogazului	Dezvoltarea infrastructurii și a instrumentelor (cum ar fi sacii compostabili) pentru colectarea separată a deșeurilor biologice menajere, în conformitate cu Directiva-cadru a UE privind deșeurile, și pentru compostarea acestora sau pentru producerea în comun de biogaz, biometan și îngrășăminte.
		Actualizarea legislației privind deșeurile alimentare pentru a crea o obligație de prevenire a deșeurilor alimentare pentru producători și comercianți cu amănuntul și pentru a dezvolta o infrastructură de colectare adecvată pentru a crește cantitatea de deșeuri alimentare colectate ca parte a unui sistem separat de creare a biomasei.
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale Consolidarea competitivității economice și a forței de muncă	Creșterea colectării separate a deșeurilor alimentare	Utilizarea băncilor de alimente la scară largă sau a sistemelor online integrate și creșterea stimulentei actuale pentru a crește cantitatea de alimente donate și pentru a reduce risipa de alimente prin instrumente economice precum scutiri de TVA pentru produsele donate, credite și deduceri fiscale sau remodelarea taxelor pe deșeuri pentru a face donațiile mai avantajoase din punct de vedere economic decât eliminarea, pentru mărcile și comercianții cu amănuntul de produse alimentare.
Să acorde prioritate promovării inovării și cercetării în domeniul economiei circulare	Promovarea inovării și a cercetării în domeniul producției de energie	Evaluarea potențialului de circularitate al biomasei și al deșeurilor alimentare prin studii de cercetare pentru a determina utilizările, beneficiile economice și modul în care fluxurile de deșeuri pot fi integrate în fluxurile energetice și agricole (producție de energie și biofertilizare).
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale Consolidarea competitivității economice și a forței de muncă	Creșterea utilizării durabile a materiilor prime secundare	Creșterea procentului de materiale secundare (reciclate) utilizate la ambalarea produselor prin introducerea dreptului de preemțiune pentru operatorii economici care investesc în sistemul de colectare a deșeurilor de ambalaje.

Alte acțiuni

Acțiuni de infrastructură

- Creșterea disponibilității apei potabile pentru a reduce consumul de ambalaje pentru băuturi, prin acțiuni precum fântâni disponibile în parcuri, distribuitoare care oferă apă la prețuri mici etc.
- Creșterea disponibilității scrumierelor atașate la pubelele stradale pentru a asigura eliminarea corectă a mucerilor de țigară.

Acțiuni legislative

- Introducerea unor reglementări privind utilizarea materialelor reciclate în ambalajele din hârtie/carton, sticlă și metal, similare celor pentru ambalajele din plastic, în conformitate cu reglementările la nivelul UE. Sistemele actuale de colectare ar trebui să fie îmbunătățite pentru a crește procentele de deșeuri reciclate și pentru a asigura echilibrul între cererea și oferta de materiale secundare.
- Îmbunătățirea legislației privind compostarea și asigurarea viabilității acestei practici prin stimulente și amenzi, prin adoptarea Normelor de reglementare a compostului și corelarea cu legea deșeurilor alimentare.
- Adăugarea la lista produselor care pot fi oferite sau vândute în pierdere, menționată în OG 99/2000 privind comercializarea produselor și serviciilor de piață, produsele pentru care au expirat 2/3 din perioada de valabilitate.
- Introducerea unei legislații EcoDesign în conformitate cu viitoarele directive și/sau regulamente ale UE referitoare la produsele din tutun.

Schemă de sprijin / stimulente

- Promovarea modelelor de afaceri circulare pentru a sprijini prevenirea risipei alimentare (reclame, promoții TV, podcast-uri dedicate, schimb de bune practici, parteneriate cu ONG-uri pentru dezvoltarea de pagini web dedicate).

Activități de formare, educație și sensibilizare

- Campanii de reducere a risipei de alimente la nivelul gospodăriilor, însoțite de acțiuni de informare a publicului cu privire la circularitate și la consumul durabil.
- Educarea consumatorilor prin intermediul spoturilor TV/radio cu privire la diferența dintre terminologiile "a se consuma de preferință înainte de" și "expiră la", pe baza unui Ghid de bune practici elaborat în colaborare cu autoritățile din domeniul alimentar.
- Sprijinirea dezvoltării de cursuri de gătit durabil și/sau de certificare pentru restaurante/cofetari, cu accent pe sistemele de producție alimentară durabilă, pe principiile de recoltare și conservare și pe practicile de bucătărie durabilă de la fermă la restaurant.
- Educarea consumatorilor cu privire la eliminarea corectă a mucerilor de țigară.

4.6 Ambalaje (care combină sticla, hârtia și materialele plastice)

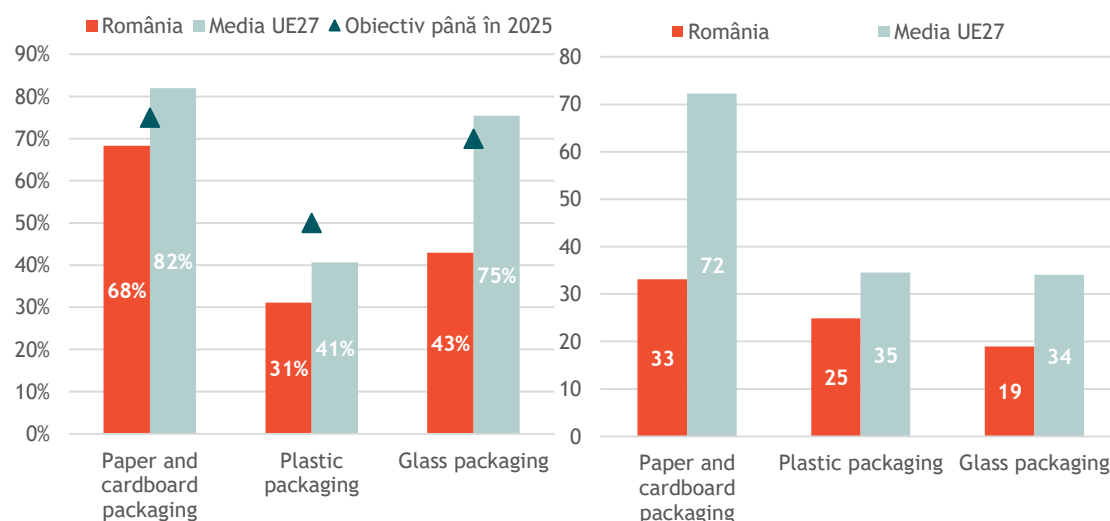
4.6.1 Context

În sectorul ambalajelor, una dintre principalele provocări apare în timpul fazei de producție. Există o lipsă de stimulente pentru a crește utilizarea materialelor secundare și alternative în locul resurselor primare și, ca atare, pentru a crește conținutul reciclat al produselor. Cu toate acestea, provocările se extind și la fazele de utilizare și reutilizare, deoarece consumatorii nu sunt suficient de stimulați să utilizeze produse din plastic cu caracteristici de circularitate sporită.

În plus, tratarea deșeurilor de ambalaje în România este în urma restului UE. Un studiu UNECE⁴³ arată că, în România, colectarea separată a materialelor reciclabile din deșeurile municipale solide (MSW) rămâne la un nivel scăzut, de doar 12,9% din totalul MSW generate în 2017. Prin urmare, cantitatea de deșeuri colectate separat din ambalaje din hârtie, plastic sau sticlă din România este semnificativ sub media UE.

În timpul interviurilor, părțile interesate au subliniat și faptul că majoritatea deșeurilor de ambalaje colectate separat nu sunt valorificate și ajung la groapa de gunoi. Această opinie este susținută de datele Eurostat, potrivit cărora rata de reciclare în România a atins doar 31% pentru ambalajele din plastic, 43% pentru ambalajele din sticlă și 68% pentru ambalajele din hârtie în 2019, rezultând unele dintre cele mai scăzute rate din rândul țărilor UE⁴⁴. Astfel, România este identificată ca fiind o țară care riscă să nu atingă obiectivele de reciclare stabilite de CE până în 2025⁴⁵.

Figura 4-1: Ratele de reciclare a ambalajelor 2019
Figura 4-2: Colectarea deșeurilor de ambalaje 2019 (kg pe cap de locuitor)



Ratele scăzute de colectare selectivă a deșeurilor de ambalaje pot fi explicate prin infrastructura insuficientă de colectare a deșeurilor, prin lipsa containerelor pentru colectarea selectivă și prin lipsa stimulentei financiare pentru consumatori de a separa deșeurile menajere (Nastase, Chasovschi, State, & Scutariu, 2019). În timpul interviurilor, mai multe părți interesate au subliniat faptul că îmbunătățirea colectării separate ar trebui să fie una dintre prioritățile sectorului ambalajelor pentru a crește calitatea și cantitatea de deșeuri adecvate pentru reciclare. Aceștia au recunoscut, de asemenea, că autoritățile locale ar trebui să se implice mai mult în punerea în aplicare a normelor existente în acest sens.

Performanțele scăzute din acest sector sunt asociate, de asemenea, cu ambițiile scăzute și cu lipsa de aplicare a legislației în vigoare. Directiva privind reducerea impactului anumitor produse din plastic asupra mediului (SUP) a fost transpusă sub forma Ordonanței Guvernului nr. 6/2021, însă cu ambiții minime și cu omiterea unora dintre măsurile-cheie, în special în ceea ce privește reducerea consumului (articolul 4), interdicțiile (articolul 5), colectarea separată (articolul 9) și sensibilizarea (articolul 10)⁴⁶. De exemplu,

⁴³ https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

⁴⁴ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/ENV_WASPACR_custom_2729239/default/table?lang=en

⁴⁵ https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/packaging-waste_en

⁴⁶ <https://rethinkplasticalliance.eu/wp-content/uploads/2022/09/SUP-Implementation-Assessment-Report.pdf>

mai multe articole care sunt interzise de directiva UE continuă să fie utilizate în România pe scară largă, în special în piețe, în timpul evenimentelor și de către hoteluri. Această problemă necesită îmbunătățirea calității controlului și a aplicării legii efectuate de autoritățile naționale. România a adus modificări importante textului original al directivei privind măsurile de sensibilizare, plasând însă obligația de a lua astfel de măsuri în sarcina producătorilor de plastic, și nu a autorităților. Activitățile de conștientizare, de exemplu campaniile de combatere a aruncării deșeurilor, rămân limitate ca urmare a acestei strategii.

În timpul interviurilor, mai multe părți interesate au recunoscut lipsa de sprijin și de consultare din partea autorităților, precum și problemele legate de aplicarea slabă a legii și de controale. Potrivit părților interesate, există, de asemenea, un decalaj semnificativ între legislația la nivel național și local și aplicarea acesteia. Adesea, municipalitățile nu impun amenzi sau sancțiuni adecvate pentru cetățenii care nu își elimină corect deșeurile, din motive politice (de exemplu, pentru a contribui la asigurarea succesului electoral al liderilor lor politici). În plus, incertitudinea în ceea ce privește legislația ridică probleme suplimentare în ceea ce privește progresul în direcția circularității. Acest lucru merge mână în mână cu o implementare insuficientă, deoarece lipsa aplicării, monitorizării și măsurării nu asigură respectarea adecvată a reglementărilor relevante.

Ca și în alte sectoare, lipsa datelor și informațiilor adecvate nu permite o evaluare adecvată a tranziției către o economie circulară. Mai multe părți interesate au semnalat insuficiența datelor privind cantitatea de ambalaje introduse pe piață, compoziția acestora din punct de vedere al conținutului reciclat, cantitățile de deșeuri de ambalaje colectate separat sau rata reală de reciclare. Cifrele furnizate de Administrația Fondului pentru Mediu nu sunt considerate realiste, deoarece obiectivele sunt, în general, întotdeauna îndeplinite, deși România este în urmă în comparație cu alte țări.

4.6.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul 4-4-4: Obiective și acțiuni în sectorul ambalajelor

OBIECTIV DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIV SPECIFIC	ACȚIUNE
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale	Creșterea gradului de colectare separată și de reciclare a deșeurilor de ambalaje	Îmbunătățirea modulării taxelor în cadrul sistemului EPR pentru ambalaje, luând în considerare toate costurile asociate cu gestionarea deșeurilor.
		Extinderea domeniului de aplicare pentru a include costurile de curățare a deșeurilor, precum și costurile măsurilor de sensibilizare pentru prevenirea și reducerea acestor deșeuri, în conformitate cu Directiva privind materialele plastice de unică folosință.
Aprovizionarea responsabilă și durabilă a materiilor prime	Creșterea utilizării de materii prime secundare în producție	Introducerea unei taxe pe materialele virgine din ambalaje.
		Stabilirea unor cerințe privind conținutul minim de materii prime secundare, în conformitate cu cerințele de la nivelul UE.
Promovarea consumului responsabil	Creșterea capacității de reutilizare și, ca atare, prevenirea generării de deșeuri	Stabilirea unor cerințe de proiectare ecologică pentru ambalaje în conformitate cu cerințele de la nivelul UE.
Prevenirea generării de deșeuri și gestionarea durabilă a deșeurilor		Obligativitatea magazinelor de vânzare cu amănuntul, de a permite utilizarea recipientelor și a ambalajelor reutilizabile, furnizate de către aceștia, pentru achiziționarea de alimente uscate în vrac.

Alte acțiuni

Acțiuni/politici juridice

- Introducerea unor interdicții de comercializare a anumitor materiale plastice (în afara domeniului de aplicare al Directivei europene privind deșeurile din plastic).
- Extinderea sau introducerea unor criterii obligatorii privind BPA⁴⁷ pentru produsele din plastic pentru a spori utilizarea unor alternative mai durabile.
- Monitorizarea și evaluarea sistemului de restituire a cauțiunii și a potențialului de extindere a acestuia pentru alte tipuri de ambalaje care pot fi administrate din punct de vedere tehnic de către sistem.

Scheme de sprijin

- Furnizarea de investiții pentru sprijinirea reciclării chimice a materialelor plastice, care permite reciclarea fluxurilor complexe de deșeuri de plastic care nu se pretează la reciclarea mecanică, iar produsele pot fi utilizate pentru fabricarea de monomeri cu aceleași tehnologii ca și în cazul materiilor prime primare.
- Furnizarea de investiții în vederea creării de capacități de compostare industrială pentru materiale plastice biobazate sau biodegradabile.

Activități de formare, educație și sensibilizare

- Îmbunătățirea etichetării produselor prin furnizarea de informații privind modul de tratare a deșeurilor pentru a crește puritatea deșeurilor colectate separat.
- Furnizarea de investiții în cercetare și inovare în domeniul tehnologiilor de sortare a deșeurilor (sortare automată a deșeurilor, sortarea materialelor plastice biodegradabile sau biobazate) pentru a obține un nivel ridicat de puritate a materialelor care ar fi adecvate pentru utilizarea ulterioară.

4.7 Textile

4.7.1 Context

Interesul pentru gestionarea deșeurilor textile în România este departe de a fi la nivelul altor țări europene. În multe alte țări din UE există asociații care se ocupă în special de colectarea, reutilizarea și reciclarea textilelor și articolelor de îmbrăcăminte. De asemenea, în alte țări din UE există diverse campanii de conștientizare și educare care subliniază importanța resurselor disponibile în sectorul textil pentru public.

Urmând tendințele internaționale, România este inclusă în modelul de consum de tip „fast-fashion” și se anticipează că acesta va accentua odată cu creșterea PIB-ului. Cu toate că unele inițiative private abordează prevenirea deșeurilor textile, reutilizarea și reciclarea, acestea nu sunt extinse la un nivel semnificativ.

Potrivit unei proiecții a MMAP pentru perioada 2018-2025, 1% din deșeurile municipale din România sunt reprezentate de textile, iar cantitatea anuală în 2022 este estimată la 46 612 tone pentru întreaga țară.

4.7.2 Obiective și acțiuni

⁴⁷ - BPA este un compus organic folosit la fabricarea unora dintre produsele din plastic; Bisfenol A.

Acțiuni prioritare

Tabelul 4-74-5: Obiectiv și acțiuni în sectorul textil

OBIECTIVE DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIVE SPECIFICE	ACȚIUNE
să acorde prioritate producției locale în detrimentul produselor și materialelor importate	Creșterea gradului de colectare separată și de reciclare a deșeurilor textile	Crearea unei rețele naționale de colectare a textilelor.
		Dezvoltarea schemelor REP.
Aprovizionarea responsabilă și durabilă a materiilor prime	Creșterea utilizării materialelor reciclate și a fibrelor naturale de proveniență locală	Introducerea pașaportului digital al produselor pentru trasabilitatea produselor.
Promovarea consumului responsabil și a educației ecologice	Creșterea capacității de reutilizare și de utilizare a produselor.	Introducerea cerințelor legale privind proiectarea ecologică - pentru a crește performanța textilelor.
Prevenirea generării de deșeuri și gestionarea durabilă a deșeurilor		Srijinirea noilor modele de afaceri.

Alte acțiuni

- Furnizarea de finanțări/subvenții publice pentru a trece la o producție mai durabilă de fibre virgine, luând în considerare utilizarea apei și a terenurilor.
- Sprijinirea cercetării, dezvoltării și inovării axate pe creșterea calității reciclării din fibră în fibră (prin acordarea de subvenții sau prin promovarea creării de parteneriate public-privat).
- Promovarea educației consumatorilor în vederea utilizării mai puțin timp a hainelor, prin acțiuni de sensibilizare și campanii de comunicare.

Acțiuni infrastructurale

- Crearea unor sisteme eficiente de colectare și sortare a textilelor uzate, în care reutilizarea să fie prioritară față de reciclare cât mai mult timp posibil. Dezvoltarea de soluții tehnice pentru instalațiile de sortare și reciclare a textilelor, deoarece sunt necesare investiții mari pe termen lung.

Acțiuni/politici juridice

- Introducerea unor criterii obligatorii de etichetare (pașaportul digital al produsului), cum ar fi conținutul și tipul de materiale reciclate, conținutul de fibre naturale și artificiale, consumul de apă și de energie de-a lungul ciclului de viață al unui produs.
- Introducerea unor cerințe legale obligatorii în materie de proiectare ecologică - pentru a crește performanța textilelor în ceea ce privește durabilitatea sporită (care permite, de asemenea, reutilizarea), reparabilitatea, reciclabilitatea fibrelor și conținutul reciclat obligatoriu, urmărirea și reducerea la minimum a prezenței substanțelor care împiedică reciclabilitatea deșeurilor textile.
- Crearea de sisteme de REP pentru a aborda colectarea selectivă a deșeurilor textile, pentru a sprijini eco-modularea (stimularea producătorilor pentru asigurarea unui circuit închis pentru produsele lor) și pentru a sprijini consumatorii în vederea reparării și reutilizării produselor.

Scheme de sprijin

- Furnizarea de finanțări/subvenții publice pentru a trece la o producție mai durabilă de fibre virgine, luând în considerare utilizarea apei și a terenurilor.
- Sprijinirea unor noi modele de afaceri, cum ar fi modelele de produse ca servicii, serviciile de preluare/colectare de produse second-hand și serviciile de reparații, de exemplu, prin furnizarea de fonduri publice sau prin punerea în aplicare a unor măsuri de impozitare, cum ar fi reducerea TVA pentru reparații.
- Sprijinirea cercetării, dezvoltării și inovării axate pe creșterea calității reciclării din fibră în fibră (prin acordarea de subvenții sau prin promovarea creării de parteneriate public-privat).

Activități de formare, educație și sensibilizare

- Promovarea educației consumatorilor în vederea utilizării mai lung timp a hainelor, prin acțiuni de sensibilizare și campanii de comunicare.

4.8 Echipamente electrice și electronice

4.8.1 Context

Contribuția sectorului manufacturier al echipamentelor electrice și electronice (EEE) la PIB-ul României din 2020, de 233 miliarde de euro, este de 2%⁴⁸. Se estimează că veniturile din producția de echipamente electrice în România vor crește în următorii ani⁴⁹.

Sectorul EEE, datorită rolului său central în tehnologie și a accelerării și creșterii preconizate a inovării, a fost analizat cu atenție din perspectiva circularității și se numără printre lanțurile valorice de produse cheie în cadrul PAEC⁵⁰. PAEC va fi completat de:

- Propunere legislativă pentru un regulament privind proiectarea ecologică a produselor durabile, ca element-cheie al inițiativei privind politica în domeniul produselor durabile⁵¹, care include inițiativa privind amprenta ecologică a produselor, pașaportul digital și eticheta ecologică.
- Revizuirea Directivei privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în EEE (RoHS) și orientări pentru a clarifica legăturile acesteia cu REACH și cu cerințele privind proiectarea ecologică.
- Inițiativa privind produsele electronice circulare (CEI)⁵² cu soluția încărcătorului unic pentru dispozitive mobile și scheme de preluare la comercianți, în sistem „take back”.
- Măsuri legislative și nelegislative care instituie un nou "drept la reparație”.

Sectorul EEE va fi considerabil remodelat de aceste propuneri legislative, iar întreaga piață europeană de producție și consum va trebui să fie pregătită, inclusiv România.

Neajunsurile din acest sector sunt: lipsa unei concepții circulare în designul produselor, durabilitatea, conținutul reciclat, posibilitatea de modernizare, întreținerea, repararea, accesul la piese de schimb, colectarea, reutilizarea, recondiționarea și reciclarea.

⁴⁸ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/NAMA_10_A64_custom_3928937/default/table?lang=en

⁴⁹ <https://www.zf.ro/companii/productia-de-electronice-si-electrocasnice-se-contureaza-ca-al-20721258>.

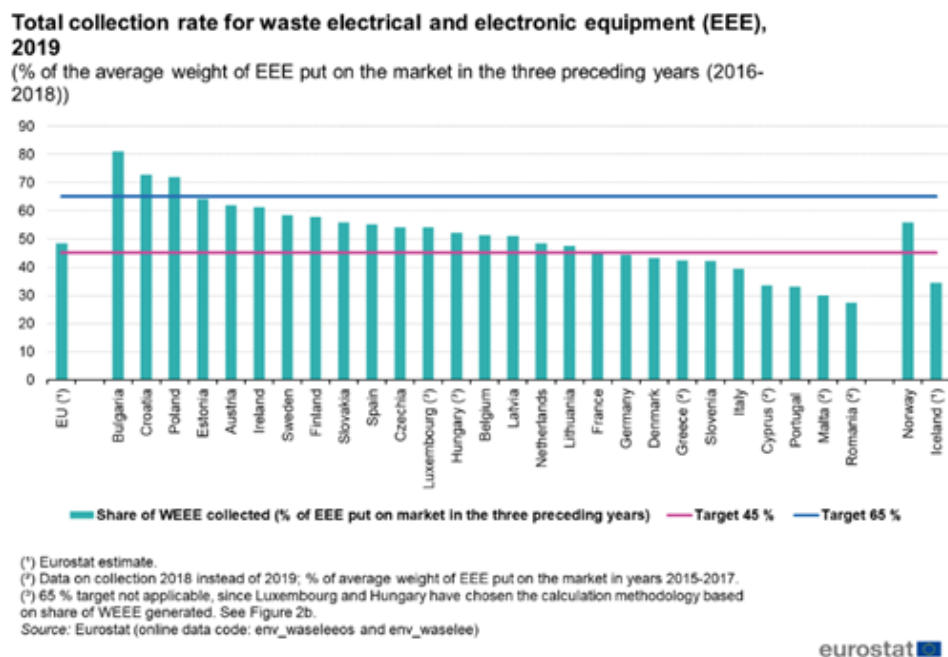
⁵⁰ https://environment.ec.europa.eu/strategy/circular-economy-action-plan_en

⁵¹ https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12567-Sustainable-products-initiative_en

⁵² <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-circular-electronics>

Noile reglementări descrise mai sus aduc o serie de provocări implicite. România se confruntă cu aceste provocări, având un sistem de colectare și tratare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice puțin performant.

Figura 4-3: Ratele de colectare a deșeurilor de EEE⁵³



Din cantitatea de echipamente electrice introduse pe piață în România, doar 27,5% au fost colectate în 2018, ceea ce înseamnă că România nu a atins ținta de 65% stabilită de Directiva DEEE (2012/19/UE), care a intrat în vigoare în România în 2015.

Există o serie de motive pentru performanța scăzută în colectarea separată a DEEE și a deșeurilor de baterii și acumulatori (DBA), cum ar fi:

- Infrastructura subdezvoltată pentru colectarea DEEE generate de populație la nivel național.
- Campanii insuficiente de educație și sensibilizare.
- Prezența încă proeminentă a sectorului informal care dezmembrează ilegal DEEE, o parte importantă a DEEE se pierde, devenind DEEE de "calitate slabă".
- Lipsa aplicării de sancțiuni pentru sectorul informal și pentru debarasarea ilegală de DEEE.
- Lipsa de sancțiuni pentru operatorii comerciali de baterii și acumulatori (B&A) pentru că nu pun la dispoziția consumatorilor infrastructura de colectare a deșeurilor ADDBA.
- Ambiguitatea legislativă în ceea ce privește responsabilitatea colectării DEEE de la gospodării
- generate de populație până în 2022.

⁵³ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Waste_statistics_-_electrical_and_electronic_equipment&oldid=556612#Electronic_equipment_.28EEE.29_put_on_the_market_and_WEEE_collected_by_country

Conform opiniei unor părți interesate, din partea Organizațiilor de implementare a răspunderii extinse a producătorilor (OIREP), obiectivul de colectare ar trebui schimbat cu obiectivul de colectare din deșeurile generate, nu din cantitățile de EEE introduse pe piața națională, în special pentru categoriile de EEE cu durată de viață lungă, cum ar fi panourile fotovoltaice. Cele două metode din directivă ar trebui combinate în funcție de specificitatea categoriei.

O altă problemă se referă la reutilizarea și repararea EEE pentru a prelungi durata de viață a produsului. În prezent, în România, există companii care repară EEE, dar piața nu este matură și există loc pentru îmbunătățiri la o scară mai mare, prin multiplicarea numărului de centre de reparații, a stimulentele financiare și a campaniilor de conștientizare. Nu există date centralizate privind reutilizarea/pregătirea pentru reutilizare a echipamentelor, însă, ținând cont de raportul Parlamentului European din septembrie 2019, rata consumatorilor din România care nu repară echipamentele electrice și electronice din România de 25%⁵⁴ - este un indicator încurajator pentru țara noastră.

În concluzie, pentru sectorul EEE, pentru a minimiza valoarea pierdută din cauza nereparării echipamentelor sau a lipsei de opțiuni de reparare, a infrastructurii insuficiente pentru colectarea adecvată a DEEE și a tratării necorespunzătoare a DEEE, ar trebui introduse acțiuni din Planul de acțiune al SNEC prin politici, stimulente și acorduri.

4.8.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul 4- 8: Obiective pentru sectorul echipamentelor electrice și electronice

OBIECTIV DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIV SPECIFIC	ACȚIUNE
Promovarea consumului responsabil	Creșterea capacității de refolosire, deci prevenirea deșeurilor	Începând de la PAEC al UE, pregătirea industriei pentru viitorul Regulamentul privind proiectarea ecologică pentru produse durabile și CEI, care stabilește noi cerințe legale obligatorii de proiectare ecologică pentru sectorul EEE privind durabilitatea, mentenabilitatea, modularitatea, reparabilitatea și reciclabilitatea.
Prevenirea generării de deșeuri		
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale & Protejarea ecosistemelor și a sănătății cetățenilor	Gestionarea corectă a echipamentelor electrice și electronice uzate și/sau a deșeurilor pentru a prelungi utilizarea acestora.	Mecanism de reparare și reutilizare, politici clare pentru a permite pregătirea pentru reutilizare și reparare, pentru a crea un sistem de reparare și o piață a produselor „second-hand”.
	Creșterea colectării separate a DEEE	Crearea unei infrastructuri optime, a unor centre de colectare pentru DEEE și DBA generate de populație
Aprovizionarea responsabilă și durabilă a materiilor prime	Creșterea utilizării de materii prime secundare în producție	Aplicarea standardelor CENELEC, stabilirea activităților de dezasamblare ecologică a deșeurilor de echipamente electrice
		Stabilirea cerințelor privind conținutul minim de materii prime secundare utilizate pentru producția de EEE

54 [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640158/EPRS_BRI\(2019\)640158_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640158/EPRS_BRI(2019)640158_EN.pdf)

Alte acțiuni

Acțiuni juridice/politici/bază de date:

- Să pună în aplicare și să promoveze programe de tip "cumpărați un serviciu, nu un produs", specifice pentru fiecare tip de produs și prioritizate în funcție de potențialul de circulare.

Pornind de la modelul imprimantelor (plata pe pagină) și al scuterelor electrice (plata pe kilometru), al iluminatului (plata pe lux), modelul "autoturism ca serviciu", alte modele precum "echipament ca serviciu", "produse albe ca serviciu" pot fi dezvoltate în contextul economiei circulare.

- Implementarea sistemului „Clearinghouse” în legislația națională, în conformitate cu directiva, care să cuprindă sistemele existente de EPR, cu scopul de a realiza o mai bună gestionare a DEEE prin asigurarea colectării la nivel național, aplicarea standardelor armonizate la nivelul UE în procesele de colectare, transport, tratare și reciclare, îmbunătățirea fluxurilor de date centralizate, campanii naționale de educare, studii privind obiceiurile consumatorilor și sprijin în materie de know-how pentru autoritățile locale pentru dezvoltarea adecvată a infrastructurii;
- Stabilirea unui sistem de garanție financiară pe o perioadă de trei ani pentru producătorii care ies de pe piața națională mai devreme de trei ani. În acest moment, există producători care ies de pe piața națională după un an și nu plătesc, iar OIREP trebuie să atingă țintă din ceea ce plătesc producătorii rămași.
- Reintroducerea sancțiunii pentru raportarea frauduloasă pentru colectori și reciclatori. În 2022, sancțiunea a fost eliminată din legislația națională și, pentru vina colectorului sau a reciclatorului, OIREP și producătorul plătesc pentru neîndeplinirea obiectivului.
- Prevenirea parazitismului (free-riding) online - cadru legislativ care trebuie aplicat pentru comerțanții cu amănuntul online.
- Implementarea și îmbunătățirea continuă a bazelor de date integrate pentru întregul sector, de la "pus pe piață", refolosit, reparat, deșeuri generate, disponibilitatea infrastructurii de colectare/reparare pentru public, studii etc.
- Dezvoltarea capacității administrative a statului de a gestiona cadrul legislativ, datele, monitorizarea și monetizarea.

Scheme de sprijin/orientări

- Crearea și/sau oferirea de sprijin pentru sectorul privat care repară EEE prin subvenții și stimulente fiscale.
- Investiții în programe de educare a publicului cu privire la prevenirea impactului DEEE asupra mediului și informarea acestuia cu privire la infrastructura disponibilă la nivel local pentru debarasarea de DEEE și prevenirea colectării și tratării ilegale (colectare informală);
- Orientări/ghiduri pentru includerea echipamentelor electrice și electronice (EEE) în domeniul de aplicare a Directivei 2012/19/UE transpusă în legislația națională prin OUG nr. 5/20115 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.

De la introducerea domeniului de aplicare extins al Directivei 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, există produse a căror clasificare/alocare în una dintre cele 6

categorii de EEE este dificilă. Un astfel de ghid ar putea fi finanțat de Comisia Europeană, întrucât este în interesul tuturor statelor membre.

Formare, instrumente de informare și activități de sensibilizare

- Îmbunătățirea drepturilor consumatorilor, permițând luarea unor decizii mai informate și mai durabile atunci când cumpără produse;
- Creșterea gradului de conștientizare și informare a clienților cu privire la produse și deșeuri, prin intermediul unor campanii publice;
- Îmbunătățirea responsabilității producătorilor de EEE pentru a crea o imagine mai precisă a vânzărilor de EEE și a cantităților de DEEE generate la nivel național, prin intermediul campaniilor publice, al inspecțiilor și al comunicării publice a rezultatelor.
- Investiții în programe de educare a publicului cu privire la prevenirea impactului DEEE asupra mediului și informarea acestuia cu privire la infrastructura disponibilă la nivel local pentru eliminarea DEEE.
- Să investească în programe de educație menite să pregătească profesioniștii pentru repararea EEE și consumatorii să aleagă reparațiile în locul celor noi;
- Cercetarea și inovarea în materie de design ecologic și pe piața materialelor secundare.
- Programe pentru ca producătorii să înțeleagă și să respecte regulamentul privind inițiativa produselor durabile.

4.9 Deșeuri

4.9.1 Context

Într-o economie circulară funcțională, gestionarea deșeurilor trebuie să fie ultima verigă a unui lanț de aprovizionare care alimentează piața materialelor secundare și întreprinderile de reciclare. Pentru a realiza acest lucru, trebuie puse în aplicare proceduri de gestionare adecvate pentru a spori colectarea, reciclarea și recuperarea deșeurilor.

În ceea ce privește generarea de deșeuri, România este una dintre țările UE cu cea mai mică generare de deșeuri municipale pe cap de locuitor, cu doar 287 de kilograme în 2020, față de media UE27 de 505 kg. Cu toate acestea, traiectoria din ultimul deceniu a fost mai degrabă mixtă: producția de deșeuri municipale pe cap de locuitor a scăzut cu 21% între 2010 și 2015, dar apoi a început să crească ușor, cu o medie de 3% pe an⁵⁵.

În ciuda unei scăderi importante, ponderea producției totale de deșeuri pe unitate de PIB este încă de două ori mai mare decât media UE. Prin urmare, România are un potențial enorm de îmbunătățire a gestionării deșeurilor. În plus, reciclarea deșeurilor municipale este printre cele mai scăzute din UE, iar depozitarea deșeurilor rămâne forma dominantă de gestionare a acestora. Rata de reciclare pentru toate deșeurile, cu excepția deșeurilor minerale semnificative, a fost de numai 29% în 2018, față de media UE de 55%⁵⁶.

⁵⁵ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/CEI_PC032__custom_354647/bookmark/table?lang=en&bookmarkId=6861ca21-d5c8-4fc1-9d66-eabee18da732

⁵⁶ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wastrt/default/table?lang=en

Majoritatea dispozițiilor legislației UE au fost adoptate în cadrul juridic pentru gestionarea deșeurilor, deși acest lucru s-a întâmplat doar ocazional și parțial (cum ar fi în cazul vehiculelor scoase din uz) sau cu întârzieri (cum ar fi în cazul echipamentelor care conțin PCB sau al tratării nămolurilor din apele reziduale). Toate tipurile de deșeuri sunt reglementate de Legea nr. 211/2011 privind gestionarea deșeurilor, cu excepția deșeurilor radioactive, a explozivilor scoși din uz, a apelor reziduale și a cadavrelor de animale. Din cauza riscului de potențială încălcare a legii, determinat de implementarea insuficientă a Directivei 2008/98/CE privind deșeurile, care a fost revizuită ulterior prin Directiva (UE) 2018/851, România a aprobat OUG nr. 68/2016 la Legea privind regimul deșeurilor. Legea prezintă responsabilitățile generale ale celor implicați în gestionarea deșeurilor, precum și ierarhia deșeurilor, statutul de deșeu final și cerințele speciale pentru sectorul municipal⁵⁷. Deși există o Strategie națională pentru gestionarea deșeurilor și sunt în curs de elaborare proiecte bune, progresele sunt mai degrabă modeste, deoarece este necesară o gândire mai sistemică și un accent mai mare pe minimizarea și prevenirea deșeurilor.

Conform analizei de mediu din 2019⁵⁸, există loc pentru introducerea unor instrumente economice, cum ar fi taxele de depozitare, EPR, sistemele de plată în funcție de cantitatea de deșeuri pentru a îmbunătăți gestionarea deșeurilor și stimulentele pentru reutilizare și reciclare. În plus, eficacitatea colectării selective a deșeurilor trebuie să fie sporită pentru a atinge obiectivele de reciclare și pentru a îmbunătăți calitatea acestora. România este, de asemenea, încurajată să pună în aplicare noi măsuri care să aibă ca scop îndepărtarea deșeurilor reutilizabile și reciclabile de la incinerare și de la depozitarea la groapa de gunoi. În plus, numărul de depozite de deșeuri care nu sunt conforme cu cerințele Directivei privind depozitele de deșeuri rămâne, de asemenea, un motiv de îngrijorare.

Prin urmare, pentru a progresa către economia circulară, sectorul gestionării deșeurilor trebuie să abordeze două aspecte principale și esențiale: reducerea generării de deșeuri și stabilirea unor mijloace sigure fie de eliminare a deșeurilor, fie de valorificare a deșeurilor prin reciclare, recuperare sau refolosire. Măsurile prevăzute în prezentul plan de acțiune trebuie privite împreună, ca măsuri complementare, și nu în contradicție cu acțiunile propuse în Strategia națională de gestionare a deșeurilor.

4.9.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul de mai jos prezintă acțiunile prioritare propuse pentru sectorul de gestionare a deșeurilor și legătura acestora cu obiectivele specifice ale sectorului și cu obiectivele generale, de nivel înalt, ale Strategiei naționale privind economia circulară.

Tabelul 4-913 -6: Obiective și acțiuni în sectorul deșeurilor

OBIECTIVE DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIVE SPECIFICE	ACȚIUNE
Prevenirea generării de deșeuri și gestionarea durabilă a deșeurilor	Creșterea ratelor de colectare separată și de reciclare a deșeurilor municipale	Întărirea sistemului de plată în funcție de aruncare.
		Dezvoltarea (îmbunătățirea) unei infrastructuri adecvate pentru colectarea deșeurilor.

⁵⁷ https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

⁵⁸ https://ec.europa.eu/environment/eir/pdf/report_ro_en.pdf

Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale	Creșterea ponderii materiilor prime secundare în economie	Elaborarea unor criterii clare de eliminare a deșeurilor pentru a spori reciclarea și alte opțiuni de tratare a deșeurilor.
Să acorde prioritate promovării inovării și cercetării în domeniul economiei circulare	Îmbunătățirea rețelelor de date privind economia circulară	Dezvoltarea unei platforme online unificate pentru monitorizarea indicatorilor de gestionare a deșeurilor în cadrul economiei circulare la nivel național, accesibilă tuturor autorităților locale/regionale/centrale relevante.
	Îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor prin cercetare și dezvoltare în domeniul economiei circulare	Promovarea formării și a cercetării în domeniul instalațiilor de sortare și tratare a deșeurilor (inclusiv a instalațiilor de sortare automată a deșeurilor, sortarea materialelor plastice biodegradabile și a celor pe bază de substanțe biologice, posibila reciclare chimică a materialelor plastice sau textile, instalațiile de biogaz și de compostare).
Promovarea consumului responsabil și a educației ecologice	Educarea populației pentru a face alegeri ecologice în ceea ce privește bunurile și serviciile și creșterea gradului de conștientizare cu privire la rolul economiei circulare.	Lansarea de campanii de informare și de sensibilizare pentru a crește gradul de colectare selectivă a deșeurilor, pentru a reduce producția de deșeuri, pentru a reduce gunoiul și depozitarea ilegală.

Alte acțiuni

Acțiuni de infrastructură

- Accelerarea procesului pentru ca toate sistemele integrate de gestionare a deșeurilor (SMID) să fie complet funcționale la nivel național;
- Extinderea serviciilor de colectare a deșeurilor voluminoase și de colectare a deșeurilor voluminoase re folosibile pentru a colecta o gamă mai largă de materiale reciclabile.

Acțiuni/politici juridice

- Consolidarea controlului din partea autorităților și aplicarea de amenzi pentru a reduce cantitatea de deșeuri ilegale;
- Creșterea taxelor pe depozitele de deșeuri sau introducerea de interdicții/restricții pentru anumite tipuri de deșeuri, pentru a spori reciclarea și alte opțiuni de tratare a deșeurilor.

4.10 Apă și ape uzate

4.10.1 Context

România dispune de un potențial total de resurse de apă de 134,6 miliarde de m³. Resursele de apă utilizabile, inclusiv fluviul Dunărea, se ridică la 2.660 m³ pe persoană pe an, ceea ce, în comparație cu media europeană de 4.000 m³/persoană/an, plasează România printre țările cu resurse de apă utilizabile relativ reduse⁵⁹.

⁵⁹ <http://www.eea.europa.eu/soer/countries/ro/freshwater-why-care-romania>

Pentru ca apa să circule mai mult timp și pentru a reduce la minimum presiunea asupra sistemelor naturale, economia circulară utilizează metoda 6R, care constă în reducerea, reutilizarea, reciclarea, recuperarea, repararea și restaurarea. Aceste concepte includ reducerea consumului de apă dulce, tratarea apelor uzate astfel încât acestea să poată fi reutilizate fie în scopuri de apă gri, fie ca apă potabilă și, în cele din urmă, refacerea surselor de apă prin intervenții cum ar fi colectarea precipitațiilor, reîncărcarea controlată a acviferului sau întinerirea corpurilor de apă.

Prin aderarea la UE în 2007, România și-a asumat obligația legală de a respecta legislația UE în domeniul apei. Aceasta include o serie de directive axate pe reducerea poluării (Directiva privind tratarea apelor urbane reziduale și Directiva privind nitrării) și pe monitorizare (Directiva privind apa potabilă și Directiva 76/160/CEE a Consiliului privind calitatea apei pentru scăldat), precum și Directiva-cadru privind apa, care vizează menținerea unei stări bune a apelor la nivelul bazinelor hidrografice printr-o abordare bazată pe rezultate⁶⁰.

Principalele provocări/bariere practice legate de consolidarea economiei circulare în gestionarea apei și a apelor uzate din România, identificate în timpul consultărilor cu părțile interesate, includ:

- lipsa unor politici naționale în sectorul apei și al deșeurilor asociate privind tranziția către economia circulară, a reglementărilor juridice asociate și a mecanismului de aplicare practică a acestora;
- cunoștințe insuficiente cu privire la riscurile și beneficiile utilizării subproduselor din industria apei (nămoluri, apă purificată).
- schimbările climatice, combinate cu practicile de gestionare a apei exhaustive și mai puțin regenerative, au dus la reducerea resurselor de apă utilizate pentru irigarea în agricultură sau pentru udarea spațiilor verzi din aglomerările urbane. În aceste utilizări, apa purificată poate fi un substitut adecvat, conținând în plus nutrienți (azot și fosfor) și chiar anumite microelemente utile.

Un alt neajuns este faptul că sectorul apei din România este caracterizat de cheltuieli reduse pe cap de locuitor, ceea ce duce la o conectivitate slabă și la o performanță slabă a infrastructurii existente. Nu există nicio politică națională care să aibă ca scop abordarea acestei probleme. Politica de gestionare a apei este, în general, inadecvată, dar mai ales în ceea ce privește îmbunătățirea accesului rural la apă și canalizare, precum și asigurarea unui acces suficient la apă potabilă de înaltă calitate.

În ceea ce privește tratarea apelor uzate, mai mult de jumătate (56%) a fost eliminată în depozite de deșeuri. Înainte de a fi evacuate, apele uzate urbane sunt tratate în 642 de stații din întreaga țară. De-a lungul anilor, România s-a străduit să își îndeplinească angajamentele asumate în temeiul Directivei privind tratarea apelor urbane reziduale. Conform celei mai recente raportări, se pare că sunt necesare eforturi suplimentare pentru a asigura colectarea a încă 7,16 milioane e.p. de ape uzate urbane (35,9%), tratarea biologică a încă 12,87 milioane e.p. de ape uzate urbane (65,7%) și tratarea biologică cu eliminarea azotului și a fosforului a încă 7,72 milioane e.p. de ape uzate urbane (58,8%). Doar 12% din apele uzate urbane din România sunt tratate în conformitate cu criteriile UWWTD. Acest procent este mai mic decât media UE de 76%. De fapt, 185 de aglomerări mari încă nu își îndeplinesc responsabilitățile de colectare a apelor uzate urbane, în timp ce 188 de aglomerări mari nu își îndeplinesc obligațiile de tratare secundară și 189 de aglomerări mari nu își îndeplinesc obligațiile de tratare terțiară.

⁶⁰ https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

Doar 24% din nămolul de epurare a fost pus la dispoziție pentru utilizare agricolă sau pentru compostare. Această rată scăzută de colectare a apelor uzate pe cap de locuitor în scopul valorificării în România poate fi atribuită ratei scăzute de conectare a populației la instalațiile de tratare a apelor uzate. Cu toate acestea, chiar dacă există un tratament aplicat apelor uzate, conform Environmental Implementation Review (2019), apele uzate urbane nu sunt încă tratate, în comparație cu multe alte SM. Prin urmare, în aceste cazuri sunt implicate proceduri de încălcare a dreptului comunitar și sancțiuni financiare. Progresele depind de faptul că SM acordă prioritate investițiilor pentru stațiile de tratare a apelor uzate urbane, inclusiv prin utilizarea eficientă a finanțării politicii de coeziune, acolo unde este disponibilă, și a împrumuturilor Băncii Europene de Investiții.

Prin urmare, acțiunile propuse pentru acest sector se bazează pe constatările că:

- Îmbunătățirea infrastructurii de apă este imperativă: perspectivele în sectorul apei și al apelor uzate depind în mare măsură de infrastructura de alimentare cu apă și de tratare a apelor uzate (în special în zonele rurale), de acoperirea și de tehnologie, care sunt încă în curs de dezvoltare în România;
- Sectorul apei este puternic interconectat cu alte sectoare (agricultură, construcții, alimente și băuturi etc.) și are un mare potențial de îmbunătățire în direcția economiei circulare;
- Pentru a reduce presiunea apei și pentru a dezvolta o distribuție mai cuprinzătoare a apei, trebuie îmbunătățită în continuare conștientizarea eficienței apei, în special în sectoarele industriale, unde consumul de apă este relativ ridicat.
- Refacerea corpurilor de apă ca măsură proactivă pentru a reduce stresul asupra surselor de apă potabilă și reducerea poluării care a avut loc prin valorificarea capacităților naturale de tratare a apei și a altor potențiale de atenuare.

4.10.2 Obiective și acțiuni

Acțiuni prioritare

Tabelul de mai jos prezintă acțiunile prioritare propuse pentru sectorul apei și al apelor uzate și legătura acestora cu obiectivele specifice ale sectorului și cu obiectivele generale, de nivel înalt, ale Strategiei pentru economia circulară.

Tabelul 4-7: Obiective și acțiuni în sectorul apei și apelor uzate

OBIECTIVE DE NIVEL ÎNALT	OBIECTIVE SPECIFICE	ACȚIUNE
Protecția ecosistemului și a sănătății cetățenilor	Îmbunătățirea capacității naturale de tratare a corpurilor de apă naturale	refacerea zonelor umede naturale și a solurilor pentru a îmbunătăți capacitatea lor naturală de tratare, pentru a reduce stresul hidric și pentru a crește capacitatea lor tampon în caz de inundații.
	Îmbunătățirea tratării apelor uzate și a conectivității	Creșterea gradului de colectare și tratare a apelor uzate provenite de la gospodării, în special în zonele rurale.
Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale	Creșterea eficienței apei	Încurajarea utilizării apei de ploaie stocate pentru uzul gri (spălarea toaletelor, grădinărit, curățarea podelelor) prin colectarea și stocarea acestora în clădiri publice și private) și sisteme de apă gri în clădirile publice și rezidențiale.

	Îmbunătățirea recirculării nutrienților și a materiei organice prin ciclurile lor naturale	Promovarea și stimularea producției de îngrășăminte și biogaz din nămoluri de epurare pentru comunități și industrie, în sinergie cu sectorul agricol.
Promovarea consumului responsabil și a educației ecologice	Creșterea eficienței apei	Promovarea și aplicarea standardelor de eficiență a apei în industrie pentru a reduce consumul

5 Elemente care să permită punerea în aplicare

Punerea în aplicare a PAEC va fi realizată de către entitățile indicate în descrierile detaliate ale acțiunilor, sub supravegherea cadrului de guvernare. În general, pentru a fi eficientă, punerea în aplicare a planului de acțiune va trebui să se bazeze pe 1) accesul la finanțare, 2) o structură de guvernare adecvată și 3) o monitorizare continuă și o diseminare a progreselor realizate. Acestea ar trebui realizate cu implicarea diferitelor părți interesate și cu transparență față de public. Strategiile și planurile privind economia circulară sunt, în general, mai eficiente atunci când se bazează pe parteneriate extinse, deoarece diferiți actori își sporesc capacitatea de a furniza cunoștințele tehnice, capacitatea organizațională și finanțarea necesare pentru a realiza o schimbare de paradigmă⁶¹. Pe de altă parte, o mai mare transparență și o comunicare eficientă către public sporesc responsabilitatea și asigură îndeplinirea obiectivelor⁶².

5.1 Bugetare și finanțare

Opțiunile de finanțare acoperă o gamă de forme și surse diferite, inclusiv finanțare publică din surse UE sau naționale, precum și fonduri private și împrumuturi bancare. Investitorii privați și băncile au început deja să profite de oportunitățile de creare de valoare și de ratele mai mari de rentabilitate asociate investițiilor în proiecte de economie circulară⁶³. De asemenea, din ce în ce mai multe companii din toate sectoarele industriale sunt dispuse să facă investiții în direcția economiei circulare pentru a reduce costurile, a crește veniturile și a gestiona riscurile, de exemplu, legate de aprovizionarea cu materii prime virgine⁶⁴. Se preconizează că strategia de investiții durabile a UE și politicile care o însoțesc, de exemplu Regulamentul UE privind taxonomia, vor încuraja și mai mult instituțiile financiare private și întreprinderile să investească în activități care aduc contribuții semnificative la economia circulară⁶⁵. Astfel, guvernele accelerează această reorientare a finanțării către economia circulară, UE și statele membre însele canalizând fonduri semnificative în această direcție.

În timp ce aceste tendințe sunt promițătoare, în România este nevoie de capital suplimentar pentru a exploata potențialul economiei circulare și pentru a obține beneficiile pe care aceasta le oferă. Guvernul poate juca un rol important în acest proces, dar nu trebuie să o facă singur.

5.1.1 Finanțarea guvernamentală

⁶¹ <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/publications-other-work/publications/circular-economy-strategies-and-roadmaps-europe-study>

⁶² <https://hvtc.edu.vn/Portals/0/files/6357419022378659020-8213-5203-2.pdf#page=37>

⁶³ <https://ellenmacarthurfoundation.org/financing-the-circular-economy-capturing-the-opportunity>

⁶⁴ <https://newsroom.accenture.com/news/the-circular-economy-could-unlock-4-5-trillion-of-economic-growth-finds-new-book-by-accenture.htm>

⁶⁵ https://finance.ec.europa.eu/publications/strategy-financing-transition-sustainable-economy_en

Guvernul României poate investi direct în măsuri de economie circulară, în special în infrastructura de economie circulară și în activități de cercetare și inovare pe termen lung, care sunt mai greu de finanțat prin mecanisme de piață. De asemenea, acesta poate juca un rol important în facilitarea schimbării sectorului privat, prin furnizarea de sprijin financiar suplimentar pentru investiții mai puțin costisitoare de capital necesare pentru adoptarea modelelor și/sau practicilor de afaceri în domeniul economiei circulare. Pentru a finanța aceste intervenții, guvernul ar putea să se bazeze, cel puțin parțial, pe veniturile publice provenite din impozitele pe externalitățile negative de mediu ale producției și consumului necircular, în timp ce încearcă să stabilească direcții mai ferme și să uniformizeze condițiile de concurență pentru dezvoltarea economică durabilă.

Guvernul României a făcut deja câțiva pași inițiali în aceste direcții, deși mai mult în cadrul unor domenii de politică strâns legate de dezvoltarea economiei circulare, decât în mod direct. Printre acestea se numără măsuri deja adoptate și/sau promovate de către MMAP, Ministerul Economiei, Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă din cadrul Guvernului României, dar și de către alte organisme politice cu competențe în domeniul protecției mediului și al resurselor naturale. În cele din urmă, obiectivul este de a avea fonduri specifice alocate de la bugetul public al României pentru implementarea Strategiei Naționale privind Economia Circulară (SNEC) și a PAEC, cu o coordonare atentă între bugetele alocate ministerelor care facilitează implementarea acestora, pentru a exploata suprapunerile și a genera complementarități. Acest lucru ar necesita instituirea unor mecanisme de coordonare și monitorizare atât de către Guvernul României, cât și de către organismul de coordonare responsabil cu implementarea SEC și PAEC.

Între timp, unele dintre acțiunile de economie circulară prezentate în acest document ar putea fi puse în aplicare prin extinderea și/sau ajustarea programelor și inițiativelor existente. De exemplu, taxele și tarifele de gestionare a deșeurilor au fost deja alocate prin Strategia națională de gestionare a deșeurilor din România, adoptată în 2017, pentru a finanța investiții pentru creșterea colectării separate a materialelor reciclabile și a sistemului de colectare din ușă în ușă. În 2022, Ministerul Economiei a lansat prima schemă de finanțare care vizează în mod explicit încurajarea economiei circulare în România, cu un buget total de 8 milioane de euro. Acest program *de ajutor de stat de-minimis* cofinanțează (până la 85%) investițiile companiilor în transfer tehnologic, cercetare-dezvoltare, modernizarea unităților de testare a materialelor, a centrelor de reparații și recondiționare, reciclare, platforme digitale de revânzare, centre de colectare și valorificare, modernizarea instalațiilor de reciclare, introducerea/extinderea producției de bunuri care nu conțin plastic sau promovarea alternativelor la plastic și introducerea/extinderea utilizării deșeurilor. Inițiativele similare ar trebui continuate și extinse în viitor, deoarece pot sprijini punerea în aplicare de către sectorul privat a mai multor acțiuni, în special în ceea ce privește cercetarea și dezvoltarea, digitalizarea, precum și măsurile specifice sectorului.

Există, de asemenea, alte instituții și programe publice care oferă deja o anumită finanțare pentru activități relevante pentru economia circulară și care ar putea finanța punerea în aplicare a măsurilor de economie circulară de către sectorul public. Cea mai esențială instituție publică în acest sens este Administrația Fondului pentru Mediu, aflată sub coordonarea MMAP, care reprezintă principala sursă de sprijin financiar pentru punerea în aplicare a proiectelor și programelor de protecție a mediului⁶⁶. Administrația Fondului pentru Mediu ar fi deosebit de potrivită pentru finanțarea unora dintre măsurile de economie circulară pentru domeniile intersectoriale ale deșeurilor, apei și apelor uzate, dar ar putea

⁶⁶ <http://www.mmediu.ro/categorie/finantate-din-fondul-de-mediu/97>

fi extinsă și la măsurile legate de silvicultură. Bugetul MMAP ar fi deosebit de util pentru finanțarea acelor măsuri care sunt legate de aplicarea legii și de încurajarea achizițiilor circulare.

Unele dintre acțiunile privind economia circulară ar putea fi finanțate, de asemenea, prin bugetele naționale alocate pentru punerea în aplicare a altor strategii naționale care sunt în concordanță cu obiectivele de nivel înalt al SNEC. De exemplu, o parte din fondurile naționale alocate pentru punerea în aplicare a Strategiei naționale pentru dezvoltarea durabilă a României 2030 ar putea fi direcționată către punerea în aplicare a măsurilor de economie circulară. Obiectivele acesteia, în ceea ce privește promovarea producției și consumului responsabil, de exemplu, se suprapun în mod semnificativ cu obiectivele de nivel înalt din SNEC. Există, de asemenea, o coerență considerabilă între unele dintre acțiunile propuse în acest plan și măsurile identificate în Planul de acțiune pentru punerea în aplicare a SNDDR 2030. Câteva exemple în acest sens includ acțiunea 4, în ceea ce privește integrarea principiilor de dezvoltare durabilă în strategiile și politicile locale sau acțiunea 5, care vizează lansarea unor campanii de informare și sensibilizare pentru companiile private și organizațiile societății civile.

Alte programe care ar putea încorpora implementarea unor acțiuni transsectoriale de economie circulară legate de cercetare și dezvoltare, educație, formare, achiziții publice și digitalizare sunt Strategia națională de cercetare, dezvoltare și inovare pentru 2021-2027, Strategia națională de ocupare a forței de muncă pentru 2021-2027, Strategia națională pentru digitalizare etc. Acest lucru este valabil și pentru unele dintre acțiunile de economie circulară sectoriale specifice, în special cele legate de construcții/renovare, silvicultură, deșeuri etc., care ar putea fi acoperite de Strategia națională de renovare pentru 2020-2050, Politica-cadru națională pentru dezvoltarea pieței privind combustibilii alternativi în sectorul transporturilor etc.

5.1.2 Finanțarea UE

Finanțarea UE constituie o altă sursă importantă de sprijin pentru dezvoltarea economiei circulare în România⁶⁷. Acestea pot fi accesate fie prin intermediul diferitelor scheme și programe naționale (cum ar fi, de exemplu, PNRR) aflate în gestiune partajată cu CE, fie prin aplicarea directă la apelurile lansate de Comisia Europeană.

Planul național de redresare și reziliență al României (PNRR), finanțat prin granturi în valoare de 14,2 miliarde EUR și împrumuturi de 14,9 miliarde EUR de la CE, poate juca un rol important în demararea tranziției către economia circulară în România. Cu 41 la sută din fonduri alocate pentru obiective ecologice și 20,5 la sută pentru obiective de digitalizare, PNRR include investiții și reforme semnificative pentru a acționa asupra potențialului economiei circulare din România⁶⁸.

Eforturile PNRR legate de promovarea economiei circulare se concentrează în domeniile gestionării deșeurilor și renovării clădirilor și, ca atare, sunt deosebit de relevante pentru acțiunile propuse pentru deșeuri și construcții. Reforma-cheie asociată cu gestionarea deșeurilor, de exemplu, se referă la îmbunătățirea sistemului general de guvernare pentru a accelera tranziția către economia circulară, cu un buget total de 1,239 de milioane EUR. Aceasta include investiții în sisteme integrate de gestionare a deșeurilor ale administrațiilor locale, în infrastructura pentru gestionarea gunoierului de grajd și a altor deșeuri agricole compostabile, precum și pentru dezvoltarea cadrului instituțional pentru monitorizarea

⁶⁷ Finanțarea UE stă adesea la baza schemelor naționale de sprijin din statele membre ale UE. De exemplu, Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) din România a fost cofinanțat prin intermediul Fondului de coeziune și al Fondului european de dezvoltare regională al UE. <https://www.fonduri-ue.ro/poim-2014>.

⁶⁸ https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility/recovery-and-resilience-plan-romania_en

gestionării deșeurilor și prevenirea poluării. Investițiile specifice care vizează în mod explicit promovarea economiei circulare în cadrul secțiunii de renovare a clădirilor includ încurajarea circularității și creșterea eficienței energetice a clădirilor istorice (14,85 milioane EUR), crearea unui centru pilot pentru colectarea și reutilizarea materialelor de construcție istorice provenite din demolări legale (5 milioane EUR) și întreținerea periodică a clădirilor istorice (3,1 milioane EUR).

Dar PNRR-ul prevede, de asemenea, finanțare pentru infrastructura relevantă pentru economia circulară și investiții sporite în domeniul gestionării apei, al pădurilor și al biodiversității, al transportului durabil și al energiei. În cele din urmă, PNRR ar putea fi relevant pentru promovarea economiei circulare în România prin reformele și investițiile pentru transformarea digitală; dezvoltarea sectorului privat, cercetare și inovare; educație; bună guvernare. Mai multe dintre acțiunile de economie circulară puse în discuție în acest plan de acțiune se referă la digitalizare, scheme de sprijin, cercetare-dezvoltare și inovare, educație și administrație publică. Un exemplu în acest sens este reprezentat de investițiile de aproximativ 14,2 milioane de euro în consolidarea coordonării în cadrul administrației publice printr-o abordare coerentă și integrată a inițiativelor privind schimbările climatice și dezvoltarea durabilă, care ar putea fi utilizate pentru a promova diseminarea materialelor de formare în domeniul SNEC, PAEC și al economiei circulare în rândul entităților publice. Relevantă este și finanțarea cu 52 de milioane de euro (nerambursabilă) pentru digitalizarea în domeniul mediului, alături de investiții semnificative în transformarea digitală a sectorului public (41,9 milioane de euro), precum și în educația digitală a publicului larg (37 de milioane).

Alte programe de ale UE oferă oportunități suplimentare de finanțare a tranziției către economia circulară. Unele dintre aceste programe caută să promoveze economia circulară într-o manieră explicită, altele integrează economia circulară prin contribuția lor la facilitarea activităților și acțiunilor specifice economiei circulare în mod indirect, de exemplu prin integrarea principiilor economiei circulare într-o manieră transversală.

Principalele programe de finanțare ale UE includ fondurile structurale și de investiții europene, cum ar fi Fondul European de Dezvoltare Regională (FEDR) sau Fondul de Coeziune. Aceste fonduri, de exemplu, au finanțat o parte semnificativă a Programului Operațional Infrastructură Mare (POIM) al României, pentru a sprijini dezvoltarea infrastructurii în domenii prioritare pentru UE și România, cum ar fi energia regenerabilă, eficiența energetică, biodiversitatea sau gestionarea deșeurilor. POIM a inclus în trecut finanțare pentru infrastructura de gestionare a deșeurilor, ca parte a unui buget de 2,892 miliarde de euro pentru dezvoltarea infrastructurii de protecție a mediului. Acest fond ar putea fi utilizat în viitor pentru finanțarea unora dintre măsurile de infrastructură propuse în acest plan de acțiune, cum ar fi, de exemplu, înființarea unor centre de dezmembrare a vehiculelor ecologice și bine echipate, crearea unei rețele naționale de colectare a textilelor sau alte dezvoltări de infrastructură relevante pentru economia circulară.

Programul Orizont Europa, cel mai mare program de cercetare și inovare al UE, și programul LIFE, încearcă, de asemenea, să promoveze durabilitatea mediului. Acesta din urmă include un subprogram dedicat în mod explicit finanțării proiectelor de economie circulară. Acest subprogram oferă în principal granturi de acțiune pentru proiecte care pun în aplicare soluții inovatoare și de bune practici pentru economia circulară, prin intermediul așa-numitelor proiecte de acțiune standard (SAP). De asemenea, acoperă punerea în aplicare, monitorizarea și evaluarea politicilor și legilor de mediu prin intermediul așa-numitelor proiecte integrate strategice (SIP). În cele din urmă, Banca Europeană de Investiții (BEI) oferă, de asemenea, finanțare și consultanță pentru proiecte de economie circulară prin intermediul

programului InvestEU, cu pilonii săi, Fondul InvestEU și Centrul Consultativ InvestEU. Pentru o listă mai cuprinzătoare a surselor de finanțare ale UE relevante pentru măsurile de economie circulară, vă rugăm să consultați Caseta 5-1.

Caseta 5-1 Programe de finanțare UE relevante pentru economia circulară

- **Programul LIFE** (subvenții, premii și achiziții publice)
- **Orizont Europa** (granturi)
- **Fondul de coeziune** (subvenții, instrumente financiare, premii sau o combinație a acestora în cadrul gestiunii partajate cu statele membre)
- **Fondul European de Dezvoltare Regională** (subvenții, instrumente financiare, premii sau combinații ale acestora în cadrul gestiunii partajate cu statele membre)
- **Fondurile sociale europene Plus** (subvenții, instrumente financiare, premii sau combinații ale acestora în cadrul gestiunii partajate cu statele membre)
- **Fondul pentru o tranziție echitabilă** (finanțare nerambursabilă în cadrul gestiunii partajate cu statele membre; cu toate acestea, investițiile private pot fi obținute prin intermediul InvestEU, iar finanțarea publică poate fi mobilizată prin intermediul BEI).
- **Mecanismul Conectarea Europei** (granturi, sprijinite prin împrumuturi, garanții și capitaluri proprii)
- **Mecanismul de redresare și de reziliență** (fonduri plătite direct către statele membre)
- **Programul InvestEU** (garanție bugetară prin intermediul partenerilor financiari, cum ar fi BEI și FEI)
- **Fondul european de garantare agricolă** (plăți directe către agricultori)
- **Fondul european agricol pentru dezvoltare**
- **Fondul european pentru afaceri maritime, pescuit și acvacultură** (subvenții, contracte de achiziții publice, împrumuturi, garanții și plăți compensatorii, în cadrul gestiunii directe și partajate)
- **Fondul pentru inovare** (în principal subvenții finanțate din veniturile provenite din EU ETS)
- **Fondul de modernizare** (funcționează sub responsabilitatea statelor membre beneficiare, care lucrează în strânsă cooperare cu BEI și CE. Statele membre selectează și prezintă investițiile pentru care doresc să beneficieze de sprijinul Fondului de modernizare).

Surse: Găsiți programul de finanțare UE pentru mediu: Sprijinirea mediului în cadrul financiar multianual 2021-2027 și NextGenerationEU, disponibile la <https://op.europa.eu/s/xgrz>; Platforma europeană a părților interesate de economia circulară

Deși aceste fonduri oferă posibilitatea de a finanța punerea în aplicare a acțiunilor de economie circulară atât de către entitățile publice, cât și de către cele private, accesarea lor nu este în niciun caz garantată. Provocările, așa cum au fost raportate de diverse entități din întreaga UE⁶⁹, includ: incapacitatea de a se descurca în mod eficient în complexitatea fondurilor și a procesului de depunere a cererilor, sarcina administrativă semnificativă, în special în ceea ce privește gestionarea financiară, și lipsa de expertiză/cunoștințe în ceea ce privește procesul de finanțare, inclusiv lipsa de personal.

⁶⁹https://ec.europa.eu/environment/integration/green_semester/pdf/17thMeetingExpertGroup/Point%207%20-%20Trinomics.pdf

Preocupări similare au fost reluate în cadrul consultărilor pe care le-am desfășurat cu părțile interesate pe parcursul elaborării planurilor de acțiune. Mai multe părți interesate sectoriale și-au exprimat îngrijorarea cu privire la incapacitatea întreprinderilor lor, în special a IMM-urilor românești, de a obține fondurile necesare, având în vedere lipsa de know-how, competență și capacitate de a căuta și de a solicita finanțări din partea UE. Prin urmare, vor fi necesare campanii de informare și sprijin tehnic pentru a permite entităților private (în special IMM-urilor) și publice (în special autorităților publice la nivel local) să acceseze fondurile UE și naționale necesare pentru a-și finanța acțiunile de economie circulară.

5.1.3 Surse private de finanțare

Finanțarea privată a dezvoltării durabile, în general, și a proiectelor de economie circulară, în special, se află, de asemenea, într-un stadiu incipient de dezvoltare în România. Cu toate acestea, în cadrul Strategiei de Finanțare Durabilă a UE și al integrării includerii standardelor de durabilitate în diverse forme de finanțare privată, această situație o să se schimbe în viitor. Strategia urmărește să le permită investitorilor să alinieze investițiile în direcția unei economii durabile prin creșterea accesului la finanțare durabilă și prin asigurarea faptului că sectorul financiar contribuie la obiectivele Acordului Verde în toate statele membre. Cu ajutorul taxonomiei, companiile și investitorii vor putea identifica și investi în active/activități sustenabile cu mai multă încredere.

La fel ca și în cazul finanțării guvernamentale, vedem deja primii pași, dar sunt necesare mai multe progrese. Printre acestea se numără, de exemplu, emiterea primelor obligațiuni de sustenabilitate din România de către Raiffeisen Bank în august 2022, în valoare de 400 milioane RON (80 milioane EUR)⁷⁰. Activitățile eligibile includ produse, tehnologii și procese de producție ecoeficiente și/sau adaptate economiei circulare.⁷¹ Există, de asemenea, unele fonduri de investiții private care oferă investiții în dezvoltarea economiei circulare în România, ca de exemplu Circular Innovations, cu finanțare pentru start-up-uri și/sau scale-up-uri în schimbul unei părți din capitalul acestora⁷².

În cadrul consultărilor pe care le-am desfășurat, am întâlnit, de asemenea, companii private care fac investiții în transformarea modelelor lor de afaceri pentru a se alinia mai bine cu principiile economiei circulare. Printre acestea s-au numărat, de exemplu, companii din sectorul ambalajelor, atât cu acționariat străin, cât și românesc, care și-au dat seama că tranziția către materiale mai durabile și/sau investițiile în reciclare ar avea sens din punct de vedere comercial și ar proteja, de asemenea, mediul înconjurător. Cu toate acestea, concurența din partea țărilor producătoare cu costuri reduse de producție rămâne o preocupare pentru acestea.

Cu toate acestea, trebuie să se facă mai mult pentru a încuraja investițiile private în sprijinul acelor măsuri care necesită participarea sectorului privat pentru a asigura punerea în aplicare. Tabelul 5-9 de mai jos include câteva exemple de inițiative private de finanțare a economiei circulare din alte țări ale UE, pentru a inspira continuarea progreselor și în România.

⁷⁰ <https://www.romania-insider.com/raiffeisen-green-bonds-ro-may-2021>

⁷¹ <https://www.raiffeisen.ro/wps/wcm/connect/b0ea4dd9-622a-44a4-bb89-aaf953e9d799/20220420-RBRO-Sustainability-Bond-Framework.pdf?MOD=AJPERES>

⁷² <https://www.startupcafe.ro/idei-antreprenori/startup-romania-finantari-fond-investitii-afaceri-verzi.htm>

Tabelul 5- 9: Inițiative de finanțare privată pentru economia circulară în alte state membre ale UE

Inițiative de finanțare privată pentru economia circulară	
Austria	Kommunalkredit Bank, specializată în finanțarea proiectelor de infrastructură și de energie, oferă finanțări pentru măsuri de economisire a energiei, extragerea căldurii reziduale, producția de biometan, procesarea gazului din biomasă, biocombustibili de generația a doua, construcții eficiente din punct de vedere energetic și alte tipuri de activități circulare pentru companii și organizații antreprenoriale.
Croația	Facilitatea de finanțare durabilă pentru Balcanii de Vest (WeBSEFF) - o facilitate de finanțare oferită de Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare (BERD) care oferă linii de credit băncilor partenere din Balcanii de Vest pentru a acorda împrumuturi întreprinderilor și municipalităților care doresc să investească în proiecte de eficiență energetică și în proiecte de energie regenerabilă la scară mică. În Croația, această facilitate funcționează prin intermediul Zagrebacka Banka, ERSTE și PBZ.
Estonia	Centrul de Investiții pentru Mediu (EIC), folosind diverse surse de finanțare, a pus în aplicare un program de economie circulară pentru a sprijini activitățile care contribuie la utilizarea eficientă a resurselor și ajută la introducerea principiilor economiei circulare, inclusiv prevenirea deșeurilor și a emisiilor, reducerea impactului asupra mediului.
Italia	Intesa Sanpolo, în parteneriat cu Fundația Ellen MacArthur, a alocat 5 miliarde de euro în perioada 2018-2021 pentru a sprijini proiecte în domeniul economiei circulare. Banca este, de asemenea, un partener important al BEI, cu două linii de credit pentru economia circulară în valoare de 1 miliard de euro.
Luxemburg	Decalia Circular Economy este un fond de capitaluri proprii axat pe companii care vor beneficia structural de pe urma tranziției către economia circulară sau care vor permite această tranziție. Fondul investește în sectoarele de proprietate ale economiei de partajare, deșeurilor și reciclării, nutriției (reducerea deșeurilor), printre alte domenii prioritare
Olanda	Programul de economie circulară al ING "The Orange Circle" are ca scop să ajute clienții să treacă la modele de afaceri de economie circulară. ABN AMRO sprijină tranziția către o economie circulară printr-o combinație de consultanță și finanțare și caută în mod proactiv clienți care doresc să treacă la un model de afaceri circular.
Spania	Ecrowd! este o platformă de crowdfunding care face legătura între deținătorii de proiecte durabile care caută împrumuturi la scară mică și investitori privați.

Sursa: Platforma europeană a părților interesate de economia circulară, 2022, cu unele actualizări și ajustări.

5.2 Cadrul de guvernare

Principala responsabilitate a cadrului de guvernare și a principalelor organisme care sunt în curs de înființare de către Guvernul României va fi aceea de a deschide calea pentru tranziția României către o economie mai circulară, sub îndrumarea SEC și prin implementarea PAEC. Cadrul de guvernare se va axa pe un organism de coordonare și un organism de execuție, cu roluri și responsabilități complementare. Guvernul României a înființat deja organismul de coordonare - Comitetul de Coordonare pentru Economia Circulară din România - printr-o decizie a prim-ministrului emisă la 12 decembrie 2022. Organismul de execuție este încă în curs de realizare. Cadrul de guvernare se va baza, de asemenea, pe organisme consultative cu implicarea părților interesate, pe adoptarea unei strategii de consolidare a capacităților, precum și pe configurarea unui plan de monitorizare și evaluare.

5.2.1 Comitetul de coordonare

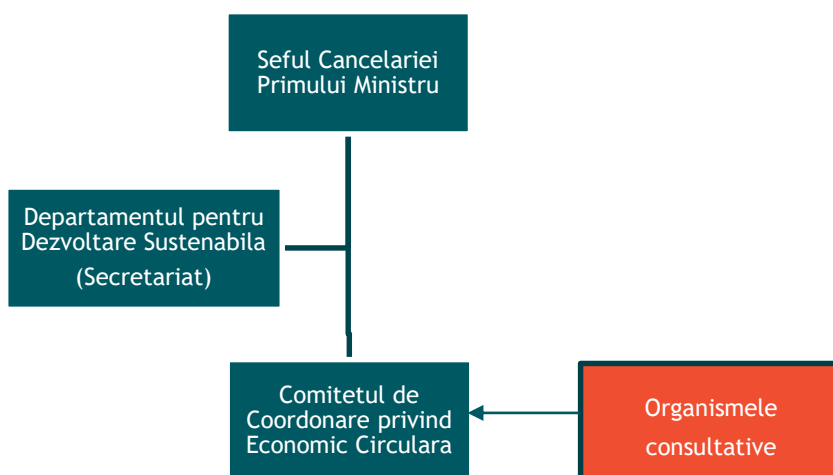
Comitetului de coordonare pentru economia circulară a României, denumit în continuare Comitetul de coordonare, va fi responsabil pentru elaborarea și implementarea strategiilor și planurilor de acțiune naționale privind economia circulară. Pentru îndeplinirea acestei responsabilități primordiale, acesta va:

- analiza periodic evoluția gradului de îndeplinire a acțiunilor stabilite în PAEC și va centraliza datele pentru indicatorii planului;
- identifica și soluționa problemele de implementare, elaborează strategii de rezolvare a deficiențelor esențiale și va identifica resursele necesare pentru implementarea SNEC&PA;
-

propune autorităților competente elaborarea de acte normative sau amendamente pentru implementarea PAEC; și d) facilita comunicarea și colaborarea între autoritățile naționale, regionale și locale pe parcursul implementării SNEC&PA.

Comitetul de coordonare va fi condus de șeful Cancelariei Prim-Ministrului, în calitate de președinte, iar secretariatul său va fi asigurat de Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă. Comitetul de coordonare va furniza periodic informații prim-ministrului cu privire la îndeplinirea atribuțiilor sale. Figura 5-1 mai jos este prezentată o organigramă a principalelor entități implicate în cadrul de guvernare a economiei circulare din România. Comitetul de coordonare va include reprezentanți, la nivel de secretar de stat și/sau consilier de stat, ai tuturor ministerelor relevante, ai unei serii de instituții care vor fi implicate activ în implementarea SNEC&PA și care sunt enumerate în Figura 5-2.

Figura 5-1 : Organigrama cadrului de guvernare a economiei circulare



Pentru a-și îndeplini responsabilitățile, comitetul se va reuni în sesiuni plenare, o dată la șase luni sau ori de câte ori este necesar. Acesta va lua decizii pe baza procedurilor stabilite prin regulamentul privind organizarea și funcționarea comitetului. Acestea vor include decizii privind înființarea de organisme consultative cu implicarea părților interesate, adoptarea unei strategii de consolidare a capacităților și a unei politici de transparență, elaborarea unui plan adecvat de monitorizare și evaluare, precum și înființarea subcomitetelor corespunzătoare responsabile de aplicarea acestora în coordonare cu punerea în aplicare a SNEC&PA. Punerea în aplicare a acțiunilor propuse va fi realizată de către entitățile incluse în Comitetul de coordonare, sub responsabilitatea principală și cu implicarea entităților specifice indicate în descrierile detaliate.

Figura 5-2 : Structura de coordonare a guvernării economiei circulare

Membrii Comitetului de coordonare	
Administrația Prezidențială	Ministerul Afacerilor Externe
Cancelaria prim-ministrului	Ministerul Afacerilor Interne
Secretariatul General al Guvernului	Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă	Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene
Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	Ministerul de Finanțe
Ministerul Economiei	Ministerul Muncii și Solidarității Sociale
	Ministerul Educației

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației	Ministerul Familiei, Tineretului și Egalității de Șanse
Ministerul Energiei	Ministerul Sănătății
Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării	Ministerul Culturii
Ministerul Antreprenoriatului și Turismului	

5.2.2 Structura executivă

Structura executivă va fi formată din reprezentanți delegați de către ministerele implicate și/sau afectate de tranziția României către economia circulară. Acești reprezentanți, sub supravegherea Comitetului de Coordonare, vor delega ulterior responsabilitățile pentru executarea acțiunilor către principalele entități responsabile și implicate în procesul de implementare, care se află sub jurisdicția lor. Pe lângă punerea în aplicare a acțiunilor transversale și a celor specifice fiecărui sector, organismul executiv va fi, de asemenea, responsabil pentru activitățile complementare care țin de cadrul general de guvernare. Prin urmare, apreciem necesitatea înființării unor subcomitete tematice responsabile pentru consultările cu părțile interesate relevante, consolidarea capacităților, finanțarea și monitorizarea și evaluarea. Aceste subcomitete ar fi responsabile de elaborarea planurilor și strategiilor inițiate în aceste domenii și de asigurarea punerii lor în practică.

5.2.3 Organismele consultative

Organismele consultative vor asigura consultarea continuă a părților interesate relevante din diferite segmente ale societății, împreună cu comunitatea academică și de cercetare. Trecerea la o economie circulară ridică un set de provocări complexe și transversale care beneficiază foarte mult de schimbul de experiență⁷³. Aceste organisme consultative vor fi înființate de către secretariat, acționând în numele Comitetului de coordonare, în funcție de liniile sectoriale, la scurt timp după înființarea structurii de execuție. Acestea vor include un set divers de actori care se vor reuni în mod regulat pentru a oferi informații cu privire la punerea în aplicare a PA în cadrul unui anumit sector. Aceștia pot include reprezentanți ai asociațiilor de afaceri, ai companiilor, ai ONG-urilor, ai sindicatelor, experți academici, organizații cheie de cercetare etc. Se va acorda o atenție deosebită implicării întreprinderilor care operează în toate etapele unui lanț valoric sectorial. Implicarea diverselor părți interesate va facilita, de asemenea, sprijinul pentru a aborda dificultățile administrative, tehnice și chiar financiare în ceea ce privește punerea în aplicare a unor acțiuni specifice și tranziția către economia circulară în general.

5.2.4 Strategia de consolidare a capacităților de guvernare

Cadrul de guvernare va include, de asemenea, o strategie de consolidare a capacităților, care va fi dezvoltată în continuare prin acțiunea nr 5 din cadrul aspectelor transversale. Această strategie trebuie să fie elaborată de un subcomitet din cadrul structurii de execuție, înființat pentru a se concentra pe consolidarea capacităților de guvernare în domeniul economiei circulare. Această strategie va încerca să abordeze lipsa de familiaritate și de expertiză legată de economia circulară în rândul autorităților publice, în special în rândul celor implicați în organismele de guvernare în domeniul economiei circulare, dar și în afara acestora. Strategia va stabili scopuri și obiective, va identifica grupurile țintă cheie pe baza nivelurilor de expertiză și a rolului lor în implementare, va identifica și va atribui diferite tipuri de intervenții de consolidare a capacităților pentru a răspunde acestor nevoi și va stabili termene și resurse

⁷³ <https://unece.org/circular-economy/press/unece-launches-project-build-countries-capacities-circular-economy>

pentru implementarea acestora. Pentru unele intervenții de consolidare a capacităților, va fi suficient să se bazeze pe materialele de formare și pe materialele de îndrumare practică care vor fi elaborate prin intermediul programului de asistență tehnică curentă, dar, în alte cazuri, acestea vor trebui să fie completate de programe și măsuri suplimentare.

5.3 Planul de evaluare și monitorizare

Responsabilitățile Comitetului de Coordonare se extind, de asemenea, la monitorizarea progreselor realizate, sau a lipsei acestora, prin punerea în aplicare a PAEC și a tranziției către economia circulară în general, precum și la diseminarea acestora către părțile interesate relevante și către public.

Aceasta se va baza pe un plan, adoptat la scurt timp după înființarea structurii executive, care va stabili mai clar obiectivele, va dezvolta în continuare indicatorii de monitorizare pe care propunem, va stabili obiective pentru unele dintre aceste dimensiuni, și va desemna responsabilitățile pentru colectarea, consolidarea, prelucrarea și diseminarea datelor. Punerea în aplicare se va realiza de către Secretariat și un subcomitet de monitorizare și evaluare, cu sprijinul Institutului Național de Statistică și al altor entități relevante care funcționează în cadrul ministerelor implicate în Comitetul de coordonare, în termenele stabilite de Planul de evaluare și monitorizare. Cadrul de evaluare și monitorizare se va baza pe o combinație de indicatori și obiective mai generale privind economia circulară, în conformitate cu cadrele de monitorizare ale UE și cu prioritățile naționale; precum și pe un set detaliat de indicatori de economie circulară aliniați la acțiunile propuse pentru fiecare sector economic, așa cum sunt prezentate în tabelul din Anexa B.

5.3.1 Indicatori de economie circulară

Rezultatul general preconizat al acestui plan constă în realizarea de progrese atât în ceea ce privește obiectivele de nivel înalt, cât și obiectivele specifice asociate cu acțiunile propuse în domeniul economiei circulare. Cu toate acestea, punerea în aplicare ar beneficia de pe urma stabilirii unui set de obiective măsurabile aliniate la obiectivele naționale și ale UE în materie de economie circulară, pentru a ghida, motiva și urmări punerea în aplicare, astfel cum se recomandă, de asemenea, în Orientările de Buna Guvernanta a UE⁷⁴. Aceste obiective ar trebui stabilite de principalul organ de conducere, în consultare cu părțile interesate relevante, în funcție de dimensiunile-cheie analizate în cadrul SNEC și incluse în cadrul de monitorizare a economiei circulare a UE⁷⁵. Aceste dimensiuni se referă la reducerea dependenței de materiile prime nesustenabile, la proiectarea ecologică și la inovare; la producția, investițiile și ocuparea forței de muncă în sectoarele legate de sectoarele economiei circulare; la generarea de deșeuri reduse și la rate ridicate de reciclare, pentru care există deja date statistice atât la nivelul UE, cât și la nivel național. Acestea ar putea fi extinse ulterior la achiziții verzi/circulare și/sau la alte dimensiuni considerate prioritare în contextele naționale, pe măsură ce vor fi disponibile mai multe date. Tabelul 5-5-1 mai jos este prezentată alinierea acestor dimensiuni cheie ale economiei circulare cu obiectivele de nivel înalt al SNEC.

Unele dintre aceste dimensiuni ale economiei circulare sunt însoțite de **obiective specifice la nivelul UE care** trebuie atinse în următoarele decenii, ca de exemplu în ceea ce privește generarea de deșeuri,

⁷⁴ https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/file_import/better-regulation-toolbox-16_en_0.pdf

⁷⁵ Institut de Comisia Europeană și Eurostat pentru a monitoriza progresele înregistrate, utilizând datele statistice disponibile: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/overview>

utilizarea materialelor circulare, ratele de reciclare, specificate și în Tabelul 5-5-1⁷⁶. **Obiectivele naționale au fost, de asemenea, formulate prin planurile naționale de gestionare și prevenire a deșeurilor⁷⁷, care au fost adoptate în decembrie 2017 și sunt valabile până în 2025.** Cu toate acestea, este nevoie de o gândire mai sistematică și de un accent mai mare pe atingerea unor repere naționale specifice de-a lungul acestor dimensiuni-cheie⁷⁸. În cazul în care lipsesc obiectivele UE și naționale sau în cazul în care obiectivele UE nu sunt obligatorii, ar putea fi stabilite obiective suplimentare măsurabile pentru contextul românesc. Acestea ar trebui să fie stabilite în consultare cu părțile interesate și cu publicul, pentru a colecta informații și pentru a dobândi adeziunea pentru punerea în aplicare, fiind în același timp informate de amploarea problemelor de necircularitate în contextul național.

Tabelul 5-5-1 : Principalele dimensiuni ale economiei circulare: Situația actuală și obiective

UE		România
Obiectivul 1: Prioritatea acordată producției locale în detrimentul produselor și materialelor importate		
Ponderele materiilor prime esențiale care au fost importate	Autosuficiența UE în ceea ce privește litiul în 2018: 30,1%; Reducerea dependenței de materiile prime importate, care este, de asemenea, obiectivul Legii privind materiile prime critice (în curs de elaborare).	
Obiectivul 2: Consolidarea competitivității economice		
Eficiența resurselor ⁷⁹	2,29 euro pe kg Creșterea eficienței resurselor, așa cum se urmărește și în foaia de parcurs pentru o Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, ⁸⁰ , dar nu sunt stabilite repere dincolo de 2020. Directiva UE privind eficiența energetică stabilește un obiectiv de cel puțin 32,5 % pentru 2030. ⁸¹	0,432 euro pe kg Apel la stabilirea obiectivelor exprimate în SNDD.
Investiții brute în sectoarele economiei circulare	0,12% din PIB Creșterea investițiilor în economia circulară, promovată, de asemenea, de Strategia de finanțare durabilă și de Regulamentul UE privind taxonomia. Nu a fost stabilit niciun obiectiv specific.	0,17% din PIB
Persoane angajate în sectoarele economiei circulare	1,76% din totalul locurilor de muncă Creșterea ocupării forței de muncă în sectoarele economiei circulare, dar nu sunt stabilite obiective specifice.	1,55% din totalul locurilor de muncă
Valoarea adăugată la costul factorilor	0,99% din PIB Strategia industrială sprijină definirea și dezvoltarea de competențe în domeniul economiei verzi/circulare ⁸² și dezvoltarea tehnologică ca parte a strategiei industriale a UE.	0,76% din PIB
Obiectivul 3. Acordarea de prioritate promovării inovării și cercetării în domeniul economiei circulare		
Brevete legate de reciclare și materiale secundare	295,32 brevete Promovarea tranziției către economia circulară prin cercetare, dezvoltare și inovare, sprijinită și de Strategia industrială europeană	5.5 brevete
Indicele de eco-inovare		

⁷⁶ În 2021, Parlamentul European a solicitat norme mai stricte de reciclare și obiective pentru 2030 privind utilizarea și consumul de materiale, care nu au fost încă abordate pe deplin: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20210204IPR97114/circular-economy-meps-call-for-tighter-eu-consumption-and-recycling-rules>; primul pachet în acest sens, adoptat în martie 2022, stabilește câteva norme noi pentru proiectare ecologică, textile și construcții.

⁷⁷ http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2018-01-10_MO_11_bis.pdf

⁷⁸ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=comnat%3ASWD_2022_0271_FIN

⁷⁹ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_rp/default/table?lang=en

⁸⁰ Adoptată în 2011, cu repere până în 2020, stabilește viziunea privind schimbările structurale și tehnologice necesare până în 2050 https://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/about/roadmap/index_en.htm

⁸¹ https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/energy-efficiency-targets_en

⁸² https://single-market-economy.ec.europa.eu/industry/strategy/skills-industry_en

Obiectivul 4. Păstrarea, conservarea și utilizarea durabilă a resurselor naturale		
Utilizarea materialelor circulare	12.8% Dublarea ratei de utilizare a materialelor circulare (CMUR) între 2020 și 2030 ⁸³ .	1.3%
Obiectivul 5. Prevenirea generării de deșeuri și gestionarea durabilă a deșeurilor		
Producția de deșeuri (deșeuri municipale pe cap de locuitor)	517 kg de deșeuri municipale pe cap de locuitor în 2020 Reducerea cu 50% a deșeurilor municipale reziduale care nu sunt reciclate sau pregătite pentru reutilizare până în 2030; limitarea la 10% din totalul deșeurilor la depozitele de deșeuri până în 2030.	287 kg deșeuri municipale pe cap de locuitor Obiective până în 2025: Reducerea deșeurilor menajere pe cap de locuitor cu 10%; decuplarea deșeurilor de ambalaje de creșterea economică; prevenirea deșeurilor în industriile de prelucrare a lemnului, chimică, metalurgică și siderurgică ⁸⁴ .
Ratele de reciclare	48,6 % pentru deșeurile municipale, 64,3 % pentru ambalajele totale în 2020 Toate statele membre ale UE trebuie să recicleze sau să reutilizeze 60% din deșeurile municipale până în 2030 ⁸⁵ . reciclarea a 75% din deșeurile de ambalaje până în 2030.	13,7% pentru deșeurile municipale, 44,6% pentru ambalajele totale în 2020

Sursa: Datele pentru starea actuală provin de la Eurostat pentru anul 2019, cu excepția cazului în care se specifică altfel

Evaluarea progreselor înregistrate în ceea ce privește aceste dimensiuni-cheie pentru atingerea obiectivelor UE și naționale ar trebui să fie completată de urmărirea progreselor înregistrate în ceea ce privește indicatorii asociați cu planurile de acțiune specifice pe sectoare economice, astfel cum sunt rezumate în tabelul de mai jos. Pentru unii dintre acești indicatori există deja date relevante colectate de Institutul Național de Statistică din România sau de alte entități românești. Alți indicatori sunt simple sugestii în acest moment, fără date relevante disponibile în mod public, dar care urmează să fie luate în considerare pentru dezvoltare, ca parte a planului de monitorizare și evaluare a economiei circulare, cu sprijinul Institutului Național de Statistică și al ministerelor relevante.

[După ce toate acțiunile sectoriale identifică indicatorii relevanți, inserați aici un tabel recapitulativ].

5.3.2 Abordarea de diseminare

Recomandăm ca rezultatele cheie ale cadrului de monitorizare și evaluare să fie comunicate prin două canale principale. **Primul canal principal** ar trebui să constea în elaborarea de rapoarte anuale care să evidențieze deciziile-cheie luate sau schimbările adoptate pe parcursul unui an calendaristic, progresele înregistrate de-a lungul acțiunilor și problemele întâmpinate, împreună cu recomandări cu privire la anul următor, care să fie difuzate online către părțile interesate și puse la dispoziția publicului. Al **doilea canal principal** ar consta într-o platformă digitală axată pe punerea în aplicare a CES&AP, care ar putea fi

⁸³ <https://www.eea.europa.eu/ims/circular-material-use-rate-in-europe>

⁸⁴ http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2018-01-10_MO_11_bis.pdf

⁸⁵ https://environment.ec.europa.eu/strategy/zero-pollution-action-plan_en

integrată în site-ul web al Departamentului pentru Dezvoltare Durabilă și legată de site-urile web ale principalelor ministere relevante.

Prin intermediul acestei platforme de monitorizare a economiei circulare, descrisă mai detaliat în cadrul acțiunii 6 din cadrul domeniilor transversale, ar putea fi diseminate cu mai multă regularitate informații relevante, în special legat de patru domenii. **Primul domeniu** se referă la dezvăluiri privind rolurile și responsabilitățile cheie, entitățile care fac parte din organismele consultative, deciziile cheie luate, strategiile și planurile, rapoartele anuale pentru a asigura o mai mare transparență a abordării guvernantei economiei circulare. **A doua categorie** de informații relevante ar trebui să cuprindă informații privind acțiunile de economie circulară, responsabilitățile atribuite, etapele de implementare, indicatorii utilizați și schimbările asociate. Al **treilea domeniu relevant** ar trebui să se concentreze asupra indicatorilor de progres incluși în Planul de evaluare și monitorizare discutat mai jos. În cele din urmă, Platforma de implementare ar putea contribui, de asemenea, la diseminarea de cunoștințe suplimentare relevante pentru procesul de implementare.

6 Analiza riscurilor pentru punerea în aplicare a planului de acțiune

6.1 Eficacitatea acțiunilor propuse

6.1.1 Evaluarea riscului

6.1.2 Planul de atenuare a riscurilor

6.2 Lipsa de finanțare

6.2.1 Evaluarea riscului

6.2.2 Planul de atenuare a riscurilor

6.3 Voința politică și eșecul guvernării

6.3.1 Evaluarea riscului

6.3.2 Planul de atenuare a riscurilor

7 Bibliografie

8 Anexe

9 Anexa A: Detalii privind acțiunile

9.1 Acțiuni transversale

9.1.1 Acțiunea 1: Dezvoltarea competențelor în domeniul economiei circulare în rândul forței de muncă

Integrarea principiilor și competențelor economiei circulare în programele de educație și formare profesională, pe baza evaluărilor privind deficitul de competențe

Descriere

Actualizarea competențelor forței de muncă este un pas esențial pentru tranziția către economia circulară. Profesioniștii ar trebui să fie conștienți de principiile economiei circulare și să le aplice prin munca lor, indiferent de domeniul de activitate. Competențele și cunoștințele în domeniul economiei circulare sunt necesare în diferite domenii ale administrației publice și în sectorul privat - de la chimie, legislație și activități comerciale, până la științe comportamentale, construcții și producție alimentară. Lista este nelimitată.

Dezvoltarea de competențe în domeniul economiei circulare în rândul forței de muncă va necesita ajustări în trei domenii-cheie. În primul rând, va necesita o schimbare a programelor de studii și a metodelor de predare în instituțiile de învățământ în general, deoarece instituțiile de învățământ se află în prima linie a dezvoltării unor noi mentalități. În al doilea rând, va necesita schimbări în cadrul instituțiilor de învățământ superior, inclusiv atragerea de instructori și cadre didactice calificate, în special în acele instituții legate de Știință, Tehnologie, Inginerie, (Arhitectură) și Matematică (STE(A)M), care pot cataliza cu adevărat circularitatea în etapele de proiectare, fabricare și distribuție/comercializare. În al treilea rând, va necesita ajustări în sistemele de educație și formare profesională, în special în ceea ce privește competențele esențiale pentru prelungirea utilizării produselor printr-o combinație de reparații, reutilizare și reciclare. Aceste schimbări vor necesita însă alocarea suplimentară de resurse umane, financiare și tehnice, mai ales că, în prezent, cheltuielile guvernamentale generale pentru educație sunt printre cele mai mici din UE⁸⁶.

Îmbunătățirea educației generale cu privire la principiile economiei circulare

Educația în domeniul economiei circulare poate începe încă de la grădiniță, după cum ilustrează Finlanda, unde copiii învață relativ devreme despre reducerea deșeurilor alimentare și despre cum să sorteze corect deșeurile, și continuă prin școala primară și secundară, până la învățământul superior.

Educația teoretică ar trebui să fie completată de un accent adecvat pe aplicarea practică. Acest lucru ar putea necesita unele investiții suplimentare pentru formarea profesorilor și îmbunătățirea metodelor pedagogice pentru a crește și mai mult interesul și a îmbunătăți competențele studenților relativ devreme. Studenții ar trebui să învețe să adopte abordări de rezolvare a problemelor pentru a promova circularitatea în mediile lor, de exemplu prin implicarea lor în proiecte de circularitate în cadrul campusului lor, activități artistice sau artisanale legate de soluții practice. Acestea din urmă ar putea lua

⁸⁶ <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/countries/romania.html>

forma unor laboratoare de economie circulară prin intermediul învățământului secundar și superior și a unor cooperări între industrie și instituțiile de formare sau învățământ superior, în etape ulterioare.

Măsurile specifice pentru a asigura progresul în această privință ar implica:

- Evaluare inițială: angajament cu școli și profesori de la diferite niveluri de educație, pentru a identifica cele mai bune metode de promovare a cunoștințelor teoretice și a competențelor practice privind economia circulară la diferite niveluri de educație.
- Formarea conducerii școlii și a cadrelor didactice în principiile economiei circulare, în sprijinul adaptării metodelor pedagogice pentru a disemina cunoștințele dobândite și a dezvolta competențele elevilor.
- Ajustarea programelor de studii existente sau elaborarea de noi programe de studii și de materiale didactice pentru a promova cunoștințele și competențele în domeniul economiei circulare.
- Facilitarea unor activități suplimentare pentru a asigura dezvoltarea cunoștințelor practice, de exemplu, sub formă de activități creative și concursuri pentru stimularea creativității pentru învățământul primar și secundar, laboratoare și/sau colaborări cu industria la un nivel de învățământ superior.

Integrarea economiei circulare în educația națională: cazul Finlandei⁸⁷

Predarea economiei circulare la toate nivelurile de educație din Finlanda a fost rezultatul unei abordări de jos în sus, inițiată de un fond privat dedicat promovării unui viitor echitabil și durabil. Cu toate acestea, oferă informații importante care pot fi încorporate și de guvernele naționale ale altor țări, putând utiliza, de asemenea, materialele de formare pe care acestea le-au elaborat deja pentru diferite niveluri ale sistemului educațional⁸⁸. Deși programul a fost lansat abia în 2015, până în anul școlar 2018/2019, deja 75% dintre elevii de 12 ani și 40 % dintre cei de 15 ani au învățat despre economia circulară. O evaluare externă a impactului a concluzionat că inițiativa a produs rezultate excelente din punct de vedere a cunoștințelor dobândite. O componentă esențială a implementării cu succes a constat în furnizarea de fonduri suplimentare pentru dezvoltarea materialelor didactice, care au contribuit la stabilirea cursurilor în activitățile instituțiilor de învățământ. Aceștia au descoperit că, deși economia circulară este adesea percepută ca un subiect care nu face parte din conținutul de bază al niciunei materii, analiza programelor de studii pe care au efectuat-o a arătat că, de fapt, aceasta face parte din programa școlară a majorității disciplinelor. Majoritatea dezvoltatorilor au recunoscut că cea mai mare provocare a fost lipsa de expertiză în rândul cadrelor didactice, care a îngreunat desfășurarea proiectului.

Promovarea economiei circulare în cadrul formării STE(A)M

Tranziția către economia circulară va necesita, de asemenea, dezvoltarea de noi aptitudini și competențe STE(A)M, datorită importanței centrale a acestora pentru proiectarea produselor și dezvoltarea tehnologică. Studii recente evidențiază importanța ca toți profesioniștii STE(A)M să fie familiarizați cu cadrele tehnice și analitice de bază legate de proiectarea circulară, precum și cu modelele de afaceri, proiectarea sistemelor și digitalizarea care sprijină crearea de soluții circulare⁸⁹. De asemenea, acestea

⁸⁷ Sursa: Sitra, 2019: disponibil la: <https://www.sitra.fi/en/articles/how-to-make-the-circular-economy-part-of-the-national-education-system-tips-from-finland/>

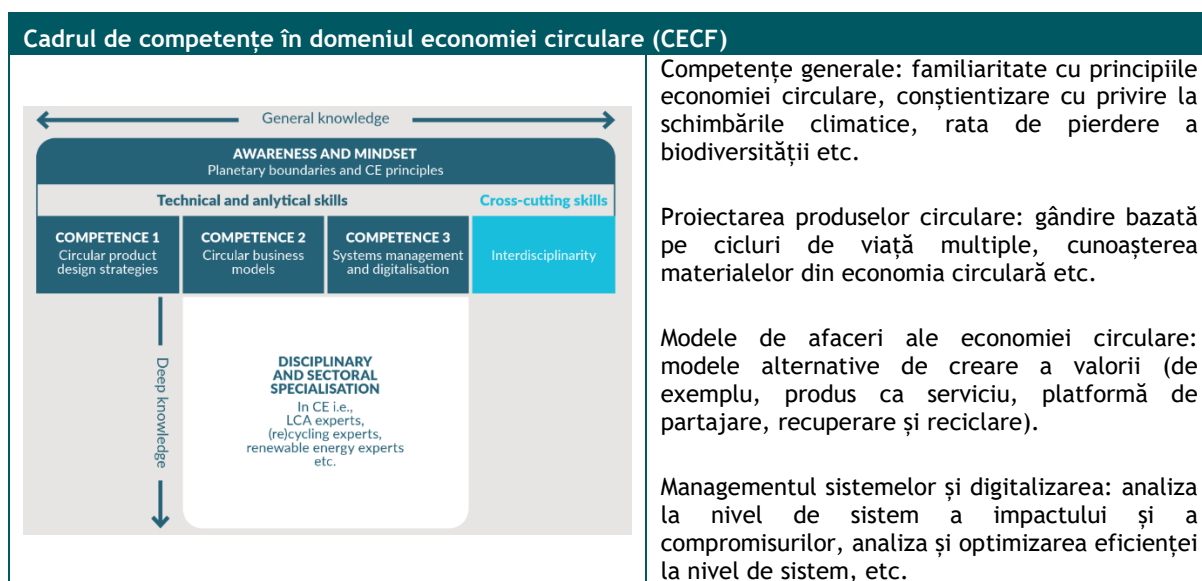
⁸⁸ <https://www.sitra.fi/en/articles/circular-economy-teaching-materials-for-primary-school-upper-secondary-school-and-vocational-school/>

⁸⁹ <https://nordicengineers.org/2021/11/towards-a-circular-economy-skills-and-competences-for-stem-professionals/>

subliniază importanța eforturilor interdisciplinare și transdisciplinare, cu accent pe rezolvarea problemelor, pentru a răspunde mai bine nevoilor tranziției economiei circulare.

Determinarea competențelor STE(A)M pe care România ar trebui să se concentreze în mod specific ar putea fi o provocare. Cadrul de competențe pentru economia circulară (CECF) elaborat de Asociația Inginerilor Nordici (ANE) - o platformă de cooperare pentru organizațiile de inginerie din Danemarca, Finlanda, Islanda, Norvegia și Suedia, ar putea fi însă un punct de plecare în acest sens. O prezentare generală a acestui cadru este prezentată în Figura 9-1.

Figura 9-1 : Cadrul de competență pentru economia circulară



Sursa: ANE, 2021: <https://nordicengineers.org/2021/11/towards-a-circular-economy-skills-and-competences-for-stem-professionals/>

Urmând exemplul oferit de țările nordice, adaptările acestui cadru la specificul sistemului de învățământ superior și al programelor de studii din România ar putea fi bazate pe:

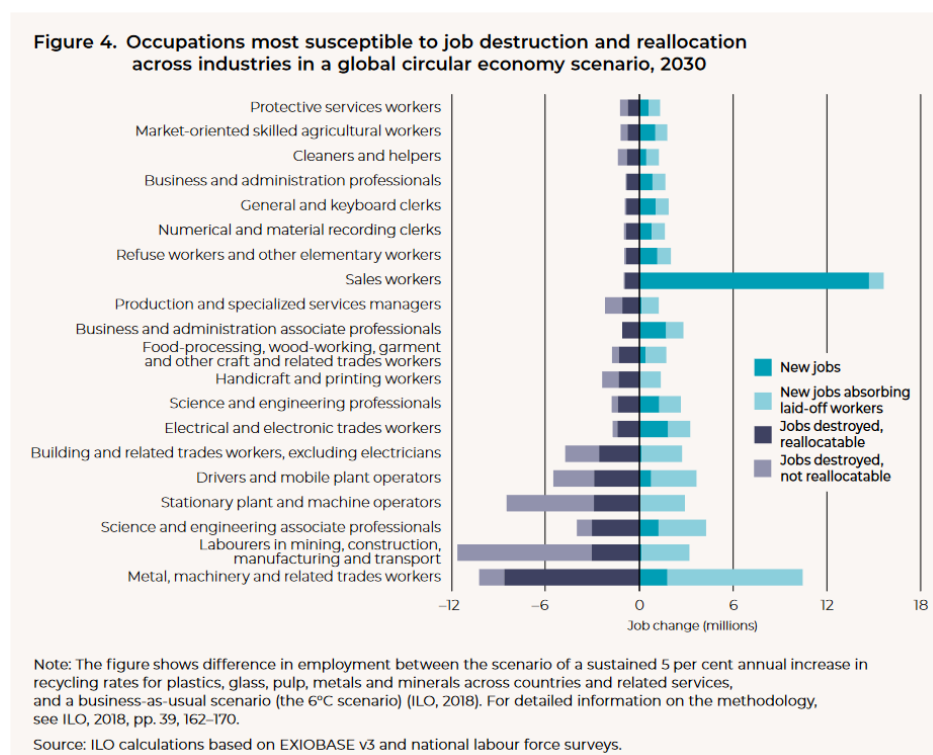
- Integrarea obiectivelor și principiilor economiei circulare în Strategia educațională națională și în instrumentele și documentele de politică care o însoțesc.
- Analiza curriculei programelor de învățământ terțiar STE(A)M pentru a înțelege mai bine situația actuală și pentru a identifica domeniile care ar fi cele mai potrivite pentru dezvoltarea competențelor orizontale și verticale identificate de CECF.
- Consultarea cu asociațiile profesionale din România, entități industriale, organizații de cercetare și inovare, și NGO-uri implicate în promovarea economiei circulare, pentru a contribui la ajustarea în continuare a competențelor verticale ale CECF la realitățile și nevoile sistemului românesc de învățământ superior și ale sistemului economic.
- Furnizarea sprijinului financiar și instituțional necesar instituțiilor de învățământ superior pentru a adopta schimbările necesare, inclusiv prin recrutarea de experți, profesioniști și cadre didactice formate în domeniul economiei circulare.

Astfel de măsuri pot contribui, de fapt, la creșterea atractivității învățământului STE(A)M pentru viitorii studenți și pot ajuta România să reducă decalajul dintre rata absolvenților de STE(A)M din România, care în 2020 era de 17,5 persoane la 1000 de locuitori cu vârste cuprinse între 20 și 29 de ani, față de media UE de 21,0⁹⁰. O astfel de abordare va contribui, de asemenea, la rezolvarea neconcordanței actuale dintre competențele absolvenților și nevoile pieței muncii⁹¹ și chiar va oferi României un loc de frunte în domeniul cercetării, dezvoltării și inovării legate de tehnologiile care contribuie la închiderea buclei de materiale.

Ajustări în programele de formare profesională

Pe lângă faptul că necesită competențe STE(A)M noi/ajustate, se așteaptă ca tranziția către modelul economiei circulare să schimbe și structura profesiilor care necesită calificări de nivel scăzut sau mediu. În timp ce se preconizează că va genera noi locuri de muncă în unele profesii, ca de exemplu pentru noi forme de vânzări care să însoțească importanța tot mai mare a reparațiilor și a întreținerii, se anticipează că tranziția va provoca, de asemenea, distrugerea și realocarea de locuri de muncă, ca de exemplu în cazul lucrătorilor din industria prelucrătoare și al celor care lucrează în domeniul utilajelor. Figura 9-2 mai jos sunt prezentate estimările privind impactul pe care tranziția către economia circulară l-ar putea avea asupra locurilor de muncă din cadrul ocupațiilor la nivel global, pe baza unui studiu realizat în 2018 de Organizația Internațională a Muncii⁹².

Figura 9-2 : Impactul economiei circulare asupra locurilor de muncă



Aceste tendințe sporesc importanța recalificării și a perfecționării pe parcursul unui proces continuu de formare pentru a se adapta la nevoile pieței, pe măsură ce economia devine mai circulară. Organizațiile

⁹⁰ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Tertiary_education_statistics

⁹¹ <https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor-2020/countries/romania.html>

⁹² https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---ifp_skills/documents/publication/wcms_709121.pdf

de educație și formare profesională (VET) vor avea o responsabilitate esențială în această privință, dar vor trebui să se bazeze pe sprijinul companiilor, al asociațiilor industriale și al organizațiilor lucrătorilor. Un studiu mai recent, axat pe 12 țări din UE, Republica Cehă, Polonia și Slovenia, confirmă faptul că se așteaptă ca tranziția către economia circulară în Europa să genereze o cerere tot mai mare de 1) tehnicieni și profesioniști asociați, 2) meseriași și lucrători în meserii conexe, 3) operatori de instalații și utilaje, datorită unei combinații de creștere a importanței sporite a reparațiilor și întreținerii, a materialelor secundare utilizate în producție și a complexității tot mai mari a echipamentelor și utilajelor.

Prin urmare, încurajăm guvernul român să acorde prioritate formării profesionale a tehnicienilor de întreținere și reparații, prin următoarele măsuri:

- integrarea obiectivelor și principiilor economiei circulare în politicile relevante pentru organizațiile VET, în special în Strategia națională de ocupare a forței de muncă și/sau în instrumentele de politică care o însoțesc,
- să ofere finanțare pentru a răspunde nevoii de noi programe de formare, printr-o combinație de învățare online și la locul de muncă, care ar putea avea loc prin intermediul agențiilor locale de ocupare a forței de muncă,
- să sprijine organizarea de oportunități specifice de dezvoltare a competențelor pentru acei lucrători care ar putea fi afectați în mod negativ de tranziție,
- să faciliteze coordonarea și colaborarea cu organizațiile și actorii din industrie.

Formarea tehnicienilor de reparații în Irlanda⁹³

Inițiativa privind competențele în domeniul economiei circulare din Irlanda a fost lansată în 2021 pentru 1) a aborda un deficit național de experți în reparații electrice și 2) a prelungi durata de viață a produselor albe. Aceasta a luat forma unor cursuri de formare gratuite oferite într-un orașel din Irlanda, care au inclus atât cursuri de formare la clasă de 26 de săptămâni, cât și un plasament garantat la locul de muncă de 12 săptămâni. A fost rezultatul unei colaborări între trei organizații private. În absența unor inițiative similare în România, guvernul ar putea juca rolul de coordonator și/sau catalizator pentru a stabili programe de formare similare de către entități din sectorul privat în domenii în care există o nevoie semnificativă de aptitudini și competențe legate de economia circulară.

Instituții responsabile:

Ministerele Educației, Economiei și Muncii și Solidarității Sociale

Părțile interesate de punere în aplicare:

instituții de învățământ superior, entități de educație și formare profesională (VET), școli și administrații locale, cum ar fi agențiile de ocupare a forței de muncă

Orizonturi de timp:

2-10 ani

Finanțarea:

Bugetul de stat. Acțiuni Marie Skłodowska Curie pentru dezvoltarea competențelor.

⁹³ <https://www.siliconrepublic.com/careers/electrical-repair-white-goods-training-course>

9.1.2 Acțiunea 2: Extinderea finanțării de stat către sectorul privat

Extinderea sprijinului financiar din partea statului pentru proiectele de economie circulară ale sectorului privat, orientat spre implementarea planurilor de acțiune și cu accent pe soluțiile digitale

Guvernele pot crea condițiile necesare pentru economia circulară prin mobilizarea resurselor financiare și prin alocarea unei părți din acestea pentru a finanța inițiativele din sectorul privat care să recompenseze circularitatea și să descurajeze risipa. Ministerul de Economie din România a lansat deja un program de ajutor de stat în 2022 pentru a facilita tranziția economiei circulare în sectoarele manufacturiere, cu o finanțare totală de 8 milioane de euro alocată de la bugetul de stat, care va fi deschis pentru candidați pe 19 decembrie. Pentru o alocare mai eficientă a resurselor, încurajăm Guvernul României să:

- să extindă sprijinul financiar prin mobilizarea schemelor de finanțare ale UE în sprijinul tranziției ecologice;
- să ofere informații în timp util și asistență tehnică întreprinderilor mici și mijlocii (IMM-uri) pentru a le permite acestora să identifice fonduri și programe la nivelul UE care le-ar putea finanța proiectele de economie circulară;
- să ajusteze orientările pentru a direcționa punerea în aplicare a acțiunilor identificate în acest plan, care necesită implicarea sectorului privat și, ca atare,
- să nu se limiteze la sectorul manufacturier și să acopere alte sectoare prioritare identificate în prezentul plan ca având un potențial semnificativ de economie circulară, în special în cazul în care lipsește în mare măsură finanțarea alternativă; și
- să acorde prioritate proiectelor care utilizează soluții digitale pentru a pune în aplicare acțiuni sau pentru a promova circularitatea în general.

Orientarea proiectelor către acțiunile propuse în acest plan va contribui în mod direct la realizarea de progrese în ceea ce privește obiectivele-cheie stabilite în SNEC și va asigura punerea în aplicare a PA, reflectată prin intermediul cadrului de evaluare și monitorizare a economiei circulare.

După parcurgerea demersurilor asociate descrierii acțiunilor sectoriale și identificarea părților interesate implicate în procesul de implementare, se vor sintetiza acțiunile care necesită participarea și/sau sprijinul sectorului privat.

Exemple de bune practici

Tabelul de mai jos oferă câteva exemple suplimentare de scheme de sprijin de stat pentru sectorul privat, oferite în alte state membre ale UE. Acestea sugerează că schemele de finanțare relevante pentru economia circulară sunt adesea oferite de ministerele economiei, energiei și mediului, uneori atât la nivel național, cât și la nivel local. Acestea pun adesea un accent deosebit pe eficiența resurselor și vizează, de asemenea, creșterea competitivității. Deși sunt furnizate în principal sub formă de ajutoare de stat, acestea se pot extinde, de asemenea, la acordarea de împrumuturi și garanții pentru a facilita finanțarea proiectelor.

Tabelul 9-1: Programe de ajutor de stat din alte state membre ale UE

Țara	Schema de sprijin de stat
Cipru	Serviciul de Industrie și Tehnologie, care funcționează sub supravegherea Ministerului Energiei, Comerțului și Industriei, oferă finanțare pentru economisirea energiei și eficiența resurselor în cadrul diferitelor scheme, ca parte a eforturilor sale de a îmbunătăți competitivitatea diferitelor sectoare economice și de a contribui la creșterea economică generală a țării.
Danemarca	Fondul danez de investiții ecologice, un fond de împrumut de stat independent pentru sprijinirea dezvoltării durabile, cofinanțează proiecte în cinci domenii, inclusiv utilizarea circulară a materialelor și resurselor (de exemplu, deșeurile ca resursă, polimeri și materiale compozite alternative, reciclarea etc.).
Estonia	Guvernul estonian oferă subvenții întreprinderilor și organizațiilor pentru a adopta soluții mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor , cum ar fi schimbări sistematice în producție, utilaje inovatoare, soluții IT pentru automatizare, monitorizare și sisteme de management de mediu, care contribuie la reducerea utilizării resurselor .
Luxemburg	Guvernul oferă subvenții, garanții și credite companiilor pentru activități de protecție a mediului și de utilizare eficientă a resurselor .
Polonia	Fondul Național pentru Protecția Mediului și Gospodărirea Apelor din Republica Polonă, asigură cofinanțarea proiectelor de consolidare a implementării Economiei Circulare, finanțate în ultimă instanță prin Mecanismul Financiar al Spațiului Economic European 2014-2021 cu o sumă de 3 milioane de euro.
Portugalia	Fondul de mediu al Portugaliei sprijină politica de mediu a guvernului portughez și a finanțat mai multe programe care vizează în mod special promovarea economiei circulare . Printre acestea se numără finanțarea periodică a municipalităților din Portugalia pentru a pune în aplicare soluții locale de economie circulară care să ofere beneficii economice, sociale și de mediu.
Slovenia	Programele de protecție a mediului ale Eco Fund - Fondul public de mediu din Slovenia - au ca scop să ajute sectorul public și cel privat să își îmbunătățească eficiența energetică și să utilizeze surse de energie regenerabilă. Împrumuturile sunt acordate pentru a sprijini reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), gestionarea deșeurilor, investiții în mașini hibride sau electrice etc.
Spania	Departamentul de Dezvoltare Economică, Sustenabilitate și Mediu al guvernului basc a avut un program de proiecte demonstrative de economie circulară care a oferit finanțare pentru teste industriale și semi-industriale care confirmă fezabilitatea tehnico-economică și de mediu a unor noi soluții de separare, colectare sau recuperare a materialelor secundare, de fabricare a produselor cu un conținut ridicat de materiale secundare, de recuperare a pieselor, componentelor, produselor etc.
	Guvernul Cataloniei oferă, de asemenea, finanțare, inclusiv subvenții, pentru a promova dezvoltarea economiei circulare, pentru a îmbunătăți eficiența resurselor și pentru a decupla dezvoltarea economică de consumul de resurse.

Sursa: Platforma europeană a părților interesate de economia circulară, 2022, cu actualizări și ajustări.

Instituția responsabilă:

Ministerul de Economie

Orizonturi de timp:

1-5 ani

Finanțare

PNDR oferă finanțare pentru schema de sprijin de minimis pentru adoptarea de soluții digitale de către IMM-uri, în valoare totală de 500 de milioane de euro.

9.1.3 Acțiunea 3: Facilitarea finanțării C&D&I

Facilitarea finanțării C&D&I pentru practicile și tehnologiile economiei circulare, cu accent pe digitalizare

Facilitarea finanțării este deosebit de esențială pentru a permite apariția progreselor tehnologice și a soluțiilor inovatoare care abordează principalele blocaje pe calea tranziției către economia circulară. C&D&I în acest domeniu necesită adesea un capital semnificativ, o abordare sistemică și poate dura mult timp pentru a se dezvolta; este însoțită de riscuri și incertitudini semnificative și poate avea efecte de contagiune semnificative. Sprijinul pentru C&D&I legat de economia circulară ar trebui să ia forma unor dispoziții privind subvențiile naționale care vizează această direcție, precum și a unor eforturi concertate pentru a facilita accesul la programele majore de finanțare ale UE.

Acordarea de granturi naționale pentru C&D&I

Unul dintre primii pași esențiali pentru asigurarea finanțării naționale a programelor de C&D&I relevante pentru economia circulară ar fi includerea și acordarea de importanță obiectivelor economiei circulare în cadrul strategiei naționale de C&D&I și al planurilor care asigură punerea în aplicare a acestora. Deși economia circulară se încadrează în unele dintre temele-cheie promovate prin intermediul politicii naționale de C&D&I, în cele din urmă, cel mai bine ar fi să fie identificată ca o temă separată de importanță strategică și să se instituie programe de finanțare specifice pentru îndeplinirea obiectivelor sale generale.

Alocarea mai multor resurse financiare pentru finanțarea cercetării, dezvoltării și inovării ar fi la fel de importantă. În prezent, cheltuielile pentru cercetare-dezvoltare în România sunt foarte scăzute, ponderea cheltuielilor totale în PIB fiind una dintre cele mai mici din UE, de doar 0,47% din PIB-ul total, față de 2,31% la nivelul UE⁹⁴.

Este important să se mențină o perspectivă holistică pentru a încuraja soluțiile inovatoare de-a lungul întregului ciclu de viață⁹⁵ și să se promoveze simbioza industrială, prin care deșeurile sau produsele secundare ale unei entități pot deveni materia primă pentru o altă entitate. Cu toate acestea, ar putea fi stabilite priorități specifice sau domenii de colaborare în conformitate cu CES și PAEC, completate de consultări suplimentare cu experți din mediul academic și reprezentanți ai industriei pentru a clarifica aspectele tehnice.

⁹⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/tsc00001/default/table?lang=en>

⁹⁵ https://cicerone-h2020.eu/wp-content/uploads/2020/09/PI2020-21_Green-Deal-Circular-Economy-goals-2.pdf

Punerea accentului pe digitalizare poate juca un rol deosebit de important în extinderea economiei circulare, deoarece permite crearea și prelucrarea datelor și informațiilor necesare pentru modelele de afaceri circulare și pentru cerințele complexe ale lanțurilor de aprovizionare circulare⁹⁶. Relevante pentru economia circulară sunt soluțiile tehnologice digitale pentru urmărirea și localizarea materialelor și produselor, stocarea și transferul în condiții de siguranță a informațiilor, precum și executarea transferurilor.

Prin urmare, cadrul și programele de politică și programele de cercetare, dezvoltare și inovare în domeniul economiei circulare ar trebui să fie stabilite astfel încât să urmărească coerența și complementaritatea cu politicile în materie de digitalizare, educație și economie. În domeniul educației, de exemplu, programele de C&D&I și de formare ar trebui să urmărească înființarea de centre sau laboratoare de cercetare în domeniul economiei circulare în cadrul principalelor instituții de învățământ superior prin eforturi concertate. Pe de altă parte, politicile economice și cele de C&D&I ar putea urmări împreună promovarea transferului de cunoștințe între entitățile industriale și de cercetare.

Nu în ultimul rând, programele de finanțare ar trebui să fie stabilite astfel încât să corespundă cerințelor de finanțare ale programelor majore ale UE, ceea ce va îmbunătăți în cele din urmă capacitatea entităților naționale de a îndeplini cerințele UE în acest sens și va ajuta în continuare la accesarea sprijinului financiar din partea UE.

Consolidarea capacității de accesare a programelor de C&D&I ale UE

Cercetarea, inovarea și digitalizarea au fost identificate ca fiind unul dintre pilonii cheie ai PAEC al UE și există mai multe programe majore ale UE disponibile pentru a sprijini tranziția către economia circulară. Unele dintre principalele programe ale UE care oferă granturi și/sau alte forme de sprijin includ Fondul european de dezvoltare regională, programele LIFE și Orizont Europa. Orizont Europa, de exemplu, va sprijini, de asemenea, soluții sistemice la scară largă și proiecte demonstrative regionale, cum ar fi inițiativa orașelor și regiunilor circulare. Institutul European de Inovare și Tehnologie coordonează, de asemenea, inițiativele de inovare privind economia circulară în colaborare cu universități, organizații de cercetare, industria și IMM-urile din tarile membre.

Cu toate acestea, accesul la aceste oportunități de finanțare nu este deloc garantat, iar România s-a numărat în mod constant printre țările care nu au reușit să profite de existența lor, o parte semnificativă a fondurilor revenind unui număr restrâns de state membre dezvoltate ale UE⁹⁷.

Participarea entităților publice și private la aceste programe ar trebui să fie sprijinită de către guvernul României printr-o serie de campanii de informare, programe de formare pentru conștientizarea existenței acestor oportunități, facilitarea parteneriatelor cu entități externe și interne și furnizarea unei anumite asistențe tehnice de accesare a acestora. Asistența tehnică ar putea, de exemplu, să se axeze pe: înțelegerea criteriilor de eligibilitate, găsirea de parteneri adecvați, înregistrarea pe portalurile relevante, redactarea aplicațiilor, demonstrarea capacității organizaționale de a administra fondurile, înțelegerea criteriilor de evaluare și oferirea de sfaturi despre cum să obții un punctaj ridicat. Aceste programe de informare și de consolidare a capacităților ar trebui să fie adaptate la diferite grupuri țintă, cu abordări distincte față de universități și instituții de cercetare, asociații industriale și IMM-uri.

⁹⁶ https://www.era-min.eu/sites/default/files/publications/201023_ecera_white_paper_on_digital_circular_economy.pdf

⁹⁷ <https://www.science.org/content/article/some-countries-still-struggle-win-eu-funding-despite-programmes-give-them-leg>

Exemple de bune practici

Tabelul de mai jos oferă exemple de programe naționale de inovare instituite în alte state membre ale UE.

Tabelul 9-2: Programe naționale de inovare instituite în alte state membre ale UE

Programe naționale de inovare instituite în alte state membre ale UE	
Austria	Agenția austriacă de promovare a cercetării (FFG) oferă finanțare pentru proiecte de cercetare fundamentală axate pe o varietate de subiecte, inclusiv proiecte legate de economia circulară.
Irlanda	Programul Green Enterprise: Inovare pentru o economie circulară al Agenției pentru Protecția Mediului este un program anual de finanțare specific domeniului de politică al economiei circulare, care are ca scop sprijinirea inovatorilor în vederea dezvoltării, demonstrării și punerii în aplicare a abordărilor de economie circulară în modelele lor de afaceri.
Luxemburg	Agenția națională pentru inovare (LuxInnovation) ajută întreprinderile să evalueze potențialul de creștere a activității lor prin aplicarea principiilor economiei circulare, inclusiv prin îndrumare în vederea accesării ajutorului public din partea Ministerului Economiei pentru a acoperi o parte din costurile suportate.
Portugalia	SIFIDE este o schemă de stimulare fiscală pentru cercetare și dezvoltare și inovare oferită IMM-urilor care, începând din 2016, oferă bonusuri suplimentare la scutirile fiscale dacă proiectul de cercetare și dezvoltare include o abordare de proiectare ecologică, cu un accent puternic pe economia circulară.
Suedia	Programul privind economia circulară al agenției suedeze pentru inovare, Vinnova, oferă cofinanțare pentru proiecte de inovare și explorare legate de tranziția Suediei către o economie circulară. Agenția Suedeză pentru Energie a finanțat, prin intermediul platformei de cercetare Re:Source, proiecte în domeniul refabricării, reutilizării și reciclării, atât pentru companii, cât și pentru alte părți interesate orientate spre cercetare.

Sursa: Platforma europeană a părților interesate de economia circulară, 2022, cu unele actualizări și ajustări.

Entitatea responsabilă

Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

Părțile interesate de punere în aplicare:

Orizontul de timp: 1-7 ani

Finanțarea:

bugetul național, Fondul European de Dezvoltare Regională, Orizont Europa, LIFE

9.1.4 Acțiunea 4: Integrarea criteriilor de circularitate în achizițiile publice

Integrarea criteriilor de circularitate în achizițiile publice și facilitarea adoptării acestora

Descriere

Achizițiile publice circulare ar putea juca un rol esențial în creșterea gradului de utilizare a materialelor circulare, care este în prezent mult sub media UE (1,5% în România față de 12,8% în UE) și care s-a deteriorat (de la 1,5% în 2018 la 1,9% în 2019) în ultimii ani. Achizițiile publice pot, de asemenea, să stimuleze cererea de produse care îndeplinesc standardele de reparabilitate și de reciclabilitate. Există, de fapt, mai multe tipuri de modele de achiziționări circulare din care se poate alege și se pot combina într-un mod strategic pentru a asigura rezultate optime în diferite contexte.

Integrarea principiilor economiei circulare poate avea loc la nivel de sistem, furnizor și produs⁹⁸. **Nivelul de sistem** se referă la metodele contractuale pe care organizația de achiziții le poate utiliza pentru a asigura circularitatea. Printre exemplele în acest sens se numără acordurile contractuale pentru ca furnizorul să preia produsul la sfârșitul duratei sale de viață, să îl reutilizeze, să îl refolesească sau să îl recicleze. **Acordurile la nivel de furnizor se referă** la evaluările furnizorilor în funcție de profunzimea și măsura în care aceștia încorporează principiile circularității în propriile sisteme și procese. În cele din urmă, aranjamentele **la nivel de produs**, înseamnă că produsele achiziționate sunt evaluate în funcție de rata materialelor secundare, de posibilitatea de a fi dezasamblate sau reciclate după utilizare sau în ceea ce privește eficiența lor din punct de vedere al resurselor. Deși aceste niveluri se suprapun într-o anumită măsură, ele delimitează abordări diferite în ceea ce privește încorporarea criteriilor și evaluărilor circulare în deciziile de achiziție.

Revizuirile și dezvoltările în curs ale cadrului de politică privind GPP (achizițiile publice verzi) oferă posibilitatea de a extinde domeniul de aplicare și la considerentele legate de circularitate. Guvernul României elaborează în prezent un plan național de GPP pentru a stabili obiective și a adopta un cadru de monitorizare pentru a asigura punerea în aplicare. Cu toate acestea, vor fi necesare măsuri suplimentare pentru a crește gradul de adoptare a acestuia⁹⁹. De exemplu, în prezent, sancțiunile pentru neconformitate sunt prea mici, iar autoritățile publice nu sunt adesea conștiente de importanța și beneficiile achizițiilor ecologice și/sau circulare. În plus, acestea nu dispun de capacitatea și competențele necesare pentru a aplica în mod adecvat criteriile de evaluare și selecție. Prin urmare, este necesară o abordare secvențială pentru a aborda aceste limitări.

Încorporarea principiilor economiei circulare în cadrul GPP (achiziții publice verzi)

Integrarea principiilor și criteriilor de circularitate în cadrul de politică existent și în curs de evoluție în materie de achiziții publice globale poate fi un prim pas eficient pentru promovarea achizițiilor publice circulare (CPP). Revizuirile Legii 69/2016 ar trebui să extindă domeniul de aplicare al acesteia la considerente legate de economia circulară. În mod similar, planul național privind achizițiile publice globale, care este în curs de elaborare, ar trebui să stabilească, de asemenea, obiective obligatorii în ceea ce privește achizițiile circulare.

- Aceste revizuiuri vor necesita mai întâi o discuție inițială pentru a stabili amploarea ambiției și pentru a clarifica aspectele legate de circularitate ale intereselor majore. Având în vedere rata scăzută a materialelor secundare, de exemplu, acest aspect ar putea deveni o prioritate în etapele inițiale, urmând să fie extins în timp.
- Aceasta ar trebui să fie urmată de un studiu/evaluare pentru a identifica a) modul în care criteriile existente de selecție și evaluare a produselor introduse de orientări ar putea fi extinse la criteriile de circularitate și b) ajustările care vor fi necesare la metodele actuale de evaluare.
- Într-o primă etapă, aceasta ar putea să se concentreze asupra celor șase grupe de produse deja identificate¹⁰⁰ și să își ajusteze criteriile de evaluare a furnizorilor pentru a lua în considerare o combinație a performanțelor de circularitate ale furnizorilor și ale produselor în sine. Domeniul

⁹⁸ https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/CP_European_Commission_Brochure_webversion_small.pdf

⁹⁹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=comnat%3ASWD_2022_0271_FIN

¹⁰⁰ Printre acestea se numără hârtia de copiat și hârtie grafică; mobilier nou de interior și exterior, servicii de recondiționare/recondiționare și servicii de colectare/reutilizare pentru mobilierul scos din uz, servicii de alimentație și de îngrijire, vehicule de transport, produse și servicii de curățenie și echipamente IT.

de aplicare inițial ar putea fi extins apoi, în timp, la mai multe categorii de produse și criterii de evaluare.

- Secvența etapelor progresive ar trebui identificată în mod clar, împreună cu obiectivele și termenii adecvați, ca parte a planului național de GPP.

Pentru a încuraja adoptarea acestora, va fi necesar să se consolideze capacitatea autorităților publice și să se consolideze aplicarea legii, în paralel.

Consolidarea capacităților și oportunităților pentru feedback

Pentru a asigura o punere în aplicare adecvată, va fi necesar să se consolideze capacitatea funcționarilor publici implicați în achiziții de a utiliza criteriile ecologice și de circularitate introduse de cadrul de politică. Această consolidare a capacităților ar trebui să sporească 1) gradul de conștientizare cu privire la importanța și beneficiile potențiale ale CPP, 2) să sporească gradul de familiarizare cu cadrul de politică existent, cu toate orientările și strategiile relevante și 3) să ofere îndrumare practică în ceea ce privește aplicarea criteriilor de evaluare, integrarea acestora în procesul de selecție, comunicarea rezultatelor și colectarea și transmiterea datelor relevante către unitatea de monitorizare a Agenției Naționale pentru Achiziții Publice (ANAP).

Asistența ar putea fi asigurată de o unitate de asistență tehnică specifică din cadrul ANAP și ar putea lua forma unor sesiuni de formare și ateliere de lucru periodice pentru a se asigura că aceștia sunt implicați în abordarea progresivă a punerii în aplicare, pe măsură ce se extinde domeniul de aplicare, se modifică criteriile de evaluare și se îmbunătățesc mecanismele de asigurare. Acestea ar putea fi completate de colectarea de materiale de formare relevante și de cataloage de bune practici care să fie diseminate în rândul entităților publice. Existența unei unități de asistență tehnică ar putea sprijini, de asemenea, inițiativele autorităților locale de a adopta propriile planuri CPP și de a depăși cerințele naționale minime.

Atelierele periodice de formare ar putea servi, de asemenea, la colectarea de date relevante privind provocările legate de punerea în aplicare și cele mai bune practici, care ar putea fi apoi transmise Ministerului de Finanțe pentru a ajusta cadrele de politici în consecință. Acestea ar putea fi, de asemenea, completate de încurajări pentru a oferi contribuții relevante unui anumit departament al ANAP sau al Ministerului de Finanțe, cu privire la modul în care sistemul ar putea fi îmbunătățit, atât de către autoritățile publice, cât și de către entitățile care concurează pentru contractele publice.

Consolidarea aplicării legii

Punerea în aplicare a achizițiilor publice ecologice/circulare va depinde, de asemenea, de o abordare mai adecvată a aplicării legii. Mai precis, aceasta va necesita:

- stipulații clare cu privire la responsabilitatea ANAP de a pune în aplicare și de a monitoriza prioritățile, obiectivele și termenii stabiliți, inclusiv specificarea indicatorilor de progres ai CPP și atribuirea responsabilității pentru colectarea datelor relevante.
- Introducerea unor sancțiuni suficient de mari pentru a descuraja nerespectarea criteriilor minime.

- Stabilirea unor procese clare pe care toate autoritățile publice trebuie să le urmeze în ceea ce privește colectarea și raportarea datelor relevante pentru a evalua conformitatea lor cu criteriile ecologice și circulare.
- Extinderea (și îmbunătățirea) abordării actuale de colectare și analiză a datelor privind achizițiile publice pentru evaluările ecologice/circulare și integrarea acestora în deciziile finale privind achizițiile publice.
- Formarea și responsabilizarea personalului ANAP pentru verificarea acurateții datelor și efectuarea de audituri, selectat printr-un proces meritocratic care să recompenseze expertiza în domeniul mediului/circularității.
- Creșterea transparenței prin introducerea rezultatelor evaluării verzi/circulare în Sistemul Electronic de Achiziții Publice, completată de publicarea online a indicatorilor de progres CPP.
- creșterea transparenței prin publicarea de rapoarte anuale privind aplicarea criteriilor de ecologizare/circularitate la sfârșitul anilor fiscali, inclusiv analiza și discutarea indicatorilor de progres ai CPP.

Exemple de bune practici din Danemarca

Parteneriatul pentru achizițiile publice ecologice este o inițiativă de colaborare între Ministerul Mediului și Alimentației, regiunile și municipalitățile daneze, lansată în 2006, pentru a stabili obiective comune în materie de achiziții publice verzi. Parteneriatul se bazează pe obiective de achiziții publice comune și obligatorii și pe angajamente de ecologizare înverzire a achizițiilor publice pentru 11 grupuri de produse specifice¹⁰¹. Criteriile includ, de asemenea, elemente esențiale pentru tranziția către o economie circulară, cum ar fi reciclabilitatea, numărul de substanțe chimice utilizate și durata de viață a produselor. Obiectivele urmărite sunt revizuite în mod regulat pentru a reînnoi angajamentele anterioare și a adopta altele noi, pe măsură ce parteneriatul se maturizează și participanții dobândesc mai multă experiență în ceea ce privește punerea în aplicare a criteriilor verzi și circulare. O parte semnificativă a activităților parteneriatului se concentrează în jurul colaborării, al consolidării capacităților și al schimbului de cunoștințe și de experiență. În prezent, parteneriatul include 14 parteneri importanți și are un volum semnificativ de achiziții publice, de 5 miliarde de euro. Includerea municipalităților în acest efort concertat a fost esențială, deoarece acestea reprezintă două treimi din totalul achizițiilor publice din Danemarca¹⁰².

Municipalitatea din Samsø a adoptat o politică de achiziții dedicată în mod explicit promovării economiei circulare¹⁰³. Aceasta urmărește să cuprindă toate tipurile de achiziții și se bazează pe o combinație de criterii fixe și opționale. Printre criteriile fixe se numără obligația tuturor ofertanților de a face o descriere calitativă scurtă și precisă a modului în care produsul sau serviciul lor contribuie la o mai mare reciclare a materialelor și la utilizarea eficientă a resurselor. Acordurile de servicii care pun accentul pe ocuparea forței de muncă la nivel local, mai degrabă decât pe achiziționarea de noi produse, sunt, de asemenea, evaluate mai favorabil. În plus, printre criteriile opționale se numără inventarul documentat

¹⁰¹ <https://ellenmacarthurfoundation.org/circular-examples/denmark-public-procurement-as-a-circular-economy-enabler>

¹⁰² <https://eng.mst.dk/sustainability/sustainable-consumption-and-production/sustainable-procurement/partnership-for-green-public-procurement/>

¹⁰³ https://spregions.eu/fileadmin/user_upload/Circular_Procurement_Case_Study_Collection.pdf

al emisiilor de CO₂, ponderea materialelor reciclate în produs și în ambalaj, ponderea ambalajelor care pot fi reciclate, proporția unui produs care este proiectat pentru a fi demontat etc.

Entitatea responsabilă:

Ministerul Finanțelor Publice

Părțile interesate de punere în aplicare:

Agenția Națională pentru Achiziții Publice

Orizont de timp:

Următorul 1 - 5 ani

Finanțarea:

PNDR (digitalizarea sectorului public), buget național

9.1.5 Acțiunea 5: Consolidarea capacității administrației publice în domeniul economiei circulare¹⁰⁴

Consolidarea capacității sectorului public de a pune în aplicare Strategia și Planul de Acțiune privind economia circulară, și de a facilita tranziția către economia circulară.

Descriere

Consolidarea capacităților este o pârghie esențială care poate favoriza trecerea la o economie circulară¹⁰⁵. Dobândirea unei expertize vaste și aprofundate în domeniul economiei circulare este deosebit de relevantă, având în vedere rolul important pe care statul îl poate juca în inițierea și facilitarea procesului de tranziție. Acest lucru este deosebit de important în cazul României, unde economia se află încă într-un stadiu relativ incipient al tranziției sale către circularitate, iar rolul guvernului în facilitarea primilor pași este deosebit de important. Familiaritatea și expertiza legate de economia circulară sunt relativ limitate în țară, inclusiv în cazul factorilor de decizie cheie și al funcționarilor publici din sectoarele administrației publice, după cum au subliniat mai multe dintre părțile interesate pe care le-am consultat pe parcursul procesului de elaborare a acestui PA. Abordarea acestei provocări este, prin urmare, esențială și merită să primească o atenție deosebită în procesul de implementare.

Consolidarea capacităților în domeniul economiei circulare în sectorul public ar trebui să aibă o abordare progresivă. În primul rând, aceasta ar trebui să se concentreze pe extinderea familiarității cu principiile și oportunitățile economiei circulare, completată de o introducere în CES&AP. Apoi, poate progresa spre furnizarea de expertiză tehnică în ceea ce privește domenii tematice ample, cum ar fi guvernarea, finanțele, monitorizarea, datele etc. În cele din urmă, se poate trece la aprofundarea expertizei tehnice în legătură cu aceste teme în cadrul unor sectoare specifice, cu un accent deosebit pe aplicațiile pe teren.

În ceea ce privește domeniul de aplicare, țintele inițiale ale eforturilor de consolidare a capacităților pot fi determinate printr-o combinație de evaluare a potențialului pentru o influență pozitivă și a competențelor existente. În timpul etapelor inițiale ale procesului de tranziție la economia circulară, accentul ar trebui să se pună inițial pe entitățile-cheie implicate în guvernarea CES&AP, în special pe cele

¹⁰⁴ Această acțiune completează strategia de consolidare a capacităților propusă pentru cadrul de guvernare (secțiunea 15.6.3).

¹⁰⁵ https://unfccc.int/sites/default/files/resource/UNIDO_Stephan%20SICARS.pdf

care prezintă lacune semnificative în ceea ce privește cunoștințele și competențele relevante. Apoi ar trebui să se îndrepte spre organismele administrației publice la nivel local care sunt implicate sau afectate de CES&AP și care demonstrează o lipsă de familiaritate. În cele din urmă, se poate extinde către domenii ale administrației publice din alte domenii de politică și chiar către sectorul privat.

Intervențiile de consolidare a capacităților pot lua o varietate de forme: cursuri de formare online sau în persoană, ateliere de lucru, grupuri de discuții. Eficacitatea acestora este adesea mult sporită prin implicarea unui set divers de părți interesate. Difuzarea cunoștințelor poate fi, de asemenea, sprijinită în mare măsură prin crearea și susținerea rețelelor de schimb de cunoștințe între organismele administrative publice și alte entități.

Etapele de sprijinire a punerii în aplicare a acestei acțiuni presupun:

- desemnarea unui comitet de consolidare a capacităților în cadrul organului structurii executive, care să fie responsabil de punerea în aplicare a acestei acțiuni;
- identificarea organismelor administrative publice implicate sau afectate de economia circulară.
- Evaluarea gradului de cunoștințe și competențe asociate cu economia circulară printre aceste organisme;
- Identificarea diverselor forme de intervenții de consolidare a capacităților, cum ar fi, de exemplu, formare, ateliere de lucru;
- Elaborarea unei strategii de consolidare a capacităților, în conformitate cu specificațiile din secțiunea Guvernanță, care să stabilească, de asemenea, proceduri pentru repetarea periodică a celor trei etape anterioare;
- Identificarea, evaluarea și contractarea entităților potrivite pentru realizarea intervențiilor de consolidare a capacităților;
- Pregătirea unui plan de comunicare/diseminare a informațiilor pentru a informa entitățile vizate cu privire la oportunitățile de consolidare a capacităților;
- Organizarea de instruirii, ateliere de lucru, grupuri de discuții;
- Colectarea de feedback pentru a contribui la abordarea de punere în aplicare a strategiei de consolidare a capacităților.

Exemple de bune practici

Asociația orașelor și regiunilor pentru gestionarea durabilă a resurselor (ACR+) este o rețea internațională de orașe și regiuni care organizează cursuri de formare în domeniul economiei circulare pentru angajații din sectorul public, ca parte a ambiției sale mai largi de a accelera tranziția către economia circulară. Un exemplu recent în acest sens este un curs de formare de vară organizat la Universitatea Internațională din Veneția, oferit funcționarilor publici (din administrația publică) și profesioniștilor din serviciile publice și din firme cu privire la politicile și practicile economiei circulare, cu un ghid practic privind implementarea acestora la nivel național, regional și local. Formarea a fost realizată de experți/practicieni internaționali de nivel înalt, care au prezentat studii de caz și bune practici legate de gestionarea resurselor, sprijinul sectorului privat, instrumente juridice și economice etc. Prelegerile susținute de experții internaționali au fost completate de ateliere de lucru și discuții deschise în cadrul cărora au fost împărtășite și discutate experiențele experților și participanților în vederea elaborării strategiilor de economie circulară. Cursul a inclus, de asemenea, vizite la fața locului, în cadrul cărora participanții au putut observa experiențe practice privind punerea în aplicare a măsurilor de economie circulară.

Entitatea responsabilă:

Comitetul de Coordonare a economiei circulare

Părțile interesate de punere în aplicare:

Economie circulară - Structura de execuție

Orizont de timp:

Următorul 1 - 10 ani

Finanțarea:

Bugetul național, UE și alte fonduri

9.1.6 Acțiunea 6: Dezvoltarea unei platforme digitale de monitorizare și diseminare a cunoștințelor privind economia circulară¹⁰⁶

Dezvoltarea unei platforme digitale pentru a urmări și a comunica cu privire la punerea în aplicare a acțiunilor de economie circulară, indicatorii de performanță și alte informații

Descriere

Principala provocare pe care această acțiune încearcă să o abordeze este disponibilitatea limitată a datelor și informațiilor relevante privind economia circulară, care sunt esențiale pentru a asigura realizarea de progrese în timp. Această limitare este legată, în mare măsură, de deficiențele în colectarea de statistici fiabile și de digitalizarea insuficientă în administrația publică din România. Adoptarea CES&AP ar trebui să servească drept catalizatori pentru a aborda aceste obstacole prin dezvoltarea unei platforme digitale pentru colectarea și consolidarea datelor relevante, îmbunătățirea digitalizării datelor de mediu și alinierea la Cadrul de monitorizare a economiei circulare al UE în acest proces. Dezvoltarea unei platforme digitale privind economia circulară ar trebui să se extindă dincolo de diseminarea indicatorilor și obiectivelor economiei circulare identificate în cadrul de monitorizare și evaluare, la informații despre acțiuni și stadiul de implementare a acestora, rapoarte anuale de progres, cu posibilitatea de a colecta comentarii din partea publicului. În cele din urmă, ar putea servi, de asemenea, drept platformă de diseminare a orientărilor practice și a oportunităților de finanțare, pentru a facilita punerea în aplicare de către entitățile din sectorul privat.

Tabelul 9-3: Principalele caracteristici ale platformei digitale a economiei circulare

Indicatori de economie circulară	Punerea în aplicare a acțiunii privind economia circulară
<ul style="list-style-type: none"> • Principalii indicatori CE și apropierea lor de obiectivele naționale/UE • Principalii indicatori CE și apropierea lor de media UE și de alte state membre ale UE • Alți indicatori CE • Tablou de bord cu evoluția în timp 	<ul style="list-style-type: none"> • Lista acțiunilor CE, împreună cu date despre: entități responsabile și implicate în implementare, • orizontul de timp și stadiul actual de implementare, • costuri estimate și buget alocat • indicatori cheie de performanță
Diseminarea cunoștințelor	Transparență și implicare publică

¹⁰⁶ Această acțiune completează cadrul de monitorizare și evaluare propus în planul de acțiune în cadrul elementelor care permit punerea în aplicare (secțiunea 15.7.1).

<ul style="list-style-type: none"> • Broșuri pentru a prezenta CES&AP într-o manieră concisă • Orientări practice/ sfaturi practice pentru punerea în aplicare a acțiunilor critice de către entitățile din sectorul privat • Publicarea rapoartelor anuale privind progresele înregistrate de EC • Lista de oportunități de finanțare • Lista de posibilități de formare • Lista rețelelor de transfer de cunoștințe și/sau a altor platforme digitale relevante 	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea cadrului de guvernare al CE • Publicarea despre deciziile și evenimentele cheie • Publicarea CES&AP, rapoarte anuale de activitate • Posibilitatea de a prezenta comentarii cu privire la acțiuni, stadiul de implementare a acestora, probleme/soluții ale CE în general.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Etaple necesare pentru punerea în aplicare ar implica:

- Desemnarea unui comitet de monitorizare și evaluare în cadrul organului structurii executive, care să fie responsabil de punerea în aplicare a acestei acțiuni.
- Căutarea de sprijin IT pentru proiectarea și crearea platformei, conectarea acesteia la site-urile web ale Departamentului pentru Dezvoltare Durabilă, MMAP și Economie, precum și monitorizarea funcționalității acesteia.
- Elaborarea unei strategii de colectare și gestionare a datelor împreună cu Oficiul Național de Statistică, cu sprijinul tuturor entităților relevante implicate în organismul de guvernare al economiei circulare.
- Instituirea unor procese pentru 1) coordonarea colectării datelor statistice, 2) colectarea de informații privind stadiul de implementare a diferitelor acțiuni, 4) pregătirea și colectarea de informații relevante privind schimbul de cunoștințe și 4) transmiterea de comentarii publice către organismele de guvernare.
- Pregătirea unui plan de comunicare pentru a informa publicul și părțile interesate cu privire la existența platformei digitale.

Exemple de bune practici

Cadrul digital de monitorizare a progreselor în domeniul economiei circulare¹⁰⁷ al UE a fost elaborat în 2017, la doi ani de la adoptarea primului PAEC în 2015. Cadrul este utilizat pentru a urmări progresele și a gestiona cunoștințele privind economia circulară în UE, reunind date din toate statele sale membre pentru a arăta unde se maturizează progresele și unde este nevoie de mai multă muncă. Ca atare, cadrul include o prezentare generală a conținutului, cu posibilități de a trece la părțile ulterioare, inclusiv: informații privind indicatorii, tabelele cu date statistice relevante, publicațiile, contextul politic și linkuri către site-uri utile. Indicatorii și datele sunt organizate în patru domenii tematice principale (în prezent în curs de revizuire), care includ: 1) producție și consum, 2) gestionarea deșeurilor, 3) materii prime secundare și 4) competitivitate și inovare. Site-ul face, de asemenea, legături între conținutul cu obiectivele de dezvoltare durabilă și statistici mai specifice privind deșeurile.

Platforma de implementare a economiei circulare a Agenției pentru Protecția Mediului din SUA este un alt exemplu demn de luat în seamă¹⁰⁸. Platforma conține informații actualizate despre Strategia națională de reciclare și acțiunile sale, a căror punere în aplicare se bazează pe colaborări cu organizații partenere. Platforma enumeră și definește acțiunile, precizează obiectivul acestora și oferă informații despre stadiul de implementare, inclusiv finalizarea etapelor, entitățile care colaborează la acțiuni și linkuri către

¹⁰⁷ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/circular-economy/overview>

¹⁰⁸ <https://www.epa.gov/recyclingstrategy/circular-economy-implementation-plan-online-platform>

rezultatele relevante. Pe lângă faptul că facilitează diseminarea informațiilor despre măsurile urmărite și stadiul de avansare, platforma permite, de asemenea, organizațiilor potențial partenere să identifice oportunități de a se alătura acțiunii colective și de a contribui cu expertiza lor la acest efort.

Entitatea responsabilă:

Comitetul de coordonare pentru economia circulară

Părțile interesate de punere în aplicare:

Structura de execuție

Orizont de timp:

Următorul 1 - 2 ani

Finanțarea:

PNDR (digitalizarea sectorului public, în special C7, I5 privind digitalizarea în domeniul mediului), bugetul național

9.2 Agricultură și silvicultură

9.2.1 Acțiunea 1: Creșterea gradului de utilizare a deșeurilor din biomasă

Creșterea utilizării deșeurilor de biomasă provenite din activități agricole și forestiere și a nămolurilor de epurare urbane pentru producția de energie și de biofertilizatori.

Această acțiune se adresează atât sectorului agricol, cât și celui forestier

În cadrul unei ferme agricole, în procesele de producție, echipamentele de prelucrare/stocare și irigarea sunt cele mai mari consumatoare de energie.

Costurile crescute ale energiei (electricitate și gaz) și ale inputurilor minerale (fosfați) au dus la creșterea semnificativă a prețurilor îngrășămintelor chimice, astfel încât producția de îngrășăminte biologice, și anume compostul sau digestatele (un produs secundar al producției de biogaz în fermentatoarele anaerobe), devine o soluție viabilă din punct de vedere economic pentru producția de îngrășăminte, ca alternativă la sursele minerale.

Masa verde este un rezultat al activităților agricole și forestiere, materie care are o valoare organică și/sau energetică suficientă pentru a putea fi utilizată pentru producerea de îngrășăminte și de biogaz, înlocuind sau completând îngrășămintele minerale și, respectiv, sursele de energie.

Zonele agricole productive sunt diferite pe teritoriul național, generând cantități diferite de masă verde, în funcție de tipul de cultură, de metode și de condițiile hidroclimatiche: prin urmare, colectarea și utilizarea masei verzi poate fi diferită de la o zonă la alta, în ceea ce privește cantitățile și modul de utilizare.

Nămolul provenit de la stațiile de epurare a apelor uzate urbane și din agricultură constituie o sursă suplimentară pentru compostare în condițiile în care originea nămolului elimină pericolul de contaminare cu metale grele (mai exact, atunci când nu există surse industriale sau când sistemele de canalizare ale gospodăriilor sunt separate de cele industriale).

În consecință, gestionarea masei verzi va fi diferită în funcție de sursa de generare și de posibilitățile de utilizare; acolo unde este posibil, aceasta trebuie colectată și transportată la instalațiile de compostare sau de producere a îngrășămintelor ori la instalațiile existente de producere a biogazului.

În funcție de dezvoltarea economică a zonei, aceste resurse pot fi utilizate la nivel local sau transferate către instalații de colectare, deținute fie de antreprenori, fie de asociații profesionale.

Pentru dezvoltarea acestui sector, soluția identificată și promovată în consens de către părțile intervievate este asocierea și finanțarea unor facilități regionale care să producă îngrășămintele și biogaz, produse care vor fi returnate fermierilor furnizori, sau care vor fi vândute pe piața liberă. Fermierii neasociați vor putea să predea masa verde colectată acestor instalații, fie contra cost, fie în schimbul echivalentului produselor obținute.

Exemple de bune practici

Stația de compostare din Mioveni, județul Argeș, folosește nămolul de la stația de epurare a orașului, iar din acest nămol amestecat cu deșeuri vegetale se obține compost. Compostul rezultat a fost supus unor teste și verificări, iar rezultatele publicate duc la concluzia că se poate obține un compost calitativ și adecvat pentru anumite domenii agricole, cum ar fi pomicultura, viticultura, zonele puternic erodate. Tot compostul produs la Mioveni a fost testat într-un laborator independent, dovedindu-se că nu există agenți patogeni.

Stația de compostare din Oradea, județul Bihor, a fost inaugurată în 2010 și îndeplinește cele mai riguroase cerințe românești și comunitare. Înființarea stației de compostare a avut ca scop tratarea corespunzătoare a deșeurilor organice biodegradabile colectate selectiv din zona metropolitană a municipiului Oradea și din județul Bihor. Totodată, biogazul generat prin descompunere anaerobă este captat prin absorbție, transmis prin intermediul stațiilor de reglare a biogazului la conducta principală de colectare din care condensatul, după filtrare și separare, este utilizat în scopul producerii de energie termică sau electrică.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, autoritățile locale

Orizont de timp

2023-2028

Sursa de finanțare

PNDR, Componenta 6, Energie și Componenta 2, Păduri și protecția biodiversității
Investiții private realizate de bănci și alte instituții financiare

9.2.2 Acțiunea 2: Promovarea metodelor agricole durabile

Promovarea unor metode agricole durabile care să conserve și să regenereze fertilitatea naturală a solurilor și să asigure protecția și refacerea ecosistemelor.

Descriere

Această acțiune se referă numai la sectorul agricol

Bunele practici agricole se bazează pe aplicarea unor principii precum:

- existența unei game destul de largi de culturi,
- utilizarea de soiuri și hibrizi cu potențial genetic ridicat, adaptați la condițiile locale;
- utilizarea îngrășămintelor organice,
- utilizarea protecției biologice,
- un strat permanent de vegetație sau de mulci pe sol;
- înființarea de garduri vii și de benzi necultivate pentru a proteja terenul împotriva eroziunii eoliene și hidrice;
- evitarea compactării solului de către utilajele grele, în special în condiții de vreme umedă;
- limitarea utilizării substanțelor chimice,
- sisteme de management integrat care iau în considerare toate aspectele sistemului sol-plantă,
- conservarea potențialului natural și a resurselor regenerabile ale ecosistemelor agricole.

Aplicarea acestor principii depinde de cunoașterea lor de către fermieri, respectiv de promovarea lor, iar promovarea se face prin diseminarea rezultatelor cercetării științifice, tehnologice și educaționale, precum și prin schimburi de informații specializate.

Promovarea trebuie să fie la scară națională și să fie orientată în mod specific către domeniul agricol, prin:

- organizarea de acțiuni locale, cum ar fi târguri de specialitate, ateliere demonstrative, sesiuni de schimb de experiență;
- materiale publicitare tipărite și materiale video, concise, trimise direct fermierilor;
- sesiuni de formare și seminarii tehnice;
- crearea de parteneriate și asociații;
- platforme de e-learning;
- campanii demonstrative;
- caravane promoționale.

De asemenea, cadrul legislativ trebuie revizuit pentru a promova aceste principii. De exemplu, există dificultăți la nivelul aplicării legislației din cauza lipsei de norme tehnice pentru anumite domenii de interes, cum ar fi compostul. Implicațiile cadrului legislativ armonizat trebuie diseminate către toți cei implicați, înainte de intrarea în vigoare, iar apoi sunt necesare acțiuni eficiente de monitorizare și corecție

Exemple de bune practici

Asociația Industriei de Protecție a Plantelor din România, AIPROM, reprezintă 85% din companiile care dezvoltă, produc și reambalează produse de protecție a plantelor, membră a CropLife Europe. Scopul

asociației este de a promova utilizarea responsabilă a produselor de protecție a plantelor în contextul unei agriculturi sustenabile, care să îmbine respectul pentru sănătatea oamenilor cu grija pentru un mediu sănătos, satisfăcând în același timp cererea de produse agricole. Asociația promovează agricultura durabilă prin dezvoltarea de produse cu impact redus asupra mediului, prin încurajarea sistemului de agricultură integrată, prin implicarea în inițiative voluntare, prin construirea unui dialog de-a lungul întregului lanț alimentar și prin sprijinirea formării agricultorilor, precum și prin promovarea managementului integrat al culturilor, un sistem integrat de producție vegetală care are ca scop sprijinirea agricultorilor în echilibrarea componentelor economice, de mediu și sociale ale agriculturii durabile.

Asociația Producătorilor de Porumb din România "APPR - Mândru că sunt fermier" este formată din producători agricoli și reprezentanți ai lanțului profesional al porumbului din România și face parte din Confederația Europeană a Producătorilor de Porumb (CEPM), care reprezintă cele mai mari țări producătoare de porumb din Europa. Scopul principal al APPR este acela de a oferi expertiză tehnică, comunicare economică și profesională pentru membrii și organizațiile profesionale ale fermierilor din România, prin organizarea rețelei de testare științifică, independentă, a celor mai cultivați hibrizi de porumb din România, consultanță tehnică pentru cultivatorii de porumb, asistență tehnico-economică oferită fermierilor, reprezentarea producătorilor români de porumb la nivel național și european.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Educației, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

Orizont de timp

2023-2030

Sursa de finanțare

PNRR, Componenta 8, Dezvoltarea sectorului privat, cercetare, dezvoltare și inovare
Investiții private realizate de bănci și alte instituții financiare

9.2.3 Acțiunea 3: Utilizarea apelor uzate tratate în sistemele de irigații

Promovarea utilizării apelor uzate tratate în sistemele de irigații, în conformitate cu cerințele minime ale UE privind calitatea apei și monitorizarea acesteia, pentru a înlocui consumul de apă dulce în agricultură și furnizarea de orientări privind aplicarea acestora.

Descriere

Această acțiune se referă numai la sectorul agricol

Irigarea terenurilor face diferența între o producție zero sau foarte slabă și o producție bogată, un rezultat care vine la pachet cu un consum ridicat de apă și pierderi asociate cu starea de degradare a infrastructurii

de irigații sau cu lipsa acesteia. Infrastructura primară de irigații este în curs de reabilitare prin Strategia Națională pentru reabilitarea și extinderea infrastructurii de irigații din România, iar Organizațiile Utilizatorilor de Apă pentru Irigații OUAL beneficiază de fonduri pentru reabilitarea și dezvoltarea sistemului secundar de irigații. Cu toate acestea, unele terenuri extinse trebuie să aplice metode de conservare a apei din sol.

Costurile asociate cu crearea, întreținerea, operarea infrastructurii de irigații și utilizarea apei pentru irigații sunt foarte mari și pot restricționa accesul micilor fermieri, fără posibilități materiale suficiente, care caută alte surse de apă; de exemplu, fermierii care nu sunt asociați la OUAL transportă apa cu cisterne, ceea ce reprezintă un management defectuos al apei.

Principiul economiei circulare aplicabil ar fi utilizarea apelor uzate urbane purificate, care va duce la creșterea cantității de apă disponibilă și la încurajarea utilizării eficiente a acesteia. Rezultatul este disponibilitatea unor cantități suficiente de apă pentru irigarea câmpurilor, în special în timpul valurilor de căldură și al secetelor severe, ceea ce va contribui la prevenirea pierderilor de recolte și a penuriei de alimente. Acest lucru se face cu respectarea strictă a calității apelor recuperate și cu monitorizarea calității acestora și promovarea prin campanii de sensibilizare a publicului larg.

În acest sens, Regulamentul Uniunii Europene privind cerințele minime de utilizare a apei va intra în vigoare începând cu anul 2023¹⁰⁹.

Exemple de bune practici

La nivelul UE, 2,4% din reziduurile de ape uzate urbane tratate, ceea ce înseamnă 1 miliard de metri cubi de ape uzate urbane tratate, sunt reutilizate anual. Aceasta reprezintă mai puțin de 0,5% din consumul anual de apă dulce din UE. Mai multe țări din UE au pus deja în aplicare inițiative de reutilizare a apei pentru irigații, cu valori cuprinse între 12% și 60% din efluenții lor, ceea ce indică în mod clar un potențial uriaș pentru reutilizarea în viitor a apelor uzate tratate în agricultură¹¹⁰.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, autoritățile locale

Orizont de timp

2023-2028

Sursa de finanțare

Componenta 3 a PNDR, Managementul apei

Dezvoltarea sectorului privat, cercetare, dezvoltare și inovare

¹⁰⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32020R0741>

¹¹⁰ <https://apanoastra.ro/reutilizarea-apei-o-solutie-pentru-criza-ce-se-configureaza>

9.2.4 Acțiunea 4: Facilitarea accesului specializat pe piață

*Sprrijinirea fermierilor și a silvicultorilor prin facilitarea accesului la piețele specializate;
Sprrijinirea fermierilor și a silvicultorilor prin facilitarea accesului la tehnologii și educație.*

Descriere

Această acțiune se adresează atât sectorului agricol, cât și celui forestier

Aplicarea principiilor agriculturii durabile presupune integrarea tehnologiilor de ultimă generație, agricultura de precizie, digitalizarea, reducerea utilizării produselor chimice (fitosanitare), recircularea apelor uzate, fertirigarea și sistemele acvaticice.

Prin utilizarea tehnologiei, agricultura poate atinge o eficiență maximă, indiferent dacă este vorba de o agricultură conservativă sau regenerativă. Astfel, soluțiile inovatoare oferă suportul necesar pentru practicarea unei agriculturi durabile și ecologice.

Aceste practici vor deschide noi piețe pentru produse și vor îmbunătăți calitatea produselor; aplicarea principiilor economiei circulare va duce, de asemenea, la reducerea costurilor și la eficientizarea proceselor. Însă, pentru a utiliza tehnologia, este necesar să se dobândească noi competențe, prin educație; utilizarea tehnologiei de ultimă generație presupune dobândirea cunoștințelor necesare pentru funcționarea acesteia.

Un punct critic în agricultura românească îl reprezintă nevoile micilor fermieri. Puterea redusă de investiție în tehnologii moderne, lipsa infrastructurii pentru depozitarea sau distribuția corespunzătoare a produselor, accesul dificil la piețele specializate, îngreunat de numărul mare de importuri și nivelul scăzut de pregătire profesională, toate acestea contribuie la îngreunarea activității micilor fermieri.

Barierile culturale, cum ar fi trauma comunismului (organizațiile de fermieri de tip CAP cooperative agricole de producție) au dus la o lipsă de încredere în ideea de cooperare între fermieri, deși colaborarea între fermieri, piscicultori, zootehniști este necesară pentru a închide cercul de recuperare și reutilizare a deșeurilor.

Soluția pentru maximizarea reprezentării fermierilor este reprezentarea prin asocierea în grupuri de interese, asociații sau organizații; depășirea barierelor identificate mai sus se poate face doar prin educarea tinerilor fermieri în special și prin demonstrarea avantajelor aduse în ceea ce privește accesibilitatea la piețe și tehnologii, potențialul de dezvoltare și gestionarea riscurilor.

Accesul pe piețele specializate se va face prin participare directă sau prin reprezentare, în cazul asociațiilor și organizațiilor din zonele respective, care vor disemina apoi informația către toți cei interesați, prin intermediul instrumentelor de promovare deja identificate:

- organizarea de acțiuni locale, cum ar fi târguri de specialitate, ateliere demonstrative, sesiuni de schimb de experiență;
- materiale publicitare tipărite și materiale video, concise, trimise direct fermierilor;
- sesiuni de formare și seminarii tehnice;
- crearea de parteneriate și asociații;
- platforme de e-learning;

- campanii demonstrative;
- caravane promoționale.

Accesul la tehnologie va fi facilitat prin utilizarea fondurilor proprii, sau prin utilizarea finanțărilor acordate prin programele naționale de sprijin pentru fermieri sau cele oferite de Uniunea Europeană, care acoperă atât restructurarea și reconversia plantațiilor/fermelor, promovarea, asigurarea culturilor, dar și diverse investiții în care sunt incluse și soluții IT pentru agricultură.

Dobândirea cunoștințelor și abilităților necesare pentru operarea tehnologiilor va fi asigurată prin cursuri avansate, seminarii cu aplicații tehnice și introducerea de module de curs teoretice și practice adaptate la noile cerințe în instituțiile de învățământ secundar și superior.

Exemple de bune practici

Târgul INDAGRA, organizat de ROMEXPO în parteneriat cu Camerele de Comerț și Industrie din România, prezintă cele mai noi tendințe în domeniul agriculturii, viticulturii, horticulturii și zootehniei, INDAGRA este împărțit pe sectoare stricte cum ar fi, sisteme de irigații, sere, solarii, solariile, material săditor, semințe, îngrășăminte, viticultură, silozuri, mașini și utilaje agricole, mașini și utilaje pentru zootehnie, furaje, furaje combinate și creșterea animalelor și păsărilor, laboratoare, echipamente de lucru, utilaje, produse veterinare, finanțe, consultanță, organisme de certificare, presă de specialitate.

INDGRA organizează evenimente conexe prin intermediul asociațiilor profesionale, cum ar fi conferințe, demonstrații și seminarii. De asemenea, sunt organizate târguri cu teme complementare, cum ar fi târgul pentru industria alimentară.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Educației, autoritățile locale

Orizont de timp

2023-2028

Sursa de finanțare

Componenta 11 a PNDR, Educație

Fondul european pentru afaceri maritime, pescuit și acvacultură

Investiții private realizate de bănci și alte instituții financiare

9.2.5 Acțiunea 5: Facilitarea accesului la finanțare

Adaptarea instrumentelor de finanțare pentru a facilita accesul agricultorilor și silvicultorilor la finanțare, stimulente, credite și subvenții.

Descriere

Această acțiune se adresează atât sectorului agricol, cât și celui forestier

Conform declarațiilor actorilor intervievați, există numeroase forme de finanțare; diferența dintre România și alte țări se datorează maturității piețelor bancare, mai exact riscului de țară care impune anumite condiții de finanțare. De asemenea, este luat în calcul și riscul tranziției de la agricultura convențională la cea conservativă, întrucât riscul de producție, respectiv riscul financiar apare ca urmare a productivității scăzute din primii ani de tranziție.

Accesul la sursele de finanțare este mult mai ușor în cazul fermierilor asociați, dar finanțarea trebuie să fie acordată pentru o perioadă rezonabilă și cu condiții relevante pentru susținerea fermierului.

Cadrul legislativ trebuie să fie armonizat, iar condițiile de acordare a finanțării trebuie să ia în considerare, prin urmare, posibilitățile de rambursare sau de monitorizare pe termen lung, rezultatele așteptate nu numai în domeniul economic, ci și în domeniul sustenabilității și al circularității.

Criteriile de durabilitate și circularitate trebuie să aibă o pondere rezonabilă în grila de evaluare a potențialului de finanțare pe termen mediu și lung. Aceste criterii trebuie să fie combinate cu măsuri de stimulare, acordate atât de autorități, cât și de finanțator.

Exemple de bune practici

Institutul Internațional pentru Dezvoltare Durabilă, prin intermediul programului de cercetare "State of Sustainability Initiatives", a publicat *Standards and Investments in Sustainable Agriculture Review*, care recunoaște că furnizorii de servicii financiare (FSP), la nivelul UE, sunt din ce în ce mai mult angajați în investiții durabile; analiza prezintă elemente cheie pentru a sprijini FSP în stimularea investițiilor în agricultura durabilă. Documentul examinează modul în care standardele voluntare de durabilitate (VSS) care operează în sectorul agricol pot reduce riscurile financiare, contribuind în același timp la rezultatele de dezvoltare pentru a cataliza investițiile în inițiative de agricultură durabilă¹¹¹.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale.

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Finanțelor, autoritățile locale

Orizont de timp

2023-2025

¹¹¹ <https://www.iisd.org/system/files/2022-04/ssi-initiatives-review-standards-investments-agriculture.pdf>

Sursa de finanțare

Investiții private realizate de bănci și alte instituții financiare
Măsuri fiscale

9.3 Automobile

9.3.1 Acțiunea 1: Formarea inginerilor în domeniul principiilor economiei circulare

Investiții în cercetare și dezvoltare și în educație pentru formarea studenților ingineri în ceea ce privește principiile economiei circulare care trebuie aplicate la proiectarea vehiculelor și a pieselor, inclusiv proiectarea bateriilor pentru vehiculele electrice și cercetarea de soluții pentru

Descriere

Această acțiune a fost identificată de către industrie ca fiind foarte necesară. Există un deficit grav de ingineri nu numai cu competențe în ceea ce privește principiile economiei circulare, ci și cu competențe adaptate la noile cerințe tehnologice. De exemplu, vehiculele electrice necesită specialiști cu un nou set de aptitudini și competențe, inclusiv competențe de economie circulară specifice vehiculelor electrice, care nu pot fi dobândite prin simplul transfer al competențelor specifice vehiculelor cu combustie. În același timp, programele universitare și de formare existente sunt depășite.

Prin urmare, ar fi necesar un efort concertat din partea autorităților publice și a industriei însăși pentru a adapta programele de studii la nevoile industriei. O pregătire inginerească mai actualizată ar oferi, de asemenea, un avantaj competitiv în alte domenii de cercetare și inovare legate de sectorul auto - ca, de exemplu, testarea mașinilor autonome în România, care a început deja, precum și alte domenii care ar putea constitui o nișă în care România să contribuie la inovare în această industrie. Cu toate acestea, pentru ca acest avantaj să devină o realitate și să avanseze, sunt necesare un cadru juridic și investiții adecvate în formare și educație.

Exemple de bune practici

Exemple de bune practici de includere a economiei circulare în programele de studii universitare pot fi culese din țări din Europa de Vest, cum ar fi Belgia, Germania sau Țările de Jos. Un astfel de exemplu este prezentat în Figura 9-3, al unui curs care include principiile economiei circulare într-un program de la Facultatea de Științe Inginerești din cadrul KU Leuven. Cu toate acestea, cursul este dedicat doar studenților de la nivel de masterat și nu este adaptat pentru un anumit domeniu de inginerie.

Figura 9-3: Descrierea unui program care include principiile economiei circulare în cadrul studiilor de inginerie la KU Leuven

Sustainable Materials Management

The Sustainable Materials Management course is organized by the Faculty of Engineering Science. The first part of the course teaches the importance of sustainable development from an ecological perspective and concepts/aspects of sustainable technology, such as industrial ecology, green chemistry, **circular economy**, etc. In the second part of the course, instruments to evaluate the ecological sustainability of technological systems are explored, such as: Life Cycle Analysis (LCA), material flow analysis(MFA), environmental Life Cycle Costing (LCC), Ecological Footprint Analysis (EFA), and In/Output analysis. In the third part of the course, case studies of the implementation of sustainable technologies are examined through seminars provided by relevant actors (for example, from industry).

[read more](#)

Sursa: <https://www.kuleuven.be/duurzaamheid/sustainability/education/spotlight>

Prin urmare, sunt necesare mai multe eforturi pentru a îmbina disciplina economiei circulare cu programele de inginerie existente, începând cu diploma de licență, astfel încât studenții să învețe cum să aplice principiile economiei circulare în domeniul lor specific de inginerie, inclusiv în ingineria automobilelor. Exemplul din Figura 9-3 este, totuși, un început necesar care ar trebui implementat și în programele de inginerie ale universităților tehnice din România.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Educației în colaborare cu universitățile și reprezentanții industriei.

Părțile interesate de punere în aplicare

Universități tehnice din întreaga țară

Industria auto

Orizont de timp

Termen mediu: 5 ani

Bugetare și finanțare

Componentele de calcul al costurilor: pregătirea programelor de studii, recrutarea instructorilor corespunzători, crearea de parteneriate cu universități și programe în străinătate.

Finanțare

PNDR - Componenta de transport durabil (C 4) și Componenta de educație (C 15)

9.3.2 Acțiunea 2: Centre moderne de dezmembrare

Instituirea unor activități de dezmembrare ecologice prin crearea unor centre de dezmembrare care să recupereze piesele și materialele funcționale, care să permită separarea și identificarea materialelor și pieselor componente într-o proporție ridicată și să asigure un mediu de dezasamblare sigur.

Descriere

Se estimează că, la nivel mondial, există aproximativ 1,4 miliarde de vehicule pe șosele¹¹². Aceste vehicule vor ajunge la sfârșitul ciclului de viață la un moment dat, în următorii 10-15 ani. Pentru ca acestea să nu devină un pericol pentru mediul înconjurător și pentru a valorifica cât mai bine materialele pe care le încorporează, este esențial să existe tehnologii și centre de prelucrare și reciclare adecvate. Dacă nu sunt abandonate pe domeniul public, vehiculele scoase din uz în România ajung în centre de dezmembrare sau în centre Remat¹¹³.

În România există cel puțin un centru de dezmembrare sau Remat în fiecare județ și în fiecare municipiu mare cu peste 100.000 de locuitori¹¹⁴. În noiembrie 2022, existau 863 de centre de dezmembrare, din care 53 sunt de tip Remat, iar restul sunt service-uri auto care desfășoară activități de dezmembrare^{115, 116}. Cu toate acestea, acestea funcționează cu tehnologii reduse și nu sunt capabile să valorifice pe deplin piesele rezultate sau materialele încorporate într-o mașină casată și, prin urmare, nu sunt profitabile. În schimb, un centru de dezmembrare modern, înzestrat cu capacitatea tehnologică și know-how adecvate pentru a putea extrage o proporție mare din greutatea unui autovehicul vechi (60-70%) în vederea reutilizării, reciclării și valorificării energetice, poate fi o afacere foarte profitabilă. Aceasta pentru că, spre deosebire de tehnologia existentă, care cel mult separă metalul de componentele sau materialele nemetalice, astfel de centre pot recupera în condiții foarte bune atât piesele bine funcționale care pot fi introduse pe piața secundară, după ce au fost recondiționate sau ca atare, cât și materialele componente care pot fi bine separate și adecvate pentru reciclare. În ambele cazuri, și anume piesele de schimb funcționale și materialele bine separate, prețul de vânzare este considerabil mai mare decât cel care poate fi obținut din deșeurile nesortate trimise pentru incinerare sau depozitare.

De asemenea, este necesar să se adapteze tehnologiile de dezmembrare și de reciclare la mașinile noi și moderne care sunt produse în prezent, cu tehnologii mai complexe (de exemplu, multe dispozitive electronice) pentru orizontul de timp de 15-20 de ani în care acestea vor trebui să fie casate. Cel mai important, aceste centre trebuie să fie pregătite să se ocupe de mașinile electrice, care vor fi tipul dominant de vehicule începând cu anul 2035.

Această acțiune propusă poate contribui, de asemenea, la îndeplinirea în mod durabil a obiectivului de etapă "Transport durabil, decarbonizare și transport rutier sigur" din cadrul componentei 4 Transport durabil din cadrul PNRR. În cadrul acestui jalon, cel puțin 250 000 de vehicule poluante (cu standard de emisii EURO 3 sau mai puțin) trebuie să fie casate între 2022 și 2026. Această acțiune depășește obiectivul de casare a vehiculelor poluante pentru a reinnoi parcul auto al țării cu vehicule mai puțin poluante. Ea face acest lucru într-un mod sustenabil, în care se poate extrage cât mai mult din vechile mașini poluante, în ceea ce privește materiile prime secundare. În plus, va crește capacitatea țării de a dezmembra vehicule vechi, în plus față de centrele de dezmembrare existente și neperformante sau în locul acestora.

Un alt beneficiu important al creării unor astfel de centre este că acestea creează locuri de muncă. În plus, un centru de dezmembrare care funcționează bine și care poate recupera o proporție mare de materiale secundare poate contribui, de asemenea, la atingerea obiectivelor de neutralitate netă a emisiilor de dioxid de carbon.

¹¹² <https://www.pd.com.au/blogs/how-many-cars-in-the-world/>

¹¹³ Remat este un tip de centru de reciclare a deșeurilor metalice și nemetalice și nu este dedicat exclusiv dezmembrării și reciclării autovehiculelor, deși acesta pare a fi principalul său tip de activitate.

¹¹⁴ Importatorii și producătorii de autovehicule sunt obligați să colaboreze cu cel puțin un centru de reciclare în fiecare județ și în fiecare municipiu mare.

¹¹⁵ <https://prog.rarom.ro/servicedezmembrarinou/>

¹¹⁶ Județul Suceava are cel mai mare număr de centre de dezmembrare, respectiv 59 în total, dintre care doar unul este un centru Remat. În județul Ilfov și în municipiul București se regăsesc cele mai multe centre Remat, respectiv 5 în fiecare.

Odată cu creșterea parcului de vehicule electrice, proiectarea și investiția în astfel de centre moderne trebuie să aibă în vedere și această nouă realitate și să fie pregătite cu tehnologia și competențele necesare pentru a gestiona dezmembrarea și tratarea deșeurilor de vehicule electrice.

Exemple de bune practici

KAIHO INDUSTRY, Japonia

KAIHO INDUSTRY este o companie de reciclare auto, care oferă o soluție pentru tratarea și gestionarea deșeurilor de deșuri. Compania a fost prezentată de Organizația Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Industrială ca parte a Platformei de promovare a tehnologiilor durabile¹¹⁷. Compania a dezvoltat un sistem de reciclare auto ecologic care contribuie la economia circulară. Acesta este livrat sub forma unui "sistem de reciclare a automobilelor la pachet", format din trei componente:

- Instalarea echipamentului de reciclare și a sistemului de producție - o tehnologie de reciclare standardizată adaptabilă care permite separarea deșeurilor metalice de piesele reciclabile folosite
- Instalarea sistemului informatizat de gestionare a activității (sistemul KRA) - sistemul permite gestionarea controlului calității și a inventarului, utilizând un sistem de coduri de bare pentru a identifica originea, istoricul și specificațiile pieselor individuale recuperate de la vehicule.
- Formare în domeniul tehnologiilor de reciclare a automobilelor și al competențelor de management - Centrul Internațional de Educație în domeniul Reciclării (IREC) le transmite lucrătorilor din domeniul reciclării atât tehnologiile, cât și competențele de management.

Soluția de reciclare conține un standard de evaluare a calității motoarelor uzate care ajung pe piața de export, numit Japan Reuse Standard. Acest standard de calitate pentru produsele uzate completează Standardul industrial japonez pentru produsele noi. O reprezentare a acestuia este oferită în figura de mai jos. Informațiile furnizate pe fișa standardului de calitate reprezintă informațiile esențiale pentru asigurarea transparenței în ceea ce privește durata de viață potențială și performanța motorului și a unității de transmisie aferente.

¹¹⁷ http://www.unido.or.jp/en/technology_db/3776/

Figura 9-4: Ilustrație a standardului japonez de reutilizare a motoarelor uzate

Annotations for Figure 9-4:

- Unique identification number assigned to vehicle/parts
- Detail Information : Vehicle / Engine Model
- Oil level/damage/lost parts information
- Mileage, engine ignition, compression, internal sludge build-up, overheat, and external corrosion ratings
- Inspection company/personnel/date/time
- Bottom bar code is perforated to allow for detachment at time of shipment or sale overseas and is used for traceability.

11

Sursa: http://www.unido.or.jp/en/technology_db/3776/

Această soluție poate, de asemenea, să asigure garanția de siguranță pentru piesele reutilizate și să faciliteze punerea în aplicare a "Acțiunii 3: Siguranța vehiculelor" din Planul de acțiune pentru siguranța rutieră¹¹⁸, facilitând, cel mai important, inspecția de siguranță a unui autovehicul reparat în care au fost încorporate piese utilizate.

SEDA Austria

SEDA este un producător de utilaje utilizate pentru drenarea fluidelor, cum ar fi benzina și motorina, uleiul uzat, lichidul de răcire, lichidul de frână și lichidul de răcire, dar și GPL și UREA, precum și echipamente și unelte pentru dezmembrarea mașinilor. Echipamentele produse de SEDA și de producători similari sunt capabile să profesionalizeze și să optimizeze activitatea centrelor de reciclare și dezmembrare a vehiculelor scoase din uz. Nivelul avansat al echipamentelor produse de SEDA permite o activitate de drenaj sigură și ecologică în pregătirea pentru dezmembrare. Instrumentele de dezmembrare permit recuperarea în siguranță, în vederea reciclării, a airbagurilor, a sticlei și a anvelopelor, pe lângă metale, aluminiu și cabluri. De asemenea, compania oferă unelte speciale pentru mărunțirea, tăierea și comprimarea reziduurilor metalice ale unei mașini casate, precum și pentru "reciclarea frigiderului". SEDA dispune, de asemenea, de soluții pentru dezmembrarea și reciclarea vehiculelor electrice.

Compania susține că atinge o rată de recuperare de 95% pentru materialele provenite din deșeuri vechi. Această cifră trebuie luată în considerare cu atenție, deoarece definiția "valorificării" din versiunea actuală a Directivei VSU este destul de laxă și include în această cifră și recuperarea de energie. Compania susține că recuperează toate metalele (oțel, aluminiu, cupru, metalul catalizator - în general pe bază de platină) la un nivel de puritate compatibil cu reciclarea, în timp ce polipropilena recuperată, forma dominantă de polimeri din autovehicule, cu o pondere de 28%, este doar parțial reutilizabilă: doar 45% din polipropilena recuperată este pură, în timp ce 33% este încărcată cu metal și 12% cu sticlă.

¹¹⁸ <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/255841>

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernanță

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii prin RAR

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Ministerul Economiei - pentru industria metalurgică care ar trebui să absoarbă metalul produs

Părțile interesate de punere în aplicare

Sectorul privat (producători de automobile, companii de reciclare) - investiții private și fonduri europene, dar și sectorul public prin intermediul municipalităților.

Orizont de timp

Termen mediu: 5 ani

Bugetare și finanțare

Finanțare

Fondurile UE pentru Mediu, cum ar fi InvestEU, Fondul de Modernizare (dedicat statelor membre cu venituri mici, dintre care România este eligibilă), Fondul de Inovare, Fondul Just Transition (oferă finanțare IMM-urilor pentru investiții în economia circulară), fonduri guvernamentale.

Cost

- KAIHO INDUSTRY: pentru o capacitate care poate procesa 6.000 de mașini reciclate pe an, investiția inițială (excluzând costul terenului/construcției) este de aproximativ 125 milioane de yen (aproape 1 milion de euro)¹¹⁹.
 - Pe baza informațiilor primite de la o parte interesată: Un centru de capacitate medie pentru dezmembrarea/reciclarea vehiculelor scoase din uz, axat pe reciclarea materialelor plastice, necesită o investiție de aproximativ 10 milioane de euro.

9.3.3 Acțiunea 3: Formarea lucrătorilor din domeniul auto-mecanicilor

Formarea de lucrători în domeniul auto-mecanicilor pentru a lucra în ateliere de reparații capabile să ofere în timp util servicii de întreținere preventivă a parcului auto

Descriere

Întreținerea preventivă adecvată, la timp și de calitate a unui vehicul este esențială pentru conservarea și prelungirea duratei de viață a acestuia, întârziind sfârșitul vieții sale și utilizând resursele încorporate cât mai mult timp posibil, în conformitate cu principiile economiei circulare. Întreținerea poate evita sau întârzia reparațiile, care sunt mai costisitoare și necesită mai multe resurse și materiale.

În prezent, în România există două tipuri de ateliere de reparații/service. În prima categorie se află cele certificate de către producătorii individuali care lucrează în strânsă colaborare cu aceștia, pe lângă organismul național de certificare, Registrul Auto Român (ro: Registrul Auto Român - RAR). Acești automecanici sunt instruiți chiar de către producători pentru a fi foarte specializați în repararea și

¹¹⁹ http://www.unido.or.jp/en/technology_db/3776/

întreținerea vehiculelor pe care le produc. A doua categorie este cea a micilor ateliere care sunt certificate doar de RAR. Spre deosebire de prima categorie de ateliere de service, formarea și competențele mecanicilor care lucrează în aceste ateliere nu sunt întotdeauna actualizate și în concordanță cu evoluțiile în materie de inovare, cu cerințele noilor vehicule și cu urmărirea practicilor economiei circulare. Astfel, scopul acestei acțiuni este de a crea un grup de mecanici bine pregătiți care să corespundă criteriilor menționate mai sus, cu scopul final și competențele necesare pentru prelungirea duratei de viață a vehiculelor prin furnizarea de servicii de întreținere preventivă de înaltă calitate și în timp util, precum și competențele necesare pentru recondiționarea și modernizarea vehiculelor second-hand, inclusiv prin transformări care să le facă mai ecologice în faza de utilizare. În plus, este nevoie de noi competențe pentru ca acești lucrători să poată face față vehiculelor electrice și hibride, a căror pondere se preconizează că va crește în parcul total de vehicule.

Cu toate acestea, există un potențial avertisment pentru punerea în aplicare a acestei acțiuni, generat de posibile conflicte de interese. Pe de o parte, atelierele certificate și legate de producătorii de automobile au un profit mai mare din vânzarea de mașini noi decât din întreținerea acestora, iar cele dedicate reparațiilor realizează o cifră de afaceri mai mare din reparații decât din întreținerea preventivă. Pentru a evita aceste conflicte de interese, companiile de întreținere preventivă care angajează astfel de mecanici ar putea fi obligate să fie independente din punct de vedere financiar de producătorii de automobile sau de companiile de reparații auto. Piața și, prin urmare, viabilitatea economică a acestor societăți independente de întreținere preventivă ar fi asigurată prin obligația legală a proprietarilor de autoturisme de a-și supune vehiculele la operațiuni periodice de întreținere preventivă¹²⁰.

Exemple de bune practici

Un bun exemplu de practică în pregătirea și instruirea muncitorilor din industria auto nu se găsește mai departe de Brașov, în inima României, și anume Școala Profesională Germană Kronstadt¹²¹. Aceasta este o școală profesională tehnică de stat la nivel de învățământ secundar care urmează modelul german de învățământ dual și este prima școală de acest tip din România. Școala a fost înființată în 2012 de către Clubul Economic German împreună cu municipalitatea din Brașov și a pregătit până în prezent muncitori bine pregătiți pentru industria auto.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Această instruire ar trebui să fie făcută de RAR în colaborare cu producătorii auto privați și cu Agenția Națională a Ocupării Forței de Muncă (ANOFM). Producătorii ar avea un stimulent economic pentru a face acest lucru, deoarece ar duce la utilizarea de către micile ateliere de reparații a pieselor de schimb originale certificate, ceea ce ar duce la creșterea vânzărilor producătorilor și, în același timp, la aderarea la strategiile de economie circulară ale producătorilor, crescând în același timp calitatea întreținerii vehiculelor. Astfel, organismele responsabile vor fi:

- Ministerul Educației în colaborare cu reprezentanții industriei

¹²⁰ În prezent, vehiculele înmatriculate în România trebuie să efectueze inspecția tehnică periodică la fiecare doi ani, la fiecare an sau chiar la fiecare jumătate de an, în funcție de vechimea mașinii și de scopul în care este utilizată. Cu toate acestea, această inspecție tehnică se axează mai degrabă pe elementele de siguranță ale vehiculului (de exemplu, direcția, frânele, iluminarea) și pe cantitatea și tipul de poluanți pe care îi emite, și nu pe întreținerea preventivă. Mai multe detalii despre inspecția tehnică obligatorie, în limba română, pot fi găsite aici: <https://www.businesslease.ro/blog/inspectia-tehnica-periodica-ce-este-si-cum-poti-scapa-de-grija-ei/>

¹²¹ <https://www.sgk.ro/despre-spgk/istoric> și aici https://www.rarom.ro/?page_id=776

- Ministerul Muncii și Solidarității Sociale
- Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

Părțile interesate de punere în aplicare

La punerea în aplicare trebuie făcută o distincție între mecanicii auto existenți și deja activi pe piața muncii și cei care sunt încă în școală și care pot fi formați pentru această piață. Pentru primii, este nevoie de o reconversie profesională pe noile competențe adaptate la nevoile actuale. Pentru cei din urmă, formarea necesară poate fi realizată prin intermediul învățământului profesional. De fapt, având în vedere evoluția inovației în acest sector, în care componentele sunt din ce în ce mai mult pe bază de electronică, s-ar putea justifica o nouă profesie, și anume transformarea mecanicienilor auto în electromecanici.

Pentru forța de muncă existentă care lucrează deja în domeniu sau pentru cei care doresc să se recalifice pentru a dobândi noi competențe, părțile interesate de implementare ar trebui să fie:

- Agențiile locale pentru ocuparea forței de muncă.

Pentru forța de muncă tânără, partea interesată de implementare ar trebui să fie:

- Școli profesionale duale,
- Autoritățile locale,
- Industria auto.

Orizont de timp

Termen scurt: 3 ani pentru pregătirea programelor de studii și înființarea școlilor și a programelor. Acțiunea trebuie să se desfășoare în mod continuu.

Bugetare și finanțare

Finanțare

- PNRR - Componenta de transport durabil (C4) și componenta de educație (C15)
- Sectorul privat (producători de automobile, companii de reciclare) - investiții private
- Fonduri europene,
- Sectorul public prin intermediul municipalităților.

Elemente de calcul al costurilor

- Pregătirea programelor de studii
- Înființarea de școli și cursuri
- Lansarea primelor școli/cursuri (pilot)

9.3.4 Acțiunea 4: Punerea în aplicare a sistemului de PRU pentru uleiuri și lubrifianți uzați

Aplicarea articolului 31 din Ordonanța de urgență a Guvernului 92/2021, care pune în aplicare o schemă de responsabilitate extinsă a producătorului (EPR) în ceea ce privește tratarea uleiurilor uzate, relevante pentru acest sector fiind uleiurile de motor și de

Descriere

EPR este o modalitate de internalizare a costurilor de mediu pentru întregul ciclu de viață al unui produs. Această responsabilitate este în principal asumată de producători. Cu toate acestea, principiile economice de bază vor confirma faptul că costurile asociate vor fi transferate în prețul produsului. Aplicarea acestui principiu la uleiul de motor uzat și la alți lubrifianți și uleiuri va contribui la internalizarea externalității legate de utilizarea acestora și la corectarea eșecului pieței asociat acestei externalități. Acest lucru este, de asemenea, în conformitate cu principiul "poluatorul plătește" aplicat la art. 14 din Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului privind deșeurile¹²².

Sistemele EPR sunt deja implementate cu succes în sectorul deșeurilor de ambalaje, dar și în alte sectoare. De fapt, așa cum sugerează formularea acțiunii, în România este implementată o schemă de EPR pentru lubrifianți, uleiuri uzate de motor și de transmisie prin articolul 31 din Ordonanța de urgență a Guvernului (OUG) 92/2021¹²³ privind tratarea deșeurilor, care abrogă Legea 211/2011 și transpune Directiva UE 2018/851 a Parlamentului European și a Consiliului, care la rândul său modifică Directiva 2008/98/CE privind deșeurile¹²⁴.

OUG 92/2021 prevede o schemă EPR de tip "take-back". În practică, acest lucru înseamnă că, de exemplu, uleiul de motor uzat care este schimbat de un atelier de service auto, în calitate de comerciant cu amănuntul de ulei de motor, trebuie să rămână la atelierul de service, în conformitate cu articolul 31 alineatul (2a). În plus, atelierul de service trebuie să returneze uleiul de motor uzat furnizorului său de ulei de motor sau unui colector și reciclator al acestei substanțe, care este potențial finanțat de producătorul de ulei de motor (a se vedea alineatele (2b) și (3) din articolul 31). În mod similar, în cazul utilizatorilor care nu merg la un atelier de service auto pentru schimbarea uleiului, aceștia trebuie să aibă posibilitatea de a returna uleiul uzat comerciantului cu amănuntul de la care au cumpărat uleiul nou (articolul 31 alineatul (2)), care îl va trimite înapoi la furnizorul său și la un operator care îl poate valorifica¹²⁵ sau îl poate distruge în condiții de siguranță pentru mediu și sănătate.

Discuțiile noastre cu părțile interesate din industrie și cu cele instituționale au arătat că acestea nu erau familiarizate cu reglementările prevăzute în OUG 92/2021. În special, niciunul dintre actorii pe care i-am abordat nu a putut indica această lege atunci când am propus o schemă EPR pentru substanțele periculoase conținute în vehicule sau atunci când ne-am interesat de practica actuală din România cu privire la uleiurile uzate. Acest lucru relevă faptul că această lege destul de nouă, care pune în aplicare un concept relativ nou pentru piața românească, și anume o schemă EPR pentru uleiurile uzate, nu este încă bine răspândită în cunoștințele colective. Astfel, acest lucru sugerează necesitatea unor campanii de educare și promovare în întreaga țară, precum și monitorizarea și verificarea existenței spațiilor de colectare. De exemplu, alineatul (4) al articolului 31 care stipulează că Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM) va publica pe site-ul său lista entităților autorizate să efectueze colectarea, valorificarea și/sau distrugerea uleiurilor uzate nu pare a fi pus în aplicare. Mai mult, OUG 92/2021 nu este menționată pe site-ul menționat mai sus, deși site-ul are o secțiune rezervată legislației privind uleiurile uzate.

Aplicarea acestei OUG este cu atât mai importantă cu cât în România este încă răspândită practica ca oamenii să schimbe singuri uleiul de motor, și nu într-un service, unde lucrurile pot fi mai bine controlate.

¹²² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32008L0098>

¹²³ <http://86.105.216.122:83/MOfsWeb/2021/0820.pdf>

¹²⁴ Articolul 21 alineatul (2) din Directiva 2008/98/CE: "În scopul colectării separate a uleiurilor uzate și al tratării corespunzătoare a acestora, statele membre pot, în funcție de condițiile naționale, să aplice măsuri suplimentare, cum ar fi cerințe tehnice, responsabilitatea producătorului, instrumente economice sau acorduri voluntare."

¹²⁵ Testele de laborator și studiile de teren extinse concluzionează că uleiul re-rafinat este echivalent cu uleiul virgin - trece toate testele prescrise și, în unele situații, chiar depășește uleiul virgin. (<https://www.epa.gov/recycle/managing-reusing-and-recycling-used-oil>):

Prin urmare, este esențială informarea cu privire la opțiunile existente pentru manipularea corectă a uleiului și lubrifianților uzate de vehicule.

Primul nivel de acțiuni pentru punerea în aplicare și asigurarea respectării acestei ordonanțe guvernamentale constă în asigurarea existenței infrastructurii necesare. În acest caz, monitorizarea și controlul, însoțite de amenzi considerabile, sancțiuni și norme de răspundere, trebuie să garanteze existența în toate locurile de vânzare a spațiilor dedicate colectării uleiurilor și lubrifianților uzați sau a informațiilor despre cel mai apropiat loc dedicat acestei colectări; și că colectarea se face gratuit pentru proprietarul uleiurilor uzate. Odată această infrastructură creată, cel de-al doilea palier de implementare a acțiunilor este reprezentat de campaniile de informare adresate populației generale, având în vedere că în România practica de autoîntreținere a vehiculelor este încă foarte răspândită.

Astfel, implementarea acestei acțiuni trebuie să includă distribuirea informațiilor pe canalele oficiale, cum ar fi site-ul ANPM, prin publicitate TV, pliante de informare, anunțuri și panouri afișate în benzinării și la comercianții cu amănuntul care vând produsele petroliere respective, pliante informative distribuite de către companiile de asigurări care oferă asigurări auto, eventual elaborate de ANPM pe costuri proprii. În plus, toate produsele care intră sub incidența prezentului regulament ar trebui să fie comercializate numai dacă poartă o etichetă care informează utilizatorul că uleiul trebuie dus la un punct de colectare după utilizare [cf. articolul 32 alineatul (2)]. În plus, respectarea acestei legi trebuie să facă parte din cerințele pentru obținerea licenței de către magazinele de service, precum și de către toate celelalte puncte de vânzare a uleiurilor de motor și a lubrifianților.

În cele din urmă, pentru ca punerea în aplicare să fie eficientă, trebuie să existe, de asemenea, o infrastructură pentru reciclarea uleiurilor uzate prin filtrare sau pentru distrugerea lor în condiții de siguranță. Având în vedere că transportul în siguranță al uleiurilor implică costuri mari, centrele de reciclare trebuie să fie amplasate, în mod ideal, în fiecare județ pentru a putea absorbi piața și a închide circuitul. Acest lucru necesită însă **implicarea sectorului chimic**, care ar trebui să fie pregătit să preia cantitățile de uleiuri uzate colectate de către punctele de vânzare și atelierele de reparații și să le trateze în mod corespunzător. Pentru aceasta, trebuie să dispună de capacitatea, tehnologia și know-how-ul necesare.

Exemple de bune practici

Germania are o istorie îndelungată în ceea ce privește reglementarea uleiurilor uzate. În special, această țară are în vigoare un sistem EPR pentru uleiurile uzate încă din 1987, prin "Regulamentul privind uleiurile vechi (AltölV -Altölverordnung)". Acesta a fost revizuit în 2002 și din nou în 2020¹²⁶. Articolul 8 din acest regulament prevede că "Punctul de returnare a uleiului vechi de către utilizatorii finali este (1) Orice persoană care vinde în scop comercial ulei pentru motoare cu ardere internă sau ulei pentru angrenaje către utilizatorii finali [...]" În plus, legea prevede că "(2) Punctul de colectare trebuie să accepte gratuit uleiurile uzate de motoare cu ardere internă sau de angrenaje [...]" Aceleași condiții se vor aplica filtrelor de ulei și deșeurilor care conțin ulei și care sunt generate în mod regulat în timpul schimburilor de ulei. Astfel, în practică, acest regulament înseamnă că cumpărătorul poate oricând să returneze uleiurile uzate, "în limita cantității de uleiuri pentru motoare cu ardere internă și uleiuri pentru angrenaje livrate în cazul individual", la punctul de vânzare de unde le-a cumpărat. În plus, vânzătorul trebuie să pună la dispoziție un punct de colectare la locul de vânzare sau trebuie să furnizeze clientului

¹²⁶ https://www.gesetze-im-internet.de/alt_lv/index.html#BJNR023350987BJNE000903360

informații despre un punct de colectare care se află în apropierea locului de vânzare și cu care vânzătorul are un acord contractual.

Amenzile pentru eliminarea necorespunzătoare a uleiurilor uzate pot ajunge la 100 000 EUR¹²⁷ și pot fi extinse până la închiderea afacerii, în cazul comercianților care nu se conformează.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

- Ministerul Transporturilor și Infrastructuri prin Registrul Auto Român
- Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Părțile interesate de punere în aplicare

- Comercianții cu amănuntul ai substanțelor respective împreună cu furnizorii acestora
- Atelierele de service care efectuează schimbarea periodică a substanțelor respective și furnizorii acestora
- Consumatori/utilizatori
- Industria petrochimică

Orizont de timp

Termen mediu: 3 ani

Trebuie să se ia în considerare timpul necesar pentru crearea unor instalații de tratare care să poată absorbi uleiurile uzate și lubrifianții reciclați, în colaborare cu industria petrochimică.

Bugetare și finanțare

Bugetul național. Costurile implicate sunt:

Controlul și verificarea existenței infrastructurii de colectare

Campanii de informare continuă dedicate

9.3.5 Acțiunea 5: Îndepărtarea mașinilor abandonate

Îndepărtarea mașinilor abandonate pe domeniul public prin consolidarea aplicării legislației relevante, inclusiv a amenzilor și a termenelor (de exemplu, reducerea perioadei după care pot fi luate măsuri coercitive - în prezent, primul avertisment este dat numai după 6 luni).

Descriere

În urma discuțiilor cu părțile interesate, această acțiune a fost considerată atât foarte necesară, cât și dificil de pus în aplicare. Mai jos, sunt prezentate câteva argumente pentru care această acțiune este necesară, precum și strategii pentru a facilita implementarea ei.

În România există zeci de mii de mașini abandonate pe domeniul public¹²⁸. Acestea creează un pericol pentru mediul înconjurător și pentru sănătatea umană din mai multe motive. În primul rând, din cauza lipsei de întreținere, lichidele încep să se scurgă în mediul înconjurător, iar vaporii se evaporă în aer, cu efecte nocive pentru oameni și pentru mediul înconjurător în sine. În al doilea rând, acestea generează

¹²⁷ <https://addinol.de/en/products/lubricants-for-the-automotive-sector/engine-oil/disposal>.

¹²⁸ Se estimează că în București sunt peste zece mii de mașini abandonate: <https://stirileprotv.ro/stiri/actualitate/a-inceput-ridicarea-masinelor-abandonate-oamenii-isi-tin-muraturile-in-ele.html>

pericole sanitare, deoarece devin un spațiu de depozitare a deșeurilor și sunt populate de șobolani și alte animale care reprezintă o amenințare pentru igienă și sănătatea umană. Pentru aceste mașini sunt necesare acțiuni urgente din partea autorităților locale și, prin urmare, trebuie simplificată birocrăția necesară pentru a permite autorităților să le mute de pe domeniul public și trebuie scurtat timpul necesar pentru a face acest lucru.

Dificultatea apare și din cauza faptului că unele dintre aceste mașini nu sunt cu adevărat abandonate, dar nici folosite. Ele sunt uneori păstrate pe domeniul public, în parcări cu plată sau chiar pe domeniul privat din motive pur sentimentale. În astfel de cazuri, sunt necesare campanii de informare și educare pentru a-i învăța pe proprietari despre consecințele economice și de mediu ale mașinilor nefolosite și despre avantajele utilizării lor de către un nou proprietar prin vânzare sau prin casare.

O soluție pentru a urmări mai bine dacă o mașină este cu adevărat abandonată este de a implementa obligația de a plăti asigurarea auto atâta timp cât există mașina. Odată cu deschiderea frontierelor în UE, a devenit din ce în ce mai frecvent ca unele dintre mașinile abandonate să aibă numere de înmatriculare străine. Acest lucru impune ca România să susțină și să contribuie la o cooperare trans-europeană în acest domeniu, care să creeze o bază de date comună pentru schimbul de date între țările UE.

Din punctul de vedere strict al economiei circulare, atât mașinile cu adevărat abandonate, cât și cele aparent abandonate conduc, pe de o parte, la o calitate mai scăzută a deșeurilor metalice și a altor materiale pe care le conțin și, pe de altă parte, la o probabilitate mai mică de reutilizare a pieselor potențial bune. Acest lucru se datorează faptului că acestea devin fie prea deteriorate pentru a fi reutilizate (de exemplu, piesele metalice se ruginesc, fluidele se contaminatează), fie pentru că adolescența lor tehnică le face improprii pentru modelele actuale.

Exemple de bune practici

Deși au fost făcute unele simplificări prin revizuirea legii în 2020¹²⁹, în primul rând prin înjumătățirea perioadei în care o mașină poate fi declarată abandonată, de la 1 an la 6 luni¹³⁰, există încă lacune în lege¹³¹, procesul este încă ineficient, timpul de 6 luni necesar fiind încă lung și consumator de resurse. La termenul după care o mașină poate fi declarată abandonată se adaugă alte 15 zile necesare pentru notificarea proprietarului de către autoritățile locale.

În esență, pentru a scurta aceste timpi de așteptare, legislația românească are nevoie în primul rând de o nouă abordare a definiției "vehiculului abandonat", precum și de reguli de parcare mai bine definite. În acest sens, practicile de model ale altor țări, cum ar fi SUA sau Australia, unde timpul de așteptare pentru clasificarea unei mașini ca fiind abandonată este limitat la 48-72 de ore de la momentul în care a fost reperată ca fiind nemișcată de pe o stradă publică sau de pe proprietatea orașului. Deși, în multe cazuri, vehiculul nu este clasificat imediat ca fiind abandonat, se inițiază totuși o anchetă. Investigațiile pot fi demarate și în urma plângerii sau a sesizării unui cetățean. În Germania, în faza de radiere, proprietarul mașinii trebuie să prezinte o dovadă că mașina a fost casată sau vândută. Acest lucru are ca efect, în primul rând, reducerea numărului de mașini abandonate pe domeniul public.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

¹²⁹ Legea 97/2020, http://86.105.216.122:83/RO_Update/ActID/103776

¹³⁰ O mașină este considerată abandonată dacă s-a stabilit că nu a fost mutată de cel puțin 6 luni și nu are inspecția tehnică, asigurarea și impozitul plătite până în prezent.

¹³¹ De exemplu, proprietarul își mută mașina cu câteva zile înainte de expirarea perioadei de 6 luni.

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii

Părțile interesate de punere în aplicare

Autoritățile locale

Ministerul Transporturilor și Infrastructurii prin RAR

Orizont de timp

Termen scurt: 1 an

Bugetare și finanțare

Costuri implicate: costurile administrative ale legiferării

9.4 Construcții

9.4.1 Acțiunea 1: Stimularea cererii de produse circulare prin intermediul achizițiilor publice circulare

Stimularea cererii de produse de construcții circulare prin implementarea progresivă a achizițiilor circulare în sectorul public și privat.

Descriere

Domeniul de aplicare al produselor incluse în orientările BPE din România nu include în prezent produsele pentru construcții. Ca atare, autoritățile publice responsabile cu achizițiile publice în construcții nu implementează niciun criteriu de economie circulară în evaluarea ofertelor. Acest lucru ar trebui rectificat în viitor. Acest lucru ar trebui să meargă mână în mână cu creșterea în continuare a aplicării și monitorizării criteriilor de achiziții publice ecologice / circulare și a activităților de implementare aferente. Pe lângă asigurarea punerii în aplicare a criteriilor, acest lucru ar putea contribui, de asemenea, la expunerea și limitarea comportamentelor comerciale neetice. Sistemul electronic de achiziții publice (SEAP) nu include încă nicio funcționalitate legată de promovarea achizițiilor ecologice. În acest context, este important să ne angajăm să dezvoltăm un model de achiziții publice circulare la nivel instituțional și să sprijinim achiziționarea de capacități pentru Agenția Națională pentru Achiziții Publice și SEAP, astfel încât să devină posibilă implementarea unui astfel de model la nivel național și local.

Caseta 9-1 : Exemple de criterii de circularitate în achiziția de materiale de construcții

Câteva exemple de criterii de circularitate în achizițiile publice de materiale de construcții includ:

- o limită superioară a proporției de materiale nereciclabile care trebuie utilizate în construcția de clădiri noi (de exemplu, doar până la 30% din materiale ar trebui să fie nereciclabile);
- Un procent obligatoriu de materiale de construcție reciclate/reutilizate (de exemplu, cel puțin 30% din materiale trebuie să provină din materiale reciclate sau să fie reutilizate).

Pe lângă includerea criteriilor de circularitate în achiziționarea materialelor de construcții, circularitatea în proiectele de construcții ar putea fi facilitată și prin utilizarea unor metode de evaluare complementare, cum ar fi:

- Evaluarea și recompensarea ofertelor care includ proiectarea pentru dezasamblare;
- Cerințe privind evaluările ciclului de viață pentru a lua în considerare impactul asupra mediului al produselor sau serviciilor achiziționate pe întreaga durată de viață a acestora;
- Cerința de introducere a BIM pentru toate ofertele în cadrul unei licitații publice¹³².

¹³² Modelarea informațiilor despre clădiri are potențialul de a îmbunătăți alegerea materialelor și asamblarea elementelor constructive în faza de proiectare, astfel încât, la sfârșitul ciclului de viață al clădirii, materialele să poată fi recuperate, reutilizate și reciclate, iar impactul asupra mediului să fie redus.

Următorul pas ar fi realizarea unui "National Green Deal" pentru a iniția colaborări între sectorul public și cel privat în vederea încurajării inițiativelor de PC. Ca o tranziție de la promovarea achizițiilor circulare în sectorul public la sectorul privat și pentru a spori colaborarea acestora în dezvoltarea unor abordări inovatoare, un element-cheie al succesului este crearea unei coaliții și a unei comunități de practică în jurul economiei circulare pe bază de voluntariat. Părțile ar trebui să fie reprezentate de guverne (administrații centrale și locale), întreprinderi, organizații sociale și institute de cunoștințe. Angajamentul și interacțiunea acestora servește la acumularea de cunoștințe despre PC sub formă de proiecte pilot și la obținerea de informații despre interesele fiecăruia.

Caseta 9-2 : Factori de succes pentru achizițiile publice circulare

Factori de succes pentru achizițiile publice circulare (pe baza Green Deal olandez)

1. Căutați interese comune. Unde sunt oportunitățile de parteneriat, atât pe plan intern, cât și în cadrul lanțului de aprovizionare? Ce trebuie să facă fiecare dintre voi pentru a închide ciclul?
2. Fiți transparenți. Care este obiectivul tău și de ce ai nevoie de la ceilalți pentru a-l atinge? Cum vă pot ajuta ceilalți în acest sens? Aveți curajul să vă puneți într-o poziție vulnerabilă.
3. Fiți clar cu privire la ceea ce doriți să obțineți. Cât de circulară doriți să o faceți? Când este produsul sau serviciul dumneavoastră circular și cum veți măsura acest lucru? "Circularitatea" este un termen general care poate fi interpretat de mai multe ori. Determinați-vă propriile limite, cadre și definiții ale sistemului și comunicați-le clar pieței. De exemplu, energia regenerabilă face parte din viziunea dvs. privind CP? Care este viziunea dvs. asupra condițiilor internaționale de angajare (de exemplu, extracția de materii prime) și a randamentului social? Preferați să folosiți produse Cradle to Cradle noi în locul materiilor prime/componentelor/produselor utilizate anterior?
4. Luați decizii cu privire la riscuri. Vă veți confrunta cu dileme în acest sens. Discutați cum să evaluați acest lucru și cum să împărțiți riscurile; și cele financiare.
5. Nu urmăriți imediat să obțineți 100% CP, ci învățați prin practică. Începeți cu pași mărunți și construiți pas cu pas. Oferiți-vă (și oferiți-le celorlalți) spațiul necesar pentru a învăța și pentru a experimenta.

Sursa: *Valoarea adăugată: Valorificarea beneficiilor a 3 ani de Green Deal în domeniul achizițiilor circulare | One Planet network (tbf.dev)*

Un alt pas important care urmează este **extinderea treptată a criteriilor PC la sectorul privat** și transformarea lor în **criterii parțial obligatorii**. După ce PC a fost testat și încorporat în sectorul public și după ce au fost inițiate colaborări între sectorul public și cel privat, se pun bazele extinderii acestuia la sectorul privat. Criteriile de CP testate cu succes în sectorul public și în cadrul proiectelor pilot public-privat, precum și lecțiile învățate sunt utilizate pentru a elabora un regulament privind CP pentru sectorul privat. Pe lângă adaptarea acestuia la diferite sectoare și grupuri de produse, va fi necesară și elaborarea unui cadru și/sau a unui plan de acțiune pentru extinderea PC în sectorul privat. În funcție de caracteristicile specifice, implementarea ar putea fi diferită în funcție de sector sau de grupul de produse în ceea ce privește orizontul de timp și criteriile obligatorii sau voluntare.

Organismul guvernamental responsabil

Ministerul Finanțelor Publice

Părțile interesate de punere în aplicare

Agenția Națională pentru Achiziții Publice, Agenția Română pentru Agenda Digitală, responsabilă pentru SEAP (Sistemul Electronic de Achiziții Publice), Consiliul Național de Soluționare a Contestațiilor

Orizont de timp

Pe termen mediu (1-3 ani)

Sursa de finanțare

Construcție PPP, PNRR

9.4.2 Acțiunea 2: Creșterea și facilitarea recuperării materialelor de construcție

Creșterea și facilitarea recuperării materialelor de construcții prin stabilirea unui cadru juridic și a unei infrastructuri care să permită circulația în sectorul construcțiilor

Descriere

Chiar dacă statisticile oficiale indică un procentaj ridicat de reciclare a RDS, respectiv 88% în 2020 în România, acest procent trebuie privit cu un anumit scepticism, având în vedere că:

- Multe companii de construcții nici măcar nu raportează deșeurile pe care le generează, cu atât mai puțin faptul că acestea au fost recuperate;
- La nivel național nu este implementat un sistem uniform de colectare separată a acestor deșeurii (cu mici excepții locale);
- Cele mai multe deșeurii de construcții sunt transportate la depozitele de deșeurii municipale sau, mai rău, sunt aruncate ilegal pe câmpuri pentru a evita plata costurilor și taxelor pentru o eliminare adecvată.

Dincolo de scepticismul cu privire la cantitatea reală de deșeurii reciclabile în România, este important de luat în considerare și faptul că, chiar și pentru deșeurii declarate și contabilizate legal, costul eliminării este destul de scăzut, de numai 80 RON/tonă (aprox. 19 EUR/tonă), ceea ce este prea mic și nu reușește să încurajeze producătorii de deșeurii să ia în considerare reciclarea sau reutilizarea. Această taxă de depozitare este în prezent relativ scăzută în România, chiar și în comparație cu alte țări vecine, cum ar fi, de exemplu, Bulgaria, unde taxa de depozitare este de aproximativ 50 EUR/tonă.

Lipsa infrastructurii de reciclare este un alt factor limitativ important care a fost evidențiat de sectorul privat. Stațiile de concasare și tratare existente la nivel național sunt insuficiente (există foarte puține exemple de bune practici în acest sector în Bihor, Alba, Hunedoara, Buzău- Vernești etc.). Acest aspect trebuie însă rezolvat prin intermediul fondurilor alocate din cadrul PNDR (respectiv Măsura I1.a și I1.d). În ceea ce privește reutilizarea, deși legislația încurajează constructorii să reutilizeze și să recycleze materialele de construcție, nu există o procedură legală care să permită recertificarea unui material, fie pentru reutilizare, fie pentru utilizarea ca material primar.

În acest context, pentru a crește și a permite recuperarea și reutilizarea materialelor de construcții în România, trebuie, în primul rând, să **pregătim și să implementăm un cadru legal care să sprijine recuperarea și reutilizarea materialelor de construcții și a deșeurilor reciclabile de deșeurii reciclabile**. În timp ce legislația națională (OUG 92/2021) subliniază obligațiile de reducere a cantității de deșeurii și încurajează companiile private să recupereze și să reutilizeze materialele de construcții, este nevoie de elaborarea unui cadru legal care să prezinte actorii, normele și orientările relevante pentru recertificarea materialelor provenite din demolare sau dezasamblare în vederea unei reutilizări speciale. În plus, este necesar să se precizeze sprijinul pentru reciclarea și reutilizarea materialelor de construcție,

sprijinit de transpunerea în legislația națională a dispozițiilor din Protocolul și orientările UE privind deșeurile din construcții și demolări (CDW)¹³³.

Un alt pas important în această direcție ar fi **sprijinirea dezvoltării infrastructurii de reciclare și reutilizare** pentru a permite capacitatea de recuperare în țară (deja luată în considerare în cadrul PNR). Lipsa instalațiilor de concasare și tratare din întreaga țară reprezintă o provocare serioasă pentru susținerea unor rate mai mari de reciclare la locul demolării/construcției. Costurile de transport până la o locație îndepărtată pentru a concasarea și recicla RCD-uri de construcții nepericuloase, precum și capacitatea limitată a instalațiilor existente împiedică mai multe companii de construcții să aleagă această opțiune. În schimb, acestea aleg fie să depoziteze deșeurile de deșeuri reciclabile de construcții, fie să declare o cantitate totală insuficientă și să le elimine în mod ilegal. Dezvoltarea capacității de concasare și tratare, care este, de asemenea, prezentată în PNRR (Măsura I1.a și I1.d), ar sprijini o mai bună raportare și reciclare a RCD.

Pentru a stimula recuperarea materialelor de construcție, trebuie să **transpunem în legislația națională Ghidul pentru auditurile privind deșeurile elaborat de CE**. Acest ghid oferă îndrumări privind cele mai bune practici pentru evaluarea fluxurilor de RCD înainte de demolarea sau renovarea clădirilor și infrastructurilor, numită "auditul deșeurilor". Obiectivul orientării este de a facilita și maximiza recuperarea materialelor și componentelor rezultate din demolarea sau renovarea clădirilor și infrastructurilor în vederea reutilizării și reciclării benefice, fără a compromite măsurile și practicile de siguranță descrise în Protocolul european privind demolarea. Deși, ca atare, auditurile privind deșeurile nu sunt obligatorii, acestea ar putea fi benefice și trebuie avute în vedere încă din etapa de elaborare a proiectului. În acest sens, o astfel de măsură poate fi solicitată de către autoritatea/parte contractantă în cadrul procesului de achiziții publice. În plus, auditurile privind deșeurile pot contribui în mod direct la transparența și monitorizarea fluxurilor de deșeuri dacă datele rezultate din audituri vor fi introduse într-o platformă digitală.

Nu în ultimul rând, un mecanism important de descurajare a depozitării deșeurilor este creșterea prețului pentru depozitarea deșeurilor din construcții (în prezent taxa este de 80 lei/tonă - contribuție la economia circulară) pentru a susține activitățile de reutilizare și reciclare în locul simplei depozități.

În prezent, taxa de depozitare de 80 de lei/tonă este aplicată pentru toate deșeurile care sunt depozitate, inclusiv pentru RCD. Este important să se monitorizeze și să se evalueze separat deșeurile de RCD, având în vedere că acestea au un potențial mai mare de recuperare și reutilizare. În acest context, se recomandă să se descurajeze depozitarea deșeurilor de deșeuri reciclabile prin creșterea costurilor de depozitare. Totuși, acest lucru trebuie să fie însoțit de dezvoltarea infrastructurii de reciclare și reutilizare planificate în conformitate cu PNRR. Acest lucru ar necesita o creștere a prețului de depozitare, care va fi pusă în aplicare odată ce capacitățile și infrastructurile de reciclare vor fi operaționale.

Exemple de bune practici

Potrivit CE, activitățile de construcție și demolare generează aproximativ o treime din cantitatea totală de deșeuri din UE, cu aproximativ 500 de milioane de tone pe an. Conținând o gamă largă de materiale, cum ar fi betonul, lemnul, cărămizile, metalul sau sticla, gestionarea RCD ar trebui, în teorie, să fie unul dintre cele mai intensive procese legate de gestionarea deșeurilor, oferind materiale valoroase (ca materiale reutilizabile sau ca materii prime) pentru sectorul construcțiilor. Cu toate acestea, în practică,

¹³³ https://single-market-economy.ec.europa.eu/news/eu-construction-and-demolition-waste-protocol-2018-09-18_en

doar între 1 și 2 treimi din RCD sunt reciclate. Această rată mai mică este cauzată, în mare măsură, de lipsa de încredere în ceea ce privește calitatea materialelor reciclate din RDS, de timpul de așteptare suplimentar pentru achiziționarea de materiale reciclate în comparație cu materialele noi, precum și de riscurile pe care reciclarea le prezintă pentru siguranța și sănătatea lucrătorilor din construcții și demolări. În același timp, lipsa unor statistici fiabile afectează procesele de monitorizare la nivel național.

Țări precum Țările de Jos, Germania, Slovenia sau Danemarca se numără printre țările cu cele mai mari rate de recuperare a materialelor din RDS și cu cele mai scăzute niveluri de depozitare/incinerare a deșeurilor. Abordările lor pot fi folosite ca bune practici. Pentru a obține acest rezultat, Danemarca și Țările de Jos s-au bazat pe utilizarea unor instrumente economice, cum ar fi taxele și impozitele elaborate și puse în aplicare de administrația publică. Un alt exemplu bun provine din Regatul Unit, unde peste 800 de întreprinderi din întregul lanț de aprovizionare în domeniul construcțiilor au adoptat un angajament colectiv de a reduce deșeurile și de a utiliza într-o mai mare măsură materialele recuperate în toate etapele proiectelor.

Pentru a aborda lipsa de încredere asociată cu materialele reciclate din RDS, CE a introdus în 2018 un nou protocol privind construcțiile și demolările. Politica adecvată și condițiile-cadru pe care le-a introdus au permis îmbunătățiri semnificative în ceea ce privește identificarea, separarea și colectarea deșeurilor; logistica și prelucrarea deșeurilor; precum și gestionarea calității:

- Îmbunătățirea identificării, separării la sursă și colectării deșeurilor;
- Îmbunătățirea logisticii deșeurilor;
- Îmbunătățirea procesării deșeurilor;
- Managementul calității;
- Politica și condițiile-cadru adecvate.

Această abordare, care include un protocol specific, ar putea fi utilizată ca punct de referință și pentru alte autorități naționale în vederea îmbunătățirii gestionării deșeurilor în sectorul construcțiilor. Protocolul este alcătuit din 5 componente, primele trei dintre ele fiind bazate pe lanțul de gestionare a RCD-urilor, iar ultimele două fiind de natură orizontală.

Tabelul 9-4: Rezumat al măsurilor propuse de noul protocol privind construcțiile și demolările (Comisia Europeană, 2018)

Componenta	Scurtă descriere
Identificarea, separarea la sursă și colectarea deșeurilor	Îmbunătățirea identificării, separării și colectării la sursă a deșeurilor reprezintă începutul procesului de gestionare a deșeurilor C&D. O mai bună identificare a deșeurilor necesită definiții clare și lipsite de ambiguitate; de asemenea, este nevoie de audituri de bună calitate înainte de demolare și de planuri de gestionare a deșeurilor care să fie pregătite și executate. O parte crucială a separării la sursă este eliminarea deșeurilor periculoase, precum și separarea materialelor care împiedică reciclarea, inclusiv a materialelor de fixare.
Logistica deșeurilor	Necesită transparență, urmărire și localizare. Este necesar să se asigure transparența în toate fazele procesului de gestionare a deșeurilor C&D. Este necesar să se consolideze mecanismele de păstrare a evidenței și de trasabilitate prin crearea de registre electronice, în special pentru deșeurile C&D periculoase. Înregistrarea deșeurilor C&D constituie un pas esențial pentru urmărire și trasabilitate, iar pentru a înregistra deșeurile, este necesar să se știe ce tipuri de deșeurii C&D sunt așteptate. Prin urmare, un audit înainte de demolare este de mare importanță. Dar la fel de importantă este și verificarea ulterioară a faptului că deșeurile au fost procesate conform planului și că au fost respectate normele și reglementările privind manipularea acestor fluxuri de deșeurii.
Prelucrarea deșeurilor	Respectarea ierarhiei deșeurilor oferă beneficii de amploare în ceea ce privește eficiența resurselor, durabilitatea și economiile de costuri. Există o gamă largă de opțiuni de

	procesare și tratare a deșeurilor, cunoscute în mod obișnuit sub denumirea de pregătire pentru reutilizare, reciclare și valorificare materială și energetică, în această ordine de prioritate. Dintre acestea, trebuie promovată pregătirea pentru reutilizare, deoarece implică aplicarea cu o prelucrare redusă sau chiar fără prelucrare. Teoretic, reutilizarea oferă avantaje de mediu chiar mai mari decât reciclarea, deoarece impactul asupra mediului asociat cu reutilizarea nu apare
Managementul calității	Este un pas crucial pentru creșterea încrederii în procesele de gestionare a deșeurilor C&D și a încrederii în calitatea materialelor reciclate C&D. Valoarea calitativă a materialelor de construcție reciclate se bazează pe caracteristicile lor de mediu și pe performanța lor tehnică. Procedurile și protocoalele adecvate de management al calității permit furnizorilor să își controleze și să își securizeze procesele și calitatea produselor. Prin urmare, este necesar să se promoveze asigurarea calității proceselor primare (de la șantierul de demolare la logistica și prelucrarea deșeurilor), precum și furnizarea de informații fiabile și exacte cu privire la performanța produselor reciclate sau reutilizate.
Politica și condițiile-cadru	Gestionarea cu succes a deșeurilor de C&D, astfel cum este prezentată în prezentul protocol, poate avea loc numai dacă există politica și condițiile-cadru adecvate. Pentru a realiza acest lucru, un dialog între actorii publici și privați din domeniul gestionării deșeurilor C&D este de cea mai mare importanță. Domeniile-cheie pentru acțiunea publică sunt: a) un cadru de reglementare adecvat; b) punerea în aplicare; 3) achiziții publice corecte și stimulente; 4) conștientizarea, percepția și acceptarea de către public. Este important de subliniat că implicarea autorităților locale în monitorizarea procesului este esențială pentru a sprijini un model eficient de gestionare a deșeurilor pe șantierele de construcții.

Acest tabel reprezintă un scurt rezumat al măsurilor propuse prin protocol. Pentru mai multe detalii și exemple de bune practici, vă rugăm să consultați protocolul complet.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, Garda Națională de Mediu, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Agenția Română pentru Agenda Digitală

Orizont de timp

Termen mediu

Finanțare

PNRR

9.4.3 Acțiunea 3: Prevenirea depozitării ilegale a deșeurilor de deșuri de deșuri reciclabile periculoase

Prevenirea depozitării ilegale a deșeurilor din construcții și demolări prin sporirea aplicării legii și descurajarea practicilor ilegale

Descriere

După cum se subliniază în acțiunea 2, există un anumit grad de scepticism în ceea ce privește cantitatea totală de deșuri reciclabile de ambalaje periculoase care sunt eliminate în mod corespunzător. În acest sens, depozitarea ilegală a deșeurilor de RCD în România este un fenomen larg răspândit, cauzat de:

- Lipsa capacității de predicție și de monitorizare pentru fiecare șantier;
- Date insuficiente privind fluxurile de deșuri, sursele de deșuri, precum și tipurile de deșuri produse în cadrul diferitelor proiecte de construcții;

- Lipsa capacității administrative și tehnologice a agențiilor de monitorizare și de aplicare a legii de a pune în aplicare reglementările existente.

Deși prevenirea depozitării ilegale a deșeurilor nu este direct legată de economia circulară, aceasta este o condiție prealabilă necesară pentru a putea monitoriza și canaliza deșeurile în fluxurile corespunzătoare. Descurajarea unor astfel de practici creează fundamentul necesar pentru un cadru circular în gestionarea RCD.

Având în vedere contextul existent, un prim pas important pentru a **aborda această problemă ar fi evaluarea comparativă a fluxurilor de deșeuri, a cantităților și a principalelor surse de deșeuri în cadrul proiectelor de demolare/construcție pe baza proiectelor publice, planificate și în curs de desfășurare**. Întrucât în prezent nu există niciun criteriu de referință în industrie care să stabilească o așteptare cu privire la cantitatea de deșeuri de deșeuri reciclabile produse în procesul de construcție, demolare sau renovare, stabilirea unui criteriu de referință bazat pe datele colectate de pe șantierele de construcții contractate de autoritățile publice ar ajuta la estimarea cantității totale de deșeuri produse. Datele colectate de pe aceste șantieri ar trebui să fie compilate într-o bază de date digitală pentru a actualiza în mod constant criteriul de referință al industriei și pentru a construi un model rezistent. Acest criteriu de referință ar putea oferi agențiilor publice de aplicare a legii posibilitatea de a verifica șantierele de construcții care raportează cantități extrem de mici de DCD, fie pentru a identifica posibile practici ilegale, fie pentru a identifica bune practici care pot fi îmbunătățite.

În același timp, **capacitatea instituțională a agențiilor de aplicare a legii (Garda de Mediu, Poliția etc.) de a monitoriza și sancționa practicile ilegale de dumping trebuie să fie sporită**. Având în vedere practica larg răspândită a depozitării ilegale a deșeurilor reciclabile de deșeuri reciclabile, este important ca agențiile de aplicare a legii (Garda de Mediu, Poliția etc.) să fie capabile să prevină, să monitorizeze și să sancționeze eficient pe cei care încalcă legea. Pentru a face acest lucru, aceste agenții au nevoie de acces la date relevante pentru a estima posibilele fluxuri de deșeuri, de capacități de monitorizare (inclusiv hardware și formare) și de o implicare directă în fluxurile de comunicare și informare (de exemplu, prin comunicarea cu Inspectoratul de Stat pentru Construcții).

Dezvoltarea infrastructurii digitale trebuie să urmărească practicile din industrie, în acest sens este important, de exemplu, să se stabilească mai întâi o structură normativă pentru reutilizarea și recertificarea materialelor de construcție recuperate înainte de a construi o piață digitală pentru astfel de materiale. Cu toate acestea, este imperativ ca astfel de acțiuni să fie luate în considerare odată cu dezvoltarea celorlalte acțiuni, deoarece instrumentele digitale pot contribui la creșterea performanței celorlalte tipuri de soluții.

În același timp, este necesar să se **dezvolte un mecanism care să descurajeze nerespectarea normelor existente în materie de gestionare a deșeurilor**. Acest mecanism ar trebui să se bazeze pe soluțiile de infrastructură existente, pe cele mai bune practici din industrie, pe legislația actuală și pe cadrul de gestionare a deșeurilor. În termeni practici, mecanismul ar trebui să prezinte pașii corespunzători care trebuie luați în considerare în cadrul unui proces de demolare (de exemplu, recomandarea unui audit al deșeurilor), instituțiile implicate, sancțiunile pentru neconformitate și costurile rezultate. Ca atare, mecanismul poate lua forma unui ghid care trebuie să fie pus în aplicare la nivel local și național de către actorii relevanți (de exemplu, beneficiarul, Inspectoratul Național pentru Construcții, autoritățile de aplicare a legii).

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Garda Națională de Mediu, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Agenția Română pentru Agenda Digitală

Orizont de timp

Termen mediu

Bugetare și finanțare

PNRR

9.4.4 Acțiunea 4. Sprijinirea circulației materialelor de construcție prin mijloace digitale

Stimularea și facilitarea adoptării produselor de construcții în circulație prin crearea unui registru CDW și a unei piețe digitale.

Descriere

Unul dintre cele mai eficiente instrumente de optimizare a gestionării și prevenirii deșeurilor este colectarea și stocarea intenționată a datelor, care sunt analizate și puse la dispoziția părților interesate relevante din sectorul construcțiilor. Există un potențial vast de a sprijini tranziția economiei circulare cu un instrument digital care ajută la conectarea punctelor între actori și practici mai circulare. Principalele motive sunt:

- Cantități semnificative de deșuri generate de sectorul construcțiilor;
- cea mai mare parte este depozitată la gropile de gunoi sau umplută (downcycling);
- tendința de urbanizare care aduce nevoia de locuințe;
- aplicarea inevitabilă a criteriilor de circularitate și de durabilitate.

În prezent, singura platformă online utilizată de Guvernul României este platforma SEAP (Sistemul Electronic de Achiziții Publice), așa cum s-a menționat la acțiunea 1. Cu toate acestea, platforma nu conține nicio funcție de colectare a datelor privind deșeurile sau de cumpărare sau vânzare a materialelor de construcții recuperate. Având în vedere lipsa actuală a cadrului legal, funcția de piață secundară este imposibil de implementat, ceea ce împiedică recertificarea RCD-urilor ca bunuri sau materiale primare (în funcție de Acțiunea 2.1).

În plus, există o lipsă generală de soluții digitale pentru ca autoritățile de supraveghere să monitorizeze șantierele de construcții, drepturile lucrătorilor și aplicarea normelor și reglementărilor existente. Acest lucru vine împreună cu un cadru legislativ în care nu există criterii obligatorii pentru digitalizarea ciclului de viață al proiectelor, fie la nivel de planificare, execuție sau întreținere.

Legat de problema sprijinului public pentru practicile de economie circulară, precum și de urmărirea și monitorizarea deșeurilor, lipsa unor instrumente digitale integrate și ușor de accesat pentru a sprijini punerea în aplicare a practicilor de economie circulară în construcții reprezintă un obstacol serios. În

acest sens, există o nevoie clară de a dezvolta instrumente de raportare, contabilizare și îndrumare în ceea ce privește RCD, clădirile noi sau materialele de construcție, care pot fi toate conectate la o singură platformă.

Deși nu există inițiative viitoare privind crearea unei piețe electronice sau a unui sistem de gestionare a datelor în sectorul construcțiilor din partea guvernului, au fost identificate inițiative în sectorul privat. Un exemplu este start-up-ul EcoTree, care oferă o platformă P2P pentru toate părțile interesate de pe piața deșeurilor pentru a cumpăra, vinde și comercializa deșeuri. Ca atare, autoritățile publice ar putea folosi aceste tipuri de inițiative fie pentru a le sprijini, fie pentru a utiliza know-how-ul acestora ca instrument de bune practici.

Standardizarea joacă, de asemenea, un rol important în tranziția digitală a industriei construcțiilor. Accesul la date standardizate, deschise și fiabile ar asigura un set minim de criterii pentru care ar facilita chiar și cooperarea transfrontalieră. BIM ar trebui să fie elementul-cheie, datorită popularității sale și faptului că a fost deja adoptat în mai multe țări europene. În România există deja o discuție în curs de desfășurare cu privire la perspectiva ca BIM să devină principalul catalizator al revoluției digitale din industria construcțiilor. Cu toate acestea, ar fi recomandabilă o abordare de sus în jos, având în vedere faptul că BIM a fost implementat cu succes în alte țări, în special pentru că a devenit obligatoriu în cadrul reglementărilor naționale. Este de așteptat ca acest lucru să fie dus mai departe prin Memorandumul intitulat "Aprobarea Foii de parcurs pentru implementarea la nivel național a metodologiei BIM (Building Information Modelling) în proiectele de investiții finanțate din fonduri publice în sectorul construcțiilor" (septembrie 2022), coordonat de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, ca parte a PNRR.

Pentru a avansa această acțiune, se recomandă **dezvoltarea unei baze de date online pentru a crea un punct de referință pentru industria de profil în ceea ce privește generarea de deșeuri rezultate din activitățile de demolare și construcție**. O astfel de bază de date ar permite colectarea, înregistrarea, stocarea și prelucrarea, precum și comunicarea între diferiți utilizatori. Datele brute validate, furnizate în mod ideal prin studii de colectare a datelor și proiecte pilot în fazele inițiale și de către colecții de deșeuri sau companiile de construcții ca sursă pe termen lung, ar trebui să fie utilizate pentru a construi un punct de referință al industriei pentru generarea de deșeuri de DCD. Cel mai bun mod de a începe acest proces este de a utiliza datele generate prin proiecte pilot (de construcții), deoarece acestea vor contribui la estimarea și evaluarea comparativă a RCD. În acest sens, sectorul public ar putea merge mai departe, deoarece (1) este responsabil de proiecte de construcții și de infrastructură de mare amploare și (2) ar putea fi mai ușor să se obțină date de la proiecte publice. Un avantaj suplimentar este acela că proiectele pilot pot fi utilizate pentru a prezenta potențialul măsurilor de circularitate și pentru a demonstra modul în care datele colectate pe șantierele de construcții și demolări pot alimenta o platformă digitală și, astfel, pot fi utilizate pentru a spori circularitatea întregului sector, permițând modalități mai inovatoare și mai favorabile de valorificare a RCD.

Această bază de date ar trebui să fie menținută și actualizată frecvent, asigurându-se că cele mai bune practici din industrie sunt reflectate și, în același timp, că reprezintă cantitatea reală de deșeuri generate în sectorul construcțiilor.

Ca un pas următor, este necesară **crearea unui registru digital al GCD, accesibil diferitelor instituții, agenții și companii de recuperare**. Acest lucru va servi în principal instituțiilor și agențiilor publice pentru a măsura progresele înregistrate, pentru a verifica respectarea reglementărilor naționale referitoare la recuperare, pentru a identifica punctele fierbinți de generare a unui volum mare de deșeuri sau pentru a

detecta comportamente suspecte de generare de deșeuri. De exemplu, în acest din urmă caz, agențiile de stat responsabile cu aplicarea legii (de exemplu, Garda de Mediu sau Agenția Națională pentru Construcții) ar putea decide să auditeze proiecte specifice cu o cantitate anormal de scăzută de deșeuri, fie pentru a identifica practici inovatoare, fie pentru a identifica posibile depozite ilegale de deșeuri. În același timp, aceste date ar trebui să fie puse la dispoziția întreprinderilor care se angajează în activități de valorificare pentru a le sprijini practicile comerciale.

Registrul va solicita dezvoltatorilor, companiilor de construcții și constructorilor să înregistreze deșeurile pe care le produc în timpul activităților lor pe șantierele de construcții și demolări. Aceștia vor fi rugați să precizeze cantitatea, materialul, starea și orice informație pe care o obțin și care ar putea contribui la o circulație adecvată a materialelor.

Un alt element important este **sprijinirea și stimularea aplicării unei piețe online pentru materialele de construcție recuperate, recertificate și regenerabile** (în funcție de cadrul juridic). Pentru a maximiza utilizarea bazei de date create, se recomandă crearea unei piețe digitale unde companiile de construcții, dezvoltatorii și companiile de recuperare pot face schimb de materiale și de servicii. Această platformă este posibil să contribuie la reducerea cantității de CDW gestionate greșit sau slab în general, prin:

- optimizarea gestionării RCD, contribuind în cele din urmă la găsirea unei utilizări mai favorabile decât depozitarea sau rambleierea;
- creșterea cantității de material de intrare pentru reciclatori;
- identificarea unor materiale de construcție mai bune (materiale reciclate sau regenerabile); \
- găsirea de parteneri de colaborare.

O astfel de platformă va contribui astfel la crearea unei viabilități economice pentru recuperarea, recertificarea și materialele de construcție regenerabile. În practică, această platformă ar fi legată de registrul CDW. Cu toate acestea, participarea la această platformă ar trebui să fie voluntară. Companiile care activează în sectorul deșeurilor și al construcțiilor s-ar înregistra pe această platformă, activându-și datele din registru (dacă este cazul) sau încărcând date și informații relevante, indicând totodată interesul lor pentru materialele și serviciile pe care le caută. Prin intermediul unui motor de căutare și al unui algoritm, va fi sprijinit procesul de potrivire a întreprinderilor pentru a ajuta la identificarea celui mai potrivit schimb.

Ca o ultimă observație, având în vedere că mai puțin de una din zece companii de construcții utilizează platformele mobile, analiza avansată a datelor și forța de muncă digitală, există o nevoie semnificativă de a crește gradul de conștientizare cu privire la avantajele competitive oferite de integrarea soluțiilor digitale în cadrul fluxului de lucru al companiilor.

Exemple de bune practici

În întreaga Europă, nu există o platformă sau o abordare armonizată în acest sens. Cu toate acestea, eforturile depuse de CE în cadrul Inițiativei pentru o politică de produse durabile referitoare la dezvoltarea unui pașaport digital al produselor (DPP) sunt susceptibile de a oferi îndrumări cu privire la datele importante care trebuie colectate atunci când este vorba de circulația produselor. Un prim pilot este probabil să fie așteptat până în 2026. Cu toate acestea, SM nu ar trebui să aștepte lansarea acestuia, deoarece există deja suficiente oportunități care pot fi exploatate la nivel național. De asemenea, dacă se iau măsuri acum în ceea ce privește digitalizarea și colectarea de date digitale, se va asigura că țările vor dispune de infrastructura și capacitatea necesare până atunci.

Printre statele membre ale UE, există numeroase exemple de instrumente de colectare a datelor digitale disponibile la diferite scări, iar unele sunt dedicate și sectorului construcțiilor.

Caseta 9-3 : Prezentare generală a metodelor de colectare a datelor în sectorul construcțiilor

Prezentare generală a metodelor de colectare a datelor în sectorul construcțiilor

Internetul obiectelor, dronele, BIM și alte instrumente de colectare a datelor privind operațiunile și procesele sunt fundamentale. Acestea trebuie să fie cuplate cu analiza datelor și inteligența artificială pentru a extrage cele mai relevante informații din ecosistem și a le transforma în cunoștințe, cu obiectivul de a sprijini companiile în introducerea de soluții inovatoare menite să îmbunătățească procesele și operațiunile.

Analiza de piață a arătat că, dintre tehnologiile de colectare a datelor, senzorii reprezintă tehnologia cu cel mai înalt nivel de maturitate a pieței, urmată de internetul obiectelor și scanarea 3D. Cu toate acestea, există marje semnificative de îmbunătățire atunci când vine vorba de integrarea senzorilor într-o clădire existentă; scanarea 3D este din ce în ce mai utilizată, în timp ce IoT nu este încă adoptată pe scară largă, deși se dezvoltă rapid.

Sursa: Comitetul pentru echipamente europene pentru construcții (2019) Digitalizarea sectorului construcțiilor; BIM Design Hub (2021) Digitalizarea în sectorul construcțiilor - Raportul UE 2021

Organismul guvernamental responsabil

Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, Agenția Română pentru Agenda Digitală

Părțile interesate de punere în aplicare

Dezvoltatorii, companiile de construcții, colectorii de deșuri, platforma existentă

Orizont de timp

Pe termen scurt

Sursa de finanțare

PNRR

9.4.5 Acțiunea 5: Consolidarea capacităților și îmbunătățirea dialogului dintre forța de muncă viitoare și cea existentă

Consolidarea capacităților și a competențelor forței de muncă existente și viitoare și îmbunătățirea dialogului pentru a permite economia circulară în sectorul construcțiilor

Descriere

Sectorul construcțiilor industriale are aproximativ 24,9 milioane de angajați în UE și asigură o valoare adăugată de 1 158 de miliarde de euro (9,6% din totalul UE). În ceea ce privește ocuparea forței de muncă și valoarea adăugată, acest ecosistem este al doilea cel mai important dintre cele 14 ecosisteme identificate, comerțul cu amănuntul fiind singurul ecosistem cu un număr mai mare de locuri de muncă (29,8 milioane) și valoare adăugată (11,5%). Aproximativ 52% din ocuparea forței de muncă poate fi alocată activităților de construcție și demolare, care reprezintă 55% din valoarea adăugată. În acest context, este important să se anticipeze și să se pregătească pentru evoluții majore în sectorul construcțiilor. CE recunoaște importanța acestui sector și, încă din 2020, a inițiat discuții cu reprezentanții industriei pentru a cartografia și a pregăti soluții pentru principalele provocări din sector.

Caseta 9-4 : Pactul pentru competențe și rezultatele sale

Pactul pentru competențe și rezultatele sale

Bazându-se pe "Pactul pentru competențe", un model de angajament comun pentru dezvoltarea competențelor în Europa, CE a organizat o masă rotundă cu comisarii Schmit și Breton pentru ecosistemul construcțiilor. În cadrul acestei întâlniri, industria a subliniat că "capitalul uman este un factor critic în tranziția ecologică și digitală a acestui ecosistem. Cu toate acestea, companiile raportează un deficit de lucrători, precum și neconcordanțe de competențe, astfel încât atragerea mai multor persoane în rândul forței de muncă și oferirea de competențe adecvate este imperativă". În acest context, CE recomandă statelor membre să investească în consolidarea capacităților și competențelor pentru abordări circulare în domeniul construcțiilor.

Sursa: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/47996/attachments/1/translations/en/renditions/native>

Cadrul general și platformele de discuții prezente în România, dar și la nivelul UE, arată că dezvoltarea capacităților și dialogul intersectorial pentru a permite practici circulare în sectorul construcțiilor se află doar la un nivel incipient. Cu toate acestea, este imperativ să se înceapă să se investească în această formare și dezvoltare, deoarece implementarea practicilor de economie circulară în construcții este posibilă doar prin dezvoltarea și implicarea unei forțe de muncă calificate și pregătite.

Capacitatea instituțională este una dintre provocările majore în ceea ce privește sensibilizarea și îmbunătățirea dialogului pe această temă. Autoritățile publice nu dispun de experți calificați, în special la nivel local, în special din cauza lipsei unui cadru juridic care să sprijine dezvoltarea și dobândirea de competențe pentru economia circulară. În plus, după cum s-a observat pe parcursul primelor trei acțiuni, există, de asemenea, un angajament relativ limitat în general față de subiectul economiei circulare în sectorul construcțiilor. Acest lucru duce la o lipsă de interes pentru acest subiect, având în vedere că autoritățile nu sunt constrânse de nicio reglementare pentru a crea noi locuri de muncă sau a se specializa în acest domeniu.

La nivel universitar, există câteva programe de studiu adaptate pentru îmbunătățirea sustenabilității în industria construcțiilor (de exemplu, programul de masterat privind recuperarea deșeurilor de la Universitatea Babeș-Bolyai, programul de masterat privind dezvoltarea durabilă de la Universitatea Tehnică de Inginerie Civilă București sau programul de masterat privind clădirile verzi de la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca), însă aceste inițiative sunt incipiente și nu sunt suficiente pentru a promova adoptarea rapidă și pe scară largă a practicilor economiei circulare în construcții la nivel național.

Rolul ONG-urilor este, de asemenea, important în consolidarea capacităților și în sporirea dialogului dintre sectorul public și cel privat. Există mai multe entități care au creat platforme online pentru schimbul de cunoștințe și elaborarea de strategii prin abordări bazate pe cunoașterea mulțimii. Rolul acestor rețele, formate din practicieni, cercetători și reprezentanți ai autorităților publice, este de a disemina cercetările, de a promova exemple de bune practici și de a facilita cooperarea între toți actorii care doresc să contribuie la îmbunătățirea economiei circulare în construcții. Sunt organizate în mod regulat diferite tipuri de activități, inclusiv cursuri de formare certificate de autoritățile publice. Există, de asemenea, exemple interesante de vitrine educaționale, cum ar fi EFdeN Sustainable City, un proiect bazat pe un ONG care își propune să prezinte modalități de construire a unor locuințe durabile, bazându-se pe practicile economiei circulare. Cu toate acestea, aceste inițiative sunt necoordonate și nu sunt instituționalizate, astfel încât nu pot avea un impact de lungă durată și pe scară largă.

Prin urmare, această acțiune își propune să stabilească pașii necesari pentru a se baza pe bunele practici existente și pentru a dezvolta o abordare structurată, coordonată și instituționalizată în vederea consolidării capacităților și a intensificării dialogului pentru viitoarea forță de muncă și cea existentă, pentru a permite economia circulară în sectorul construcțiilor.

Un prim pas în această direcție ar fi **dezvoltarea de programe educaționale pentru a sprijini dezvoltarea cunoștințelor și a competențelor viitoarei forțe de muncă**. Deși există unele programe în diferite universități din țară, acestea sunt mai degrabă inițiative individuale ale universităților pentru a asigura acoperirea subiectului. Pentru a avea o abordare mai coerentă, trebuie să dezvoltăm un program educațional care ar putea fi sprijinit de Ministerul Educației și care ar putea pune bazele unui curriculum privind economia circulară/sustenabilitatea în construcții la nivel național. Acest efort trebuie să fie susținut și de sectorul privat, creând o nevoie de experți în economie circulară/sustenabilitate în acest sector.

În continuare, este necesar să se **creeze un cadru legal și necesar pentru specialiștii în economia circulară**. Pentru a sprijini dezvoltarea de platforme educaționale și de dialog care să formeze specialiști în economia circulară, trebuie, de asemenea, să creăm o nevoie de astfel de specialiști pe piață. În acest sens, atât sectorul privat, cât și cel public trebuie să fie stimulate să angajeze și să integreze în structurile lor specialiști în economie circulară. Acest lucru ar putea fi făcut, de exemplu, prin solicitarea de a angaja un specialist în economie circulară (inginer) la fiecare 100 de angajați/pe fiecare sit operat de companie sau prin deschiderea de noi posturi în sectorul public pentru astfel de specialiști, în special pentru acțiunile în care este nevoie de astfel de specialiști. Alternativ, se pot dezvolta programe de specializare pentru autoritățile publice și private pentru a pregăti specialiștii în ceea ce privește practicile economiei circulare în construcții (de exemplu, pentru specialiștii în achiziții care se ocupă de contractele de construcții). Acest proces trebuie să fie sprijinit, de asemenea, de actualizarea registrului forței de muncă pentru a include noi ocupații în registru. Cooperarea dintre sectorul public și cel privat în această direcție este esențială, deoarece ar putea oferi o platformă fiabilă și flexibilă pentru dezvoltarea de noi ocupații, ținând cont, în același timp, de nevoile sectorului construcțiilor.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare
Ministerul Educației și Cercetării

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Educației și Cercetării, Universități, Mari companii de construcții, ONG-uri din domeniul educației, Consiliul Național al Rectorilor

Orizont de timp

Termen mediu: 2 ani

Bugetare și finanțare

Costuri implicate: costuri administrative de legiferare, costuri pentru formare și dobândirea de competențe.

Finanțare

PNDR, PPP-uri

9.5 Alimente, băuturi și tutun

9.5.1 Acțiunea 1: Dezvoltarea infrastructurii și a instrumentelor pentru colectarea separată a deșeurilor biologice menajere

Dezvoltarea infrastructurii și a instrumentelor (cum ar fi sacii compostabili) pentru colectarea separată a deșeurilor biologice menajere, în conformitate cu Directiva-cadru a UE privind deșeurile, și pentru compostarea acestora sau pentru producerea în comun de biogaz,

Descriere

În timpul discuțiilor cu părțile interesate, infrastructura de valorificare a deșeurilor biologice a fost considerată atât foarte necesară, cât și dificil de implementat, având în vedere dificultățile întâmpinate în implementarea altor proiecte de gestionare a deșeurilor la scară largă. Cu toate acestea, beneficiile acesteia sunt foarte clare. Infrastructura este menită să colecteze materii prime secundare care pot fi utilizate pentru a produce fie energie, fie compost pentru regenerarea solului agricol.

Exemple de bune practici

Din interviurile cu părțile interesate, au fost identificate pe piață companii specializate care oferă servicii de colectare a produselor inutilizabile și/sau expirate. Aceste companii au capacitatea de a selecta/separa materialele reciclabile/reutilizabile și/sau părțile biologice, care pot fi la rândul lor utilizate în producția de biogaz, și doar o mică parte din deșeurile colectate este eliminată, ca ultimă soluție. Accesibilitatea la aceste tipuri de servicii ar trebui să fie sporită prin măsuri/sisteme specifice și pragmatice sau printr-o legislație adecvată.

De exemplu, Compostal, Ungaria¹³⁴ este un furnizor de tehnologie de compostare care procesează orice tip de deșeuri biodegradabile. În prezent, compania este implicată în construirea și exploatarea unei instalații de compostare la scară largă în Tárnok, Ungaria. Tehnologia lor, în funcție de materialele de intrare, poate produce atât compost de înaltă calitate, cât și compost stabilizat care poate fi utilizat pentru regenerarea solului agricol. Una dintre tehnologiile lor este tratamentul biologic mecanic (MBT), care tratează eficient deșeurile municipale solide înainte de depozitarea la groapa de gunoi. Produsul MBT are o greutate mult redusă și, atunci când este stabilizat în mod corespunzător, emisiile în atmosferă de la groapa de gunoi sunt reduse cu aproximativ 90-98%.

Un alt exemplu este EcoBihor¹³⁵, care operează o stație de compostare ce colectează deșeurile organice din Oradea și județul Bihor, producând compost care este mai apoi amestecat cu pământ proaspăt și vândut ca pământ universal pentru ghivece de flori. De asemenea, aceasta produce biogaz¹³⁶ din deșeurile organice colectate, care este apoi transformat prin cogenerare în energie electrică (aproximativ 30%) și termică (aproximativ 55%).

Organismul responsabil în cadrul modelului de governanță

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

- Autoritățile locale
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor prin intermediul autorităților locale de mediu

Orizont de timp

¹³⁴ <https://www.compostal.eu>

¹³⁵ <https://ecobihor.ro/statia-de-compost/>

¹³⁶ <https://ecobihor.ro/wp-content/uploads/2018/09/Prezentare-biogaz-Eco-Bihor-srl.pdf>

Termen mediu: 5 ani

Bugetare și finanțare

Costuri implicate: costuri administrative de legiferare și de investiții¹³⁷

9.5.2 Acțiunea 2: *Obligația de prevenire a risipei alimentare pentru producători și comercianți cu amănuntul*

Actualizarea legislației privind deșeurile alimentare pentru a crea o obligație de prevenire a deșeurilor alimentare pentru producători și comercianți cu amănuntul și pentru a dezvolta o infrastructură de colectare adecvată pentru a crește cantitatea de

Descriere

România a început deja să abordeze problema risipei alimentare la nivelul producției, însă, în timpul discuțiilor cu părțile interesate, au fost identificate mai multe probleme legate de punerea în aplicare a legislației actuale. În special, nu toate deșeurile alimentare pot fi incluse în sistemul actual, deoarece legislația prevede că alimentele trebuie să fie cu cel mult 10 zile înainte de data de expirare pentru a putea fi donate și incluse în sistemul de stimulente fiscale.

În mod similar, datorită Ordonanței Guvernului 99/2000 privind vânzarea de produse și servicii, comercianții cu amănuntul nu au voie să vândă în pierdere produse pentru care au expirat două treimi din perioada de valabilitate. Odată intrate în ultima treime a perioadei de valabilitate, aceste produse nu mai sunt puse la dispoziția consumatorilor pentru vânzare, deoarece timpul estimat de vânzare este mai mare decât durata de valabilitate, ceea ce înseamnă că comercianții cu amănuntul trebuie să aștepte expirarea lor pentru a le distruge. Așteptarea datei de expirare înseamnă costuri mai mari pentru comercianții cu amănuntul, deoarece alimentele trebuie depozitate în condiții specifice, iar alimentele vor deveni deșeuri, în loc să fie donate/vândute.

O actualizare legislativă în acest domeniu ar subscrie la principiul valorificării alimentelor, prin combaterea risipei de alimente și, uneori, atenuând lipsa accesului la alimentele de baza pentru persoanele cu venituri foarte mici.

În cadrul interviurilor cu părțile interesate a fost identificată, de asemenea, lipsa infrastructurii. Un sistem național de colectare a deșeurilor alimentare a fost considerat necesar pentru ca PAEC în acest sector să fie pus în aplicare.

Exemple de bune practici

Agenția de Protecție a Mediului din Statele Unite ale Americii¹³⁸ oferă informații despre cele mai bune practici din statele federale în ceea ce privește prevenirea risipei alimentare, colectarea, platformele online care îi pun în legătură pe cei care au surplus de alimente și asociațiile pentru persoanele fără adăpost etc. În plus, prin intermediul programului **Healthy Communities Grant Programme**, aceștia oferă finanțare pentru cele mai bune programe, încurajând competitivitatea.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare:

¹³⁷ https://www.afm.ro/program_compost_informatii_utile.php

¹³⁸ <https://www.epa.gov/sustainable-management-food/regional-resources-reduce-and-divert-wasted-food-across-united-states#resources>

- Ministerul de Finanțe
- Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor

Părțile interesate de punere în aplicare

- Autoritățile locale
- Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor
- Sectorul privat (supermarketuri, restaurante, cantine, companii de catering etc.)

Orizont de timp

Pe termen scurt: 1 an

Bugetare și finanțare

9.5.3 Acțiunea 3: *Obligația de prevenire a risipei alimentare pentru producători și comercianți cu amănuntul*

Utilizarea băncilor de alimente la scară largă sau a sistemelor online integrate și creșterea stimulentele actuale pentru a crește cantitatea de alimente donate și pentru a reduce risipa de alimente prin instrumente economice precum scutiri de TVA pentru produsele donate, credite și deduceri fiscale sau remodelarea taxelor pe deșeurile pentru a face donațiile mai avantajoase din punct de vedere economic decât eliminarea, pentru mărcile

Descriere

Accesul deficitar la alimente sănătoase limitează capacitatea de a avea o dietă echilibrată și crește riscul de obezitate, diabet și alte afecțiuni, atât pentru adulți, cât și pentru copii.

Potrivit Ministerului Investițiilor, în România, aproape 1,2 milioane de persoane suferă de sărăcie extremă¹³⁹ - sau lipsa accesului constant la hrană suficientă pentru o viață sănătoasă. Această problemă este în prezent abordată prin achiziționarea de pachete alimentare din fonduri europene. Implementarea acestei acțiuni asigură fondurilor și utilizarea lor pentru alte nevoi de bază.

În același timp, românii risipesc zilnic aproximativ 6 000 de tone de alimente¹⁴⁰, ceea ce arată o oportunitate pentru ca alimentele să fie donate atât la nivelul gospodăriilor, cât și al companiilor. La nivelul gospodăriilor, implementarea unei bănci naționale de alimente care să accepte și să respingă donațiile din partea cetățenilor privați pe baza unor criterii stricte poate reduce cantitatea de deșeurile alimentare, poate crea locuri de muncă și poate crește cantitatea de alimente disponibile pentru persoanele aflate în sărăcie extremă.

La nivelul întreprinderilor, extinderea platformelor actuale ale băncilor de alimente și investițiile în infrastructură ar putea reduce și mai mult presiunea asupra sistemelor agroalimentare și nevoia de programe sociale.

¹³⁹ <https://stirileprotv.ro/stiri/social/ministrul-investitiilor-1-2-milioane-de-romani-sufera-de-saracie-extrema.html>

¹⁴⁰ https://green-report.ro/veres-banca-de-alimente-in-romania-se-arunca-6-000-de-tone-de-alimente-pe-zi/?gclid=Cj0KCQiA1sucBhDgARIsAFoytUsT5Y-QMA_xv30Ee6fKmpQmVc7FmvOf1M2Y1uOC3BPvCmdx8ani0iUaAhr9EALw_wcB

Exemple de bune practici

Platforma UE privind pierderile de alimente și risipa de alimente¹⁴¹ își propune să faciliteze schimbul de cunoștințe și de experiență în ceea ce privește prevenirea risipei de alimente, permițând schimbul de bune practici și furnizând actualizări și informații relevante cu privire la reglementările de la nivelul UE.

Ghidul de bune practici pentru organizațiile caritabile, Caritas Italiana, Fondazione Banco Alimentare Onlus, martie 2016¹⁴² a fost elaborat cu scopul de a propune practicile corecte de igienă pentru organizațiile caritabile non-profit atunci când recuperează, colectează, depozitează și distribuie alimente în scopuri caritabile, asigurând în același timp siguranța alimentară.

Banca de Alimente București¹⁴³ a fost înființată ca parte a Federației Europene a Băncilor de Alimente (EFFB), de către unii dintre cei mai mari retaileri și agricultori, pentru a dona alimente către ONG-uri și funcționează în 5 orașe mari (București, Oradea, Brașov, Cluj, Roman).

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

- Ministerul de Finanțe
- Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor

Părțile interesate de punere în aplicare

- Autoritățile locale
- Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor

Orizont de timp

2-3 ani

Bugetare și finanțare

9.5.4 Acțiunea 4: Studii de cercetare pentru dezvoltarea în continuare a potențialului de circularitate al biomasei și al deșeurilor alimentare

Evaluarea potențialului de circularitate al biomasei și al deșeurilor alimentare prin studii de cercetare pentru a determina utilizările, beneficiile economice și modul în care fluxurile de deșeurii pot fi integrate în fluxurile energetice și agricole (producție de energie și biofertilizare).

Descriere

La nivelul UE, aceleași produse pot avea calități diferite¹⁴⁴, ceea ce înseamnă că un studiu realizat într-un stat membru nu reflectă cu adevărat potențialul deșeurilor alimentare dintr-un alt stat membru.

¹⁴¹ https://food.ec.europa.eu/safety/food-waste/eu-actions-against-food-waste/eu-platform-food-losses-and-food-waste_en

¹⁴² https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/fw_lib_gfd_ita_guide-good-practice-2016_en.pdf

¹⁴³ <https://bpabucuresti.org/>

¹⁴⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/QANDA_19_3333

Pentru a determina pe deplin posibilele utilizări ale deșeurilor alimentare în România, studiile naționale bazate pe colectarea de date și cercetările efectuate de universități și/sau institute naționale ar putea furniza date precise pentru instalațiile de reciclare cu privire la potențialele utilizări ale deșeurilor alimentare, ar putea informa factorii de decizie politică și producătorii de deșeurii alimentare cu privire la tipurile de fluxuri de deșeurii organice și ar putea identifica cu exactitate impactul asupra mediului.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

- Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării
- Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

Părțile interesate de punere în aplicare

- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare - IBA București și/sau
- Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații pentru Agricultură și Industrie Alimentară - INMA București

Orizont de timp

2-3 ani

Bugetare și finanțare

9.5.5 Acțiunea 5: Creșterea ponderii materiilor prime secundare în ambalajele alimentare

Creșterea procentului de materiale secundare (reciclate) utilizate la ambalarea produselor prin introducerea dreptului de preemțiune pentru operatorii economici care investesc în sistemul de colectare a deșeurilor de ambalaje.

Descriere

Părțile interesate care participă la sistemul REP pentru ambalaje au obligația legală de a utiliza un procent tot mai mare de materiale reciclate în ambalajele lor din plastic (de exemplu, PET în sticlele de băuturi)¹⁴⁵. După adoptarea acestei legislații (Directiva SUP), plasticul reciclat a devenit rar disponibil și scump în comparație cu disponibilitatea și prețurile materiilor prime virgine.

Pentru a îndeplini această obligație, părțile interesate intervievate au indicat dreptul de a refuza primul (RoFR)¹⁴⁶ la achiziționarea de materii prime secundare pentru întreprinderile care participă la sistemul de ambalare EPR. Această soluție este, de asemenea, propusă de asociațiile de băuturi la nivelul UE pentru a fi integrată în revizuirea Directivei privind ambalajele.

¹⁴⁵

https://aijn.eu/files/attachments/.5045/PRESS_RELEASE_Beverage_industry_needs_priority_access_to_its_recycled_plastic_material.pdf

¹⁴⁶ <https://packagingeurope.com/news/is-a-priority-access-policy-needed-to-close-the-loop-on-beverage-packaging-in-europe/8174.article>

Părțile interesate din cadrul interviurilor noastre au indicat că dreptul de a refuza primul (RoFR)¹⁴⁷ ar putea fi o soluție pentru protejarea producătorilor de ambalaje care participă la sistemul REP împotriva problemei lipsei de materii prime secundare. În acest context, RoFR este un drept contractual de a încheia o tranzacție comercială cu o persoană sau o societate care vinde materii prime secundare înainte ca oricine altcineva să poată încheia această tranzacție și numai dacă participantul la REP cu drept de cumpărare refuză să încheie tranzacția, vânzătorului i se permite să își vândă materiile prime secundare altor părți. Această soluție este, de asemenea, propusă de asociațiile de băuturi la nivelul UE pentru a fi integrată în revizuirea Directivei privind ambalajele.

Exemple de bune practici

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

- Ministerul Economiei
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerele prin administrația locală

Orizont de timp

1-2 ani

Bugetare și finanțare

9.6 Ambalaje (care combină sticla, hârtia și materialele plastice)

9.6.1 Acțiunea 1: Analiza și reformularea EPR pentru ambalaje

Analiza și reformularea sistemului EPR pentru ambalaje

În timpul discuțiilor legate de sectorul ambalajelor, mai multe părți interesate și-au exprimat îngrijorarea cu privire la funcționarea actuală a sistemului de EPR pentru ambalaje din România. În prezent, în România funcționează 16 OPR pentru ambalaje¹⁴⁸. Mai multe părți interesate au fost de acord că acest număr este prea mare, deoarece duce la o concurență excesivă și la subevaluarea prețurilor pentru producători sub costurile reale de gestionare a deșeurilor.

Părțile interesate au subliniat, de asemenea, că datele privind cantitatea de deșeuri colectate și reciclate de către organizații indică rate ridicate în mod artificial, care nu corespund cantităților reale de deșeuri reciclate. Acest lucru rezultă din lipsa unor proceduri adecvate de auditare și monitorizare a OPR-urilor.

Descriere

Având în vedere performanțele insuficiente ale României în ceea ce privește gestionarea deșeurilor de ambalaje și pe baza opiniilor părților interesate, ar trebui realizat un studiu care să analizeze situația

¹⁴⁷ <https://packagingeurope.com/news/is-a-priority-access-policy-needed-to-close-the-loop-on-beverage-packaging-in-europe/8174.article>

¹⁴⁸ <http://www.mmediu.ro/categorie/comisia-de-supraveghere/196>

actuală și problemele legate de sistemul de EPR pentru ambalaje, concentrându-se pe problemele menționate mai sus. Acest studiu ar trebui apoi utilizat pentru a formula posibile soluții și recomandări.

Exemple de bune practici

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Economiei, Organizații de responsabilitate a producătorilor (PRO)

Orizont de timp

Pe termen scurt

Bugetare și finanțare

9.6.2 Acțiunea 2: Îmbunătățirea taxelor de modulare

Îmbunătățirea modului de modulare a taxelor în cadrul sistemului EPR pentru ambalaje.

În ceea ce privește sistemul EPR pentru ambalaje, pot fi deja identificate mai multe probleme care generează probleme în ceea ce privește reciclarea ambalajelor. În România, producătorii în cadrul unei scheme EPR nu sunt stimulați să recicleze deșeurile de ambalaje, deoarece costurile de depozitare sunt de obicei mai mici. În același timp, taxele percepute de producători nu reflectă pe deplin caracteristicile de mediu ale produselor de ambalare.

De exemplu, conform informațiilor privind 12 OPS din domeniul ambalajelor¹⁴⁹, taxele medii pentru producătorii de PET sunt mult mai mari decât pentru alte tipuri de plastic, cum ar fi PE, PVC, PP sau PS, chiar dacă primele sunt mult mai ușor de reciclat¹⁵⁰. În timp ce taxele de producător sunt de 141 EUR pe tonă pentru ambalajele municipale și de 132 EUR pe tonă pentru ambalajele industriale pentru PET, tarifele pentru alte forme de materiale plastice sunt de doar 64 și 76 EUR în medie pe tonă, pentru ambalajele municipale și, respectiv, industriale. Acest lucru este legat de diferențele dintre obiectivele stabilite pentru colectarea PET și a altor tipuri de plastic, stabilite în Ordonanța nr. 196/2005¹⁵¹, cu o rată de 55% stabilită pentru PET și doar 22,5% stabilită pentru alte tipuri de plastic, care urmează să crească la 65% și 50% până în 2025¹⁵². Ca urmare a acestor diferențe, compensația pe care producătorii trebuie să o plătească, stabilită la 2 kg pentru diferența dintre cantitatea recuperată prin incinerare sau reciclare și obiectivul minim, ar fi, de asemenea, mult mai mare pentru plasticul PET. Conform opiniilor părților interesate, OPS ar stabili taxe mai mari pentru producătorii de material PET pentru a rambursa

¹⁴⁹ <http://www.mmediu.ro/categorie/comisia-de-supraveghere/196>

¹⁵⁰ <https://www.pro-e.org/files/PRO-Europe-Participation-Costs-Overview-2022.pdf>

¹⁵¹ https://www.afm.ro/main/legislatie_taxe_si_contributii/2017/oug_196_2005_17072017.pdf

¹⁵² <https://lege5.ro/Gratuit/gmztqmzvyg3a/ordonanta-de-urgenta-nr-50-2019-pentru-modificarea-si-completarea-ordonantei-de-urgenta-a-guvernului-nr-196-2005-privind-fondul-pentru-mediul-si-pentru-modificarea-si-completarea-legii-nr-249-2015-priv?pid=289654583#p-289654583>

costurile mai mari ale contribuției. Cu toate acestea, alte tipuri de materiale plastice sunt mai greu de reciclat din motive tehnologice sau economice și ajung adesea în depozitele de deșeuri. Prin urmare, ar fi mai logic să se stabilească taxe mai mari pentru alte tipuri de materiale plastice, pentru a descuraja utilizarea acestora.

Performanța insuficientă a sistemului EPR poate fi explicată, de asemenea, prin absența unui centru de compensare care să supravegheze activitățile EPR. Un astfel de centru de compensare ar putea: să verifice mai eficient cerințele de reciclare și valorificare, să asigure și să coordoneze o infrastructură adecvată pentru acoperirea națională a gestionării deșeurilor de ambalaje și să identifice și să sancționeze persoanele care nu contribuie financiar la sistem. În cele din urmă, ar putea, de asemenea, să asigure o monitorizare a calității plasticului colectat, deoarece nivelul scăzut de puritate a deșeurilor colectate separat, în special în cazul ambalajelor din plastic, reduce semnificativ reciclabilitatea materialului.

Descriere

În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", producătorii de ambalaje în cadrul unui sistem EPR ar trebui să fie responsabili financiar pentru costurile reale la sfârșitul ciclului de viață al produsului, deoarece producătorul determină caracteristicile produsului care afectează ciclul de viață al acestuia. În timpul interviurilor, părțile interesate au fost, de asemenea, de acord că ar trebui introdusă o eco-modulație adecvată, penalizând materialele care nu sunt proiectate într-un mod circular.

Prin urmare, schemele EPR pentru ambalaje din România ar trebui să fie îmbunătățite în continuare prin eco-modularea taxelor diferențiate în funcție de criteriile de mediu ale produsului. Astfel de criterii de mediu pot fi, de exemplu, reciclabilitatea, conținutul reciclat, prezența substanțelor periculoase, reparabilitatea, durabilitatea, biodegradabilitatea, disponibilitatea instalațiilor de reciclare pentru acest material sau informații privind reciclabilitatea direct pe ambalaj (IEEP, 2017).

Astfel de criterii pentru eco-modularea taxelor pot stimula proiectarea ecologică a produsului, pot îmbunătăți calitatea materialelor secundare și pot reduce costurile la sfârșitul ciclului de viață. Beneficiile criteriilor care vizează creșterea duratei de viață a unui produs sau încurajarea utilizării materialelor secundare nu se limitează la etapa de sfârșit de ciclu de viață, ci pot diminua extracția de materiale virgine în faza de producție și pot crește în faza de utilizare a produsului.

Eco-modularea taxelor în România ar trebui să se bazeze pe un studiu realizat de guvern împreună cu părțile interesate relevante din sectorul privat și din mediul academic, ținând cont de cele mai bune practici din alte țări ale UE și adaptate la contextul național. Pe baza studiului, autoritatea responsabilă va decide cu privire la modificarea legislativă împreună cu părțile interesate relevante din cadrul grupului de lucru.

Modularea avansată a taxelor este aprobată în Directiva-cadru modificată a UE privind deșeurile¹⁵³, care prevede o modulare a taxelor care să țină seama de durabilitatea, reparabilitatea, reutilizarea și reciclabilitatea ambalajelor și de prezența substanțelor periculoase în acestea. Directiva impune statelor membre să asigure modularea taxelor până în ianuarie 2023. Se așteaptă ca ecomodularea să îmbunătățească colectarea separată a deșeurilor de ambalaje și reciclarea acestora, pentru a se ajunge la respectarea obiectivelor de reciclare stabilite în Directiva privind ambalajele și deșeurile de ambalaje¹⁵⁴ și transpunerea acesteia în Legea 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de

¹⁵³ Directiva 2008/98/CE <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0851&from=EN>

¹⁵⁴ Directiva 94/62/CE <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:01994L0062-20150526&from=EN>

ambalaje. În plus, aceasta poate sprijini, de asemenea, obiectivele stabilite în Directiva privind deșeurile de a atinge rate minime de reutilizare și reciclare de 55%, 60% și 65% din greutate până în 2025, 2030 și, respectiv, 2035 pentru deșeurile municipale.

Exemple de bune practici

Studiul se poate baza pe cele mai bune practici în materie de eco-modulare avansată a taxelor din Franța și Belgia. Franța a instituit unul dintre cele mai avansate sisteme de EPR, inclusiv eco-modularea, cu taxe diferențiate în funcție de criterii precum informațiile privind sortarea pe ambalaj sau sub formă de campanii, reducerea producției de ambalaje și reciclabilitatea ambalajelor. În Belgia, taxele de producător pentru ambalaje variază de la 40 EUR pe tonă pentru ambalajele din aluminiu la peste 2000 EUR pe tonă pentru materialele nevalorificate. Taxele se bazează în principal pe reciclabilitatea diferitelor materiale. Italia a introdus, de asemenea, eco-modularea pentru ambalajele din plastic, bazată pe capacitatea de sortare și de reciclare, precum și pe existența unor piețe de utilizare a materiei prime secundare. Ambalajele din bioplastice fac obiectul unor taxe mai mici în Austria și Letonia, iar Austria și Țările de Jos se utilizează biodegradabilitatea sau compostabilitatea ca un criteriu pentru modularea taxelor.

În Franța, sistemul de EPR pentru deșeurile de ambalaje menajere este un monopol gestionat de CITEO (IEEP, 2017). Producătorii contribuie la sistem în funcție de numărul de vânzări de unități de ambalaj și de greutatea acestora pe material. În timp ce taxele pe unitate sunt fixe, taxele bazate pe greutate sunt diferențiate în funcție de tipul de material. Din 2012, sistemul avansat include bonusuri și malusuri, pe care producătorii le obțin pe baza mai multor criterii.

Furnizarea de informații despre sortarea ambalajelor sau sub formă de campanii, reducerea producției de ambalaje și reciclabilitatea ambalajelor sunt toate exemple de criterii care sporesc bonusurile pentru producători. Pe de altă parte, malusurile se acordă în principal în funcție de proprietățile ambalajelor care limitează reciclabilitatea acestora.

Rezultatele inițiale ale sistemului din Franța sugerează că numărul membrilor EPR și al unităților de ambalare cu sancțiuni a scăzut, în timp ce numărul celor cu bonusuri a crescut (OECD, 2021).

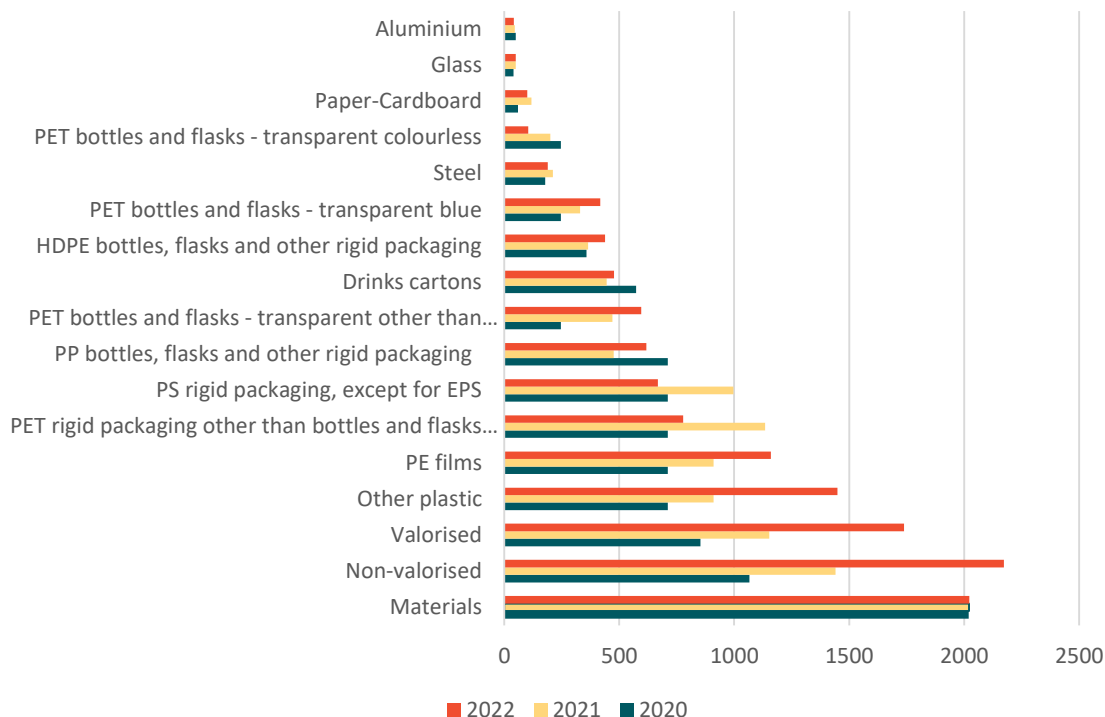
Figura 9-5: Sistemul francez de ajustare a onorariilor bonus/malus

Awareness	Bonus for packaging	Sorting instructions on the packaging	8 %	Bonuses are summed up, however, maximum up to 24 %
		Triman logo on the packaging	5 %	
		QR code with a link to sorting instructions	4 %	
Packaging-free bonus	Media information campaigns	4 %		
Bonuses	Bonus for waste limitation and recyclability	At least 1 step to packaging reduction or improvement of recyclability	8 %	
		Additional bonus for the documenting of the second step and its publishing in the list of good practice of CITEO	4 %	
	Waste limitation	Bonus for sorted plastic packaging		
		PET, HDPE or PP bottles	12 %	
	Bonus for solid plastic packaging recyclable by current technologies	Hard plastics from PET, HDPE or PP (except for bottles)	8 %	
	10 %			
Maluses		Packaging with mineral-oil-based agents	10 %	Maluses are summed up, however, maximum up to 100 %. Packaging penalised by a malus is not entitled to a bonus
		Packaging limiting recycling due to its design	10 %	
		Paper and carton packaging with printing, mineral-oil-based	10 %	
		Paper and carton packaging with printing, mineral-oil-based	10 %	

În Belgia, Fost Plus, un furnizor de ambalaje din Belgia, aplică un nivel ridicat de diferențiere a tarifelor de produs pentru diferite ambalaje. Taxele pe produs s-au modificat treptat. În timp ce în 2020 existau doar 3 tarife diferite pentru ambalajele din plastic, variind între 246 și 711 EUR pe tonă, în 2022 se aplică nouă tarife diferite pentru ambalajele din plastic.

În 2022, cele mai mici taxe se vor aplica pentru ambalajele din sticlă și aluminiu, în jur de 40-50 de euro pe tonă, pentru materialele care sunt ușor de reciclat. Acestea sunt urmate de ambalajele din hârtie, care corespund la 100 EUR pe tonă. În cazul ambalajelor din plastic, se aplică 9 tarife diferite. Cea mai mică taxă se aplică pentru sticlele PET transparente și incolore, care a scăzut semnificativ de la 246 EUR pe tonă în 2020 la 104 EUR pe tonă în 2022. Pe de altă parte, cele mai mari taxe, de peste 1 000 EUR pe tonă, se aplică pentru foliile din PE și alte materiale plastice. În plus, pentru ambalajele valorificate, dar nereciclate, taxa reprezintă 1 734 EUR pe tonă, iar pentru ambalajele nevalorificate este de peste 2 000 EUR pe tonă.

Figura 9-6: Taxele producătorilor pentru diferite tipuri de ambalaje în 2020, 2021 și 2022 (EUR pe kg)



Sursa: Cifră proprie bazată pe [Fost Plus](#)

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Economiei, Organizațiile de responsabilitate a producătorilor (PRO)

Orizont de timp

Pe termen scurt

Bugetare și finanțare

9.6.3 Acțiunea 3: Extinderea sistemului EPR pentru a include și gunoiul menajer

Extinderea domeniului de aplicare pentru a include costurile de curățare a deșeurilor, precum și costurile măsurilor de sensibilizare pentru prevenirea și reducerea acestor deșeuri, în conformitate cu Directiva privind materialele plastice de unică folosință.

Descriere

Gunoiul este o problemă de mediu larg răspândită, care amenință sănătatea faunei sălbatice și a ecosistemelor marine prin poluare. Conform unor estimări, 14 milioane de tone de deșeuri sunt colectate

anual de pe străzile din Europa, iar alte 6,4 milioane de tone de deșeuri ajung în oceane în fiecare an¹⁵⁵. În UE, 80-85% din deșeurile marine, măsurate în funcție de numărul de deșeuri de pe plajă, sunt din plastic, iar articolele din plastic de unică folosință reprezintă 50%¹⁵⁶.

Problema gunoiului abandonat la întâmplare în zonele naturale și nu numai este o problemă bine cunoscută și în România^{157,158}. Obiectele din plastic reprezintă o mare parte din deșeurile de pe diverse plaje din Marea Neagră¹⁵⁹. În medie, aproximativ 85% din deșeurile găsite în Marea Neagră sunt din plastic, în principal sticle de plastic, pungi de plastic și containere¹⁶⁰.

Aruncarea gunoiului este asociată cu costuri semnificative de curățare. Rețeaua Clean Europe Network a estimat că aceste costuri pentru țările UE se ridică la aproximativ 10-13 miliarde EUR anual¹⁶¹. În România, însă, aceste costuri nu sunt suportate de producători, ci de municipalități sau de organizații de voluntariat. Prin urmare, producătorii nu sunt motivați să îmbunătățească designul și compoziția produselor pentru a reduce cantitatea de deșeuri aruncate. În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", costurile asociate cu curățarea deșeurilor ar trebui să fie finanțate de producătorii anumitor produse.

Ca parte a Directivei privind materialele plastice de unică folosință, CE a introdus, începând cu 2023, obligația de a acoperi costurile de curățare a deșeurilor și a măsurilor de conștientizare pentru prevenirea și reducerea acestora, prin intermediul schemelor EPR. O astfel de măsură poate încuraja producătorii să îmbunătățească designul sau compoziția produselor, ceea ce poate duce la o reducere a depozitării deșeurilor. În același timp, reducerea deșeurilor marine este relevantă în contextul Obiectivului de dezvoltare durabilă 14 al ONU¹⁶², care vizează conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă.

Așa cum se propune în SUPD, România ar trebui să pregătească un studiu pentru a analiza domeniul de aplicare, structura și costurile conexe ale deșeurilor și apoi să îl integreze în sistemul EPR. Pe baza discuțiilor cu părțile interesate, este important să se determine cu exactitate compoziția litteringului pentru a implementa în mod corespunzător aceste costuri. Pentru o implementare de succes, este, de asemenea, important să se definească diferența dintre littering și depozitarea ilegală. Cu toate acestea, prin transferul unei părți din responsabilitatea pentru littering către producători, responsabilitatea cetățeanului care aruncă deșeurile nu dispare, iar cetățeanul ar trebui să fie amendat în mod corespunzător și pentru astfel de acte.

Exemple de bune practici

Studiul poate fi inspirat de câteva exemple din alte țări, cum ar fi Belgia sau Regatul Unit. În Flandra, studiul pregătitor privind litteringul a servit drept bază pentru pregătirea legislației, concentrându-se pe responsabilități specifice și conducând la penalizarea acelor produse care fac parte din littering, în special a celor care nu sunt biodegradabile sau care conțin substanțe periculoase. Pentru Regatul Unit, Eunomia¹⁶³ a pregătit un model pentru a determina natura și amploarea costurilor diferitelor tipuri de articole

¹⁵⁵ <http://www.europecleaningjournal.com/magazine/april-may-2016/latest-news/littering-our-dirty-europe>

¹⁵⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904&from=EN>

¹⁵⁷ <https://hartareciclarii.ro/noutati/impactul-pet-urilor-aruncate-in-natura/>

¹⁵⁸ <https://www.kilometrulbine.ro/articole/de-ce-sa-nu-aruncam-deseuri-in-natura-25>

¹⁵⁹ doi: 10.1016/j.marpolbul.2017.03.035

¹⁶⁰ <https://emblasproject.org/>

¹⁶¹ <https://cleaneuropenetwork.eu/en/info/the-litter-challenge/>

¹⁶² <https://sdgs.un.org/goals/goal14>

¹⁶³ <https://wrap.org.uk/sites/default/files/2021-03/WRAP-eunomia-financial-cost-of-packaging-litter-phase-2-2021.pdf>

aruncate pe jos, pentru a discuta modul în care povara acestor costuri poate fi transferată de la autoritățile locale la producători.

În Flandra, cantitățile și costurile deșeurilor sunt monitorizate pe o perioadă de doi ani, începând din 2015. În 2019, Agenția Publică pentru Deșeuri din Flandra (OVAM) a realizat un studiu privind cantitățile și costurile politice ale deșeurilor. Studiul a comparat 2 anchete din 2017 și 2019 pe aproximativ 45 % din municipalitățile flamande cu anchete completate. Aceste rezultate au fost apoi extrapolate la nivelul întregii Flandre pe baza caracteristicilor municipalităților. Studiul a fost, de asemenea, revizuit de colegi și a fost pregătită o analiză a sensibilității pentru a crește calitatea și fiabilitatea studiului.

Rezultatele au fost diferențiate în funcție de deșeurile care au fost sau nu eliminate corect în containere, de tipurile de costuri și au luat în considerare și depozitele ilegale. Costurile calculate au inclus golirea pubelelor publice, colectarea manuală, măturatul mecanic și sensibilizarea sub forma unor campanii de curățenie desfășurate de voluntari. Pe baza rezultatelor, costurile de politică asociate cu curățenia publică s-au ridicat la 161 de milioane de euro în 2019.

În plus, din datele obținute în urma acestor anchete au fost folosite pentru a estima efectele măsurilor care au fost implementate pentru a reduce gunoiul. Studiile ulterioare au constatat că, în ciuda unei creșteri cu 11 % a cantității totale de deșeuri aruncate pe jos, s-a înregistrat o creștere și mai semnificativă a deșeurilor depozitate corespunzător, cu 52% (Ovam 2020). Obiectivul este de a obține o reducere cu 20 % a fenomenului de aruncare a deșeurilor până în 2022 (Circular Flandra s.n.).

Un alt studiu comandat de guvernul flamand a analizat compoziția deșeurilor în funcție de volum și greutate, concentrându-se asupra ambalajelor din deșeuri (Municipal Waste Europe 2020). Deșeurile din plastic reprezentau aproximativ 24% din deșeurile menajere din punct de vedere al greutății și 19% din punct de vedere al volumului.

În Regatul Unit, în 2021, Eunomia a pregătit un model pentru a contribui la dezvoltarea și punerea în aplicare a modificărilor aduse sistemului EPR în Regatul Unit. Acest model a extins domeniul de aplicare al sistemului EPR pentru a include curățarea deșeurilor în obligațiile sale privind acoperirea costurilor, furnizând informații orientative cu privire la care sunt aceste costuri.

Studiul s-a bazat pe informații obținute de la autoritățile locale, pe interviuri cu organismele responsabile și pe sondaje online. Datele colectate prin intermediul acestor metode au furnizat informații esențiale privind structura serviciilor de gestionare a deșeurilor, defalcarea costurilor, diferitele fluxuri de deșeuri și cercetări documentare privind cantitatea și compoziția deșeurilor și a deșeurilor aruncate la gunoi.

Informațiile colectate au servit ca date de intrare într-un model pentru a produce costuri pentru diferite tipuri de deșeuri, cu o distincție cheie între deșeurile provenite din ambalaje și cele provenite din alte tipuri de deșeuri, după cum urmează:

- Ambalare
 - recipiente din sticlă, metal, plastic pentru băuturi
 - cutii de carton și pungi
 - căni
- Fără ambalaj
 - Gumă de mestecat
 - Mucuri de țigară

Tipurile de costuri de curățare a deșeurilor, suportate de autoritățile locale, includ măturatul și colectarea manuală, furnizarea și întreținerea coșurilor de gunoi, măturatul mecanic, gestionarea serviciului și pot include, de asemenea, educația și aplicarea legii în materie de deșeuri. Costurile modelate au inclus personalul (inclusiv pentru administrație, gestionare, educație, aplicare și monitorizare), vehiculele, echipamentele, instalațiile și eliminarea.

În general, s-a estimat că ambalajele reprezintă 58% din costul total al deșeurilor, în valoare de 384 de milioane de lire sterline. Cele mai mari costuri sunt atribuite recipientelor pentru băuturi (172 milioane de lire sterline), urmate de pahare (42 milioane de lire sterline).

Regatul Unit

În 2021, Eunomia a pregătit un model¹ pentru a contribui la dezvoltarea și punerea în aplicare a modificărilor aduse sistemului EPR în Regatul Unit. Acest model extins domeniul de aplicare al sistemului EPR pentru a include curățarea deșeurilor în obligațiile sale privind acoperirea costurilor, furnizând informații orientative cu privire la care sunt aceste costuri.

Studiul s-a bazat pe informații obținute de la autoritățile locale, pe interviuri cu organisme responsabile și pe sondaje online. Datele colectate prin intermediul acestor metode au furnizat informații esențiale privind structura serviciilor de gestionare a deșeurilor, defalcarea costurilor, diferitele fluxuri de deșeuri și cercetări documentare privind cantitatea și compoziția deșeurilor și a deșeurilor aruncate la gunoi .

Informațiile colectate au servit ca date de intrare într-un model pentru a produce costuri pentru diferite tipuri de deșeuri, cu o distincție cheie între deșeurile provenite din ambalaje și cele provenite din alte tipuri de deșeuri, după cum urmează:

- Ambalare
 - recipiente din sticlă, metal, plastic pentru băuturi
 - cutii de carton și pungi
 - căni
- Fără ambalaj
 - Gumă de mestecat
 - Mucuri de țigară

Tipurile de costuri de curățare a deșeurilor, suportate de autoritățile locale, includ măturatul și colectarea manuală, furnizarea și întreținerea coșurilor de gunoi, măturatul mecanic, gestionarea serviciului și pot include, de asemenea, educația și aplicarea legii în materie de deșeuri. Costurile modelate au inclus personalul (inclusiv pentru administrație, gestionare, educație, aplicare și monitorizare), vehiculele, echipamentele, instalațiile și eliminarea.

În general, s-a estimat că ambalajele reprezintă 58% din costul total al deșeurilor, în valoare de 384 de milioane de lire sterline. Cele mai mari costuri sunt atribuite recipientelor pentru băuturi (172 milioane de lire sterline), urmate de pahare (42 milioane de lire sterline).

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Economiei, Organizații de responsabilitate a producătorilor (PRO)

Orizont de timp

Pe termen scurt

Bugetare și finanțare

9.6.4 Acțiunea 4: Impozitarea materialelor virgine

Introducerea unei taxe pe materialele virgine din ambalaje.

Descriere

Taxarea materialelor plastice virgine sau a anumitor materiale plastice poate schimba stimulentele pentru a reduce extracția nesustenabilă a materiilor prime și pentru a crește cererea de materiale secundare sau alternative, mai durabile. În plus, va sprijini, de asemenea, expansiunea pieței materialelor plastice reciclate, întrucât piața materialelor plastice este în prezent foarte dependentă de materialele plastice primare și vulnerabilă la prețurile petrolului. Atunci când prețul petrolului este scăzut, materialele plastice virgine ajung adesea să aibă prețuri mai mici decât materialele plastice secundare¹⁶⁴. De asemenea, părțile interesate din România au fost de acord că introducerea unei taxe pe materialele virgine este inevitabilă pentru crearea pieței materialelor secundare.

Ca parte a mecanismului european Green Deal și a mecanismului de redresare și reziliență, în 2021, UE a introdus o taxă pe ambalajele din plastic, cunoscută sub numele de "Resurse proprii de plastic"¹⁶⁵. Aceasta este o contribuție calculată pentru fiecare stat membru pe baza cantității de deșeuri de ambalaje din plastic nereciclate, la o rată de 0,80 EUR pe kilogram. Statisticile actuale sugerează că România se va confrunta cu o taxă de 118 milioane EUR în fiecare an dacă nu se iau măsuri suplimentare.

Fiecare stat membru trebuie să plătească o contribuție din propriul buget, indiferent dacă are sau nu un sistem național stabilit pentru colectarea taxelor legate de utilizarea materialelor primare virgine. Prin urmare, România ar trebui să conceapă și să implementeze propria taxă pe ambalajele din plastic pentru a transfera costurile contribuției către producători pe baza principiului "poluatorul plătește". Având în vedere această nouă taxă a UE, mai multe țări au prezentat planuri de taxare a utilizării materialelor plastice, printre care Italia, Spania sau Olanda.

În baza Regulamentului 196/2005, producătorii de ambalaje din România trebuie să plătească deja o contribuție la Fondul de mediu pentru deșeurile de ambalaje nerecuperate. Contribuția este calculată ca diferență între cantitățile de deșeuri de ambalaje încredințate spre valorificare sau incinerare și cantitățile de deșeuri de ambalaje corespunzătoare obiectivelor minime de valorificare sau incinerare. În conformitate cu modificările recente, odată cu adoptarea Ordonanței 125/2022, calculul se modifică, deoarece se iau în considerare cantitățile de deșeuri de ambalaje efectiv valorificate sau incinerate, mai

¹⁶⁴ <https://doi.org/10.1787/9789264301016-en>

¹⁶⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020D2053&from=EN>

degrabă decât cantitățile doar încredințate, pentru a îmbunătăți eficacitatea politicii. Cu toate acestea, țintele minime sunt încă destul de scăzute, corespunzând la doar 55% pentru PET și 22,5% pentru alte materiale plastice, nereușind să încurajeze o creștere a ratelor de reciclare. Ajustările ascendente programate pentru următorii ani, până la 50% pentru materialele plastice și 65% pentru PET în 2025, ar trebui să joace un rol important în creșterea ratei de reciclare și/sau a contribuțiilor plătite la Fondul pentru mediu.

Exemple de bune practici

România se poate inspira din introducerea unei taxe pe ambalajele din plastic în mai multe țări. Taxa pe ambalajele din plastic variază de la o țară la alta în ceea ce privește produsele și materialele care intră în sfera de aplicare a taxei, precum și în ce etapă a lanțului valoric al produsului este impusă taxa.

În Regatul Unit¹⁶⁶, această taxă se aplică tuturor ambalajelor din plastic cu un conținut reciclat mai mic de 30% din greutate. Scopul acestei taxe este de a oferi un stimulent economic clar pentru ca întreprinderile de ambalaje din plastic să utilizeze plastic reciclat în produsele lor. Din 2023, Italia va introduce o taxă de 0,45 euro pe kilogram pentru plasticul curat utilizat în producția sau importul de articole din plastic de unică folosință¹⁶⁷. În mod similar, Spania a implementat recent o acciză pe ambalajele din plastic de unică folosință, nereciclate, în 2023, în cadrul unei noi legi privind deșeurile¹⁶⁸. Din iulie 2022, Portugalia a început să perceapă o taxă de 0,30 euro pe ambalajele din plastic de unică folosință pentru mâncăruri gata preparate¹⁶⁹. Alte state membre ale UE, cum ar fi Suedia, Franța și Belgia, au anunțat că intenționează să le urmeze exemplul, urmând să se adauge detalii.

În Regatul Unit, Legea finanțelor 2021, capitolul 26 din Regatul Unit, adoptată la 10 iunie 2021, introduce în partea 2 o "taxă pe ambalajele din plastic", care se ridică la 200 de lire sterline pe tona metrică de componente de ambalaj din plastic taxabile (\$45). Această taxă se aplică tuturor ambalajelor din plastic în care "plasticul reciclat din componenta respectivă, atunci când este măsurat în funcție de greutate, reprezintă mai puțin de 30 % din cantitatea totală de plastic din componenta respectivă" (§ 47(1)a). Aceasta va intra în vigoare la 01 aprilie 2022.

Scopul acestei taxe este de a oferi un stimulent economic clar pentru ca întreprinderile care produc ambalaje din plastic să utilizeze plastic reciclat în produsele lor. Astfel, acestea evită ca prețul acestor produse să fie majorat din cauza taxei și, prin urmare, să fie plasate într-o poziție concurențială dezavantajoasă în comparație cu concurenții scutiți de taxă, deoarece includ în produsele lor o proporție minimă specificată de 30% de plastic reciclat.

Se așteaptă ca această taxă să creeze o cerere mai mare de plastic reciclat. La rândul său, acest lucru va stimula creșterea nivelului de reciclare și colectare a deșeurilor din plastic, îndepărtându-le de la depozitele de deșeuri sau de la incinerare.

În Italia, începând cu 2023, Italia va introduce o taxă pe plasticul virgin în cadrul Legii bugetului Italiei 2022. Taxa are ca scop reducerea producției și a consumului de produse din plastic de unică folosință, în conformitate cu strategia UE pentru materiale plastice.

¹⁶⁶ <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2021/26/enacted>

¹⁶⁷ https://www.ey.com/en_gl/tax-alerts/italy-s-plastic-tax-will-enter-into-force-on-1-january-2023

¹⁶⁸ <https://www.globalvatcompliance.com/globalvatnews/spain-new-indirect-tax/>

¹⁶⁹ Legea bugetului de stat portughez pentru anul 2021 (Decretul-lege nr. 78/2021) - https://www.ey.com/en_gl/tax-alerts/portugal-publishes-guidance-on-contribution-for-single-use-packaging-made-of-plastic-or-multi-material-with-plastic-in-portugal

Rata taxei pe plastic va corespunde la 0,45 EUR pe kilogram de plastic virgin inclus în produsele din plastic de unică folosință fabricate sau importate în Italia. Aceasta se va aplica unei game largi de produse din plastic, inclusiv sticle, pungă, recipiente pentru alimente, recipiente tetra pack, ambalaje, role de plastic pluri-ball, capace și articole similare care sunt fabricate cu utilizarea, chiar și parțială, a materialelor plastice constând în polimeri organici de origine sintetică. Taxa va fi colectată la diferite niveluri, inclusiv la producție, vânzare, cumpărare și import.

În ceea ce privește sancțiunile, neplata impozitului pe plastic este supusă unei penalități de două până la cinci ori mai mare decât impozitul neplătit, cu un minim de 250 EUR. Depunerea cu întârziere a declarațiilor trimestriale relevante este supusă unei penalități cuprinse între 250 și 2 500 EUR.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Economiei

Orizont de timp

Pe termen scurt

Bugetare și finanțare

9.6.5 Acțiunea 5: cerințe de proiectare ecologică

Stabilirea unor cerințe de proiectare ecologică pentru ambalaje: reutilizare și reciclabilitate de înaltă puritate (inclusiv dezasamblarea ușoară în părți omogene din punct de vedere material), în conformitate cu cerințele la nivel european.

Propunerea de regulament privind proiectarea ecologică a produselor durabile¹⁷⁰ specifică [articolul 5 alineatul (1)] că cerințele de proiectare ecologică pot fi impuse produselor pentru a spori (c) capacitatea de reutilizare, (k) posibilitatea de refabricare și reciclare sau (l) posibilitatea de recuperare a materialelor. Aceste cerințe sunt susceptibile de a fi aplicate produselor de ambalare și pot fi anticipate de România.

În timpul interviurilor, părțile interesate din România au recunoscut, de asemenea, că punerea în aplicare a proiectării ecologice este o măsură importantă care ar trebui să meargă dincolo de măsurile voluntare. Mai precis, părțile interesate sunt, de exemplu, în favoarea îmbunătățirii standardizării ambalajelor din plastic, pentru a crește în cele din urmă reciclabilitatea acestora prin limitarea unor elemente, de exemplu, culori, materiale compozite sau materiale laminate.

Descriere

Conținutul exact al cerințelor de proiectare ecologică pentru ambalaje va face obiectul unui act delegat, care va fi adoptat de Comisie (în conformitate cu articolele 4 și 66 din propunerea legislativă). România

¹⁷⁰ Propunere de regulament de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor durabile COM/2022/142 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022PC0142>

va fi invitată să participe la elaborarea acestui act. Odată adoptat, actul delegat se va aplica tuturor produselor vândute sau fabricate în UE, inclusiv produselor de ambalare din România.

Înainte de adoptarea unor astfel de acte delegate, România își poate defini propriile cerințe privind reutilizarea sau reciclabilitatea de înaltă puritate a ambalajelor:

- fie pentru ca producătorii să pună în aplicare în mod **voluntar**, cu obligația de a se conforma acestor cerințe pentru a putea pretinde o astfel de reutilizare sau o reciclare de înaltă puritate; sau
- Pentru ca producătorii să pună în aplicare în mod **obligatoriu** și, prin urmare, să anticipeze cerințele la nivelul UE.

Cerințele privind **reutilizarea** ambalajelor, de exemplu, ar implica faptul că ambalajele ar trebui să fie proiectate după cum urmează:

- durata de viață crescută;
- deschidere și închidere reversibile, care asigură un nivel adecvat de etanșeitate la aer sau la lichide chiar și după prima deschidere, pentru un număr minim specificat de deschideri și închideri, fără pierderea funcționalității sau a performanței etanșeității la aer sau la lichide;
- sigilarea deschiderii (care asigură autenticitatea și siguranța produsului la cumpărare), atunci când este prezentă, este realizată astfel încât, în cazul în care se rupe sigiliul inițial, să se păstreze capacitatea deschiderii de a fi deschisă și închisă ulterior în mod reversibil, așa cum s-a menționat anterior.

Cerințele referitoare la posibilitatea de **refabricare și reciclare** și la **posibilitatea de recuperare a materialelor** de ambalaj ar implica faptul că ambalajul ar trebui să fie conceput după cum urmează:

- Ambalajul trebuie să fie realizat dintr-o singură bucată omogenă de material sau prin asamblarea reversibilă a părților, fiecare parte fiind realizată dintr-o singură bucată omogenă de material;
- Materialele omogene din compoziția ambalajului trebuie să fie ușor de reciclat, cu costuri economice și de mediu reduse;
- Posibilitatea ca dezasamblarea ambalajului în părți omogene să fie realizată într-un timp relativ scurt (de obicei: mai puțin de 10 secunde), de către o persoană necalificată, fără unelte specifice;
- Procesul de dezasamblare trebuie să fie simplu sau să fie explicat în mod clar și cu cifre adecvate pe ambalaj.

Fiecare parte (sau întregul ambalaj, dacă este cazul) trebuie să fie marcată în mod indelebil cu un semn normalizat care să permită sortarea ușoară a acestuia în coșul de reciclare corespunzător.

- Posibilitatea de a spăla cu apă orice cerneală, colorant, vopsea, lac, etc. aplicate pe ambalaj în scop decorativ, fără a dăuna instalației de tratare a apelor uzate sau mediului;

Astfel de cerințe ar putea fi diferențiate în funcție de tipul de ambalaj și ar trebui să implice cerințe mai stricte pentru ambalajele fabricate din materiale mai ușor de reciclat, cum ar fi sticla sau aluminiul, și să prevadă o creștere a acestor cerințe în timp pentru materialele mai greu de reciclat, cum ar fi materialele plastice.

Exemple de bune practici

Franța a definit în două decrete, care datează din 2007 și 2011 și care au avut ca rezultat articolul R543-44 din Codul său de mediu¹⁷¹, care specifică următoarele cerințe privind ambalajele reutilizabile, pentru a se asigura că acestea sunt adecvate scopului lor:

- proprietățile și caracteristicile sale fizice trebuie să îi permită să reziste la mai multe deplasări sau rotații în condiții de utilizare previzibile în mod normal;
- trebuie să poată fi prelucrat în vederea unei utilizări ulterioare în conformitate cu normele aplicabile în materie de sănătate și securitate a lucrătorilor;
- trebuie să fie proiectat și fabricat astfel încât să respecte cerințele privind ambalajele recuperabile atunci când încetează să mai fie reutilizat și devine deșeu.

În ciuda faptului că ambalajele reutilizabile nu sunt obligatorii, inițiativele private propun deja ambalaje reutilizabile ca mijloc de atragere a consumatorilor preocupați de mediu, dar și de economisire (deoarece aceste sisteme conduc la o reducere generală a costurilor). Printre exemplele de astfel de ambalaje reutilizabile se numără:

- Gama de detergenți propusă sub marca privată a retailerului de produse alimentare ecologice BioCoop¹⁷²;
- Compania belgiano-olandeză Swap-Box¹⁷³ propune containere reutilizabile pentru restaurantele de tip take-away și serviciile de catering.

Franța a creat, de altfel, în legea sa din 2020 privind evitarea deșeurilor și economia circulară¹⁷⁴, care a dus la articolul L.541-9 din Codul său de mediu¹⁷⁵, inclusiv posibilitatea de a preciza prin decret conținutul de materiale reciclate din produse. Acest articol stipulează că: "pentru a atinge obiectivele de reciclare stabilite prin lege sau prin legislația Uniunii Europene și pentru a sprijini sectoarele de reciclare, introducerea pe piață a anumitor categorii de produse și materiale poate fi condiționată de respectarea unei rate minime de încorporare de materiale reciclate în aceste produse și materiale, cu excepția materialelor derivate din materii prime regenerabile, cu condiția ca analiza ciclului de viață a acestei obligații să fie pozitivă. Aceste categorii și rate, traiectoria evoluției lor multianuale și caracteristicile materiilor prime regenerabile exceptate sunt specificate prin decret. Acestea din urmă ar trebui să țină seama de caracteristicile tehnice ale produselor, în special în ceea ce privește mediul, sănătatea și siguranța, și după consultarea reprezentanților sectoarelor interesate. Acest decret precizează, de asemenea, metoda utilizată pentru calcularea ratei și procedurile de control al respectării obligației prevăzute în prezentul capitol II.

Această cerință se va aplica sticlelor PET, care vor trebui să fie fabricate din mai mult de 25% din material reciclat, începând cu 01 ianuarie 2025 (articolul D543-45-2 din Codul mediului¹⁷⁶), această proporție va fi ridicată la 30% și se va aplica tuturor sticlelor din plastic, începând cu 01 ianuarie 2030¹⁷⁷.

¹⁷¹ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000024357587/2011-07-12/

¹⁷² <https://www.biocoop.fr/actualites-bio/Detergents-bye-bye-le-flacon-a-usage-unique-bonjour-le-rechargeable>

¹⁷³ <https://www.swap-box.com/>

¹⁷⁴ LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire,

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/>

¹⁷⁵ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000041599010/

¹⁷⁶ <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000044473834/2025-01-01>

¹⁷⁷ <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000044563503/2030-01-01>

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, Ministerul Industriei, Producătorii de ambalaje, Producătorii de bunuri de consum ambalate (alimente, băuturi, detergenți, produse de igienă și de înfrumusețare).

Orizont de timp

Orice cerință obligatorie privind ambalajele reutilizabile trebuie să fie coerentă, din punct de vedere calendaristic și al conținutului, cu adoptarea Regulamentului privind proiectarea ecologică pentru produse durabile și cu actele delegate corespunzătoare pentru sectorul ambalajelor.

Între timp, România poate pune în aplicare o decizie care să precizeze cerințele pe care trebuie să le îndeplinească, pe bază voluntară, un ambalaj reutilizabil sau un ambalaj cu potențial de reciclare de înaltă puritate.

Bugetare și finanțare

9.6.6 Acțiunea 6: Ambalare liberă/autoambalare

Acțiune: Obligați magazinele de vânzare cu amănuntul să permită utilizarea recipientelor și ambalajelor reutilizabile, furnizate de către aceștia, pentru achiziționarea de alimente uscate

Un prim pas esențial pentru a stimula utilizarea recipientelor reutilizabile este de a permite clienților să utilizeze propriile ambalaje pentru selectarea, cântărirea și transportul alimentelor uscate cumpărate în vrac (de exemplu, cereale, leguminoase, nuci, fructe uscate, biscuiți, ...). Pentru ca acest lucru să funcționeze, trebuie să existe o obligație impusă comercianților cu amănuntul de a accepta să aprovizioneze clienții atunci când aceștia își folosesc propriile ambalaje reutilizabile pentru a-și transporta cumpărăturile.

Descriere

Stabilirea obligației pentru comercianții cu amănuntul de a accepta livrarea de produse alimentare uscate în vrac către consumatori în recipiente furnizate de aceștia. Acest lucru presupune că comercianții cu amănuntul au capacitatea de a cântări containerul pentru a determina tăria care trebuie dedusă la cumpărare.

Exemple de bune practici

În Franța, Legea din 2020 privind evitarea deșeurilor și economia circulară¹⁷⁸, în special articolele L.120-1 și L.120-2 din Codul consumului¹⁷⁹, încurajează în mod explicit vânzarea fără ambalaj a bunurilor de consum. Această lege stipulează foarte specific că:

¹⁷⁸ LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire, <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041553759/>

¹⁷⁹ https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006069565/LEGISCTA000041557366/#LEGISCTA000041557370

"Orice consumator final poate solicita să fie servit într-un recipient adus de el, cu condiția ca acesta să fie vizibil curat și adecvat naturii produsului cumpărat." (art. L120-2). Această obligație se aplică tuturor bunurilor de consum, "cu excepția cazurilor justificate în mod corespunzător din motive de sănătate publică" (art. L120-1), fiind astfel foarte generală.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Economiei

Părțile interesate de punere în aplicare

Comercianții cu amănuntul de produse alimentare.

Orizont de timp

Această obligație poate fi stabilită pe termen scurt, deoarece costurile de implementare sunt foarte limitate.

Bugetare și finanțare

9.7 Textile

9.7.1 Acțiunea 1: Crearea unor sisteme eficiente de colectare și sortare a textilelor uzate

Crearea unor sisteme eficiente de colectare și sortare a textilelor uzate, în care reutilizarea este prioritară față de reciclare, pe o perioadă cât mai lungă de timp. Dezvoltarea de soluții

Descriere

Flux de gestionare a deșeurilor textile, abia existent în România, ar trebui să fie creat de la început ca un flux de gestionare a resurselor, având în vedere reducerea amprentei ecologice a textilelor de-a lungul ciclului de viață, creșterea rezilienței și competitivității sectorului și asigurarea păstrării valorii textilelor în economie cât mai mult timp posibil, reducând dependența de materiile prime virgine.

În timp ce **tehnologiile de sortare și de reciclare avansată** trebuie dezvoltate în continuare, îmbunătățirea **designului produselor** este primul pas pentru a aborda provocările tehnice. De obicei, fibrele sunt adesea amestecate cu altele (de exemplu, poliesterul cu bumbacul), ceea ce face ca reciclarea să fie mai dificilă din cauza disponibilității reduse a tehnologiilor de separare a deșeurilor textile în funcție de fibre. Elastanul, adesea adăugat pentru a crește funcționalitatea Țesăturilor, poate acționa ca un contaminant în aproape toate tehnologiile de reciclare a fibrelor textile, având un impact asupra fezabilității economice și a costurilor de mediu ale procesului de reciclare. În cazul reciclării termomecanice, amestecul diferitelor tipuri de poliester poate, de asemenea, să afecteze în mod negativ prelucrarea deșeurilor textile și calitatea rezultatului reciclării.

Pentru a îmbunătăți sortarea, clasificarea și preprocesarea, este necesar să se dezvolte sisteme de sortare automată de mare viteză, capabile să identifice rapid compoziția fibrelor și să separe textilele în funcție de caracteristicile dorite. De asemenea, este necesară dezvoltarea unor metode de separare pentru fibrele amestecate, precum și pentru componentele multimateriale.

Sunt necesare tehnologii de reciclare mai eficiente din punct de vedere al costurilor și trebuie identificate piețe mai mari sau mai profitabile pentru textilele reciclate.

Dezvoltarea colectării separate a deșeurilor textile ar promova posibilitatea reutilizării și recuperării deșeurilor și, prin urmare, reducerea cantității de deșeurii în zonele de depozitare, inclusiv prin depozitarea continuă. Sistemul de colectare a deșeurilor textile ar trebui să utilizeze resursele existente și metodele deja dovedite de succes ale unor sisteme similare.

Pentru a stabili un sistem de colectare a deșeurilor textile este necesară realizarea unei campanii de publicitate socială pentru informarea cetățenilor cu privire la posibilitățile de transfer al deșeurilor textile și eficiența operațională a acestuia; dotarea școlilor, blocurilor de locuințe, magazinelor cu containere speciale (bănci de textile); găsirea celei mai potrivite soluții pentru locul de colectare și sortare a hainelor (textilelor) uzate; sortarea hainelor (textilelor) uzate în funcție de calitate, fibre și producția articolului fabricat; prelucrarea (reciclarea) hainelor (textilelor) uzate în materii prime.

Ca urmare, o parte din deșeurile textile existente vor fi livrate la locurile de colectare și sortare și vor fi create noi locuri de muncă vacante.

Facilitățile de sortare vor avea următoarele beneficii: hainele aproape noi sau fără defecte mari vor fi transmise serviciilor municipale (sociale) și ONG-urilor care se ocupă de programe de ajutor destinate cetățenilor; articolele din lână și amestecuri de lână, bumbac, celuloză, sintetice și covoare ar trebui să fie transmise la reciclarea textilelor în materii prime secundare; restul deșeurilor textile, fie contaminate, fie fără nicio soluție de reciclare, ar fi livrate pentru valorificare energetică. Pentru a pune în aplicare colectarea și sortarea hainelor uzate (textile) și pentru a stabili sistemul de reciclare a acestora, este necesar sprijinul financiar al actorilor publici și privați.

Efectul acțiunii asupra legislației naționale și modul în care acțiunea conduce la conformitatea cu politica UE.

Ca și în legislația europeană, producătorii și deținătorii de deșeurii au obligația de a implementa colectarea selectivă a deșeurilor textile până la 1 ianuarie 2025, iar autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure spațiile necesare pentru colectarea selectivă a deșeurilor, cu containere specifice fiecărui tip de deșeu și să dezvolte în consecință centrele înființate, pentru a oferi populației posibilitatea de a elimina deșeurile textile.

Exemple de bune practici din UE (sau din România, dacă există)

Recent, în principal din cauza marilor mărci, au crescut investițiile în noi tehnologii care ar putea permite ca materia primă secundară din fibre să devină parte a unui flux circular de aprovizionare în industria textilă. Retaileri multinaționali precum H&M, Puma și Patagonia deschid calea pentru ca aceste tehnologii să permită ca fibrele de bumbac și de poliester să fie transformate în noi materii prime¹⁸⁰. Una dintre cele mai mari provocări cu care trebuie să se confrunte aceste tehnologii este capacitatea de a identifica compoziția materiei prime din textile, astfel încât acestea să poată fi ușor sortate și prelucrate. În prezent, reciclarea tradițională este de departe mult mai rentabilă. Cu toate acestea, în timp, pe măsură ce fibra de bumbac devine mai scumpă la recoltare (o cultură care necesită multă apă și teren) și pe măsură ce tehnologia evoluează, aceasta va deveni mai viabilă.

¹⁸⁰ <https://www.theguardian.com/sustainable-business/2014/sep/24/closed-loop-textile-recycling-technology-innovation>

Deși există potențialul ca reciclarea chimică să joace un rol în viitor, există o mare incertitudine în ceea ce privește impactul asupra sănătății umane și a mediului, tehnologia și viabilitatea financiară.

Oricare ar fi soluția tehnică pentru reciclarea fibrelor textile, trebuie reținut faptul că soluțiile axate pe prevenirea generării de deșeuri și pe reutilizarea textilelor se află la un nivel superior în "ierarhia deșeurilor" definită de Directiva-cadru privind deșeurile și, prin urmare, trebuie să continue să fie urmărite în mod prioritar pentru a rezolva această problemă.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Investițiilor și Proiectelor Europene, Ministerul Economiei, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării.

Părțile interesate de punere în aplicare

Autorități locale, producători, comercianți cu amănuntul, organisme științifice (institute de cercetare, universități).

Orizont de timp

2023-2030

9.7.2 Acțiunea 2: Introducerea unor criterii obligatorii de etichetare (pașaportul digital al produsului)

Introducere de criterii obligatorii de etichetare (pașaport digital al produsului), cum ar fi conținutul și tipul de materiale reciclate, conținutul de fibre naturale și artificiale, consumul de apă și energie de-a lungul ciclului de viață al unui produs necesar pe termen lung.

Descriere

CE are în vedere pașaportul digital al produselor (PDP) ca instrument de furnizare de informații și date digitale despre un produs, accesibile prin intermediul unui identificator fizic. Vehiculele de comunicare digitală (de exemplu, codurile QR, etichetele Data Matrix sau RFID) ar oferi modalități mai bune de a împărtăși informații ușor accesibile, complete, actualizate, comparabile, fiabile și ușor de corectat. În plus, din punct de vedere ecologic, etichetarea electronică ar evita crearea de deșeuri suplimentare sub forma unor etichete și etichete de agățat, mai multe sau mai mari, pentru a găzdui informațiile necesare și traducerile acestora într-un anumit font/format minim.

Informațiile pe care trebuie să le conțină pașaportul digital al produselor ar putea fi:

- Compoziția fibrelor, pentru a facilita sortarea de înaltă puritate în vederea reciclării, această sortare de înaltă puritate fiind (după cum s-a văzut în acțiunea 1 de mai sus) limitată de indisponibilitatea acestor informații (sau de costul de obținere a acestora);
- Ponderele materialelor reciclate, ca o încurajare de a crește această pondere pentru consumatorii preocupați de mediu;
- consumul consolidat de apă și/sau de energie și/sau emisiile consolidate de GES, de-a lungul ciclului de viață al produsului, ca o încurajare a consumatorilor preocupați de protecția mediului de a reduce acest consum de resurse.

Sunt necesare strategii avansate de etichetare pentru a facilita și a comunica trasabilitatea produselor textile de-a lungul întregului lanț valoric și al ciclului de viață al produselor. Este necesar să se dezvolte baze de date, registre și depozite disponibile publicului, în conformitate cu principiile de localizare, accesibilitate, interoperabilitate și reutilizare a datelor.

Trebuie identificat operatorul economic responsabil pentru furnizarea, încărcarea sau modificarea informațiilor care figurează în pașaport. Acest lucru devine deosebit de important în faza postconsumator. Asigurarea fiabilității informațiilor - și, prin urmare, a originii, calității și prelucrării datelor incluse în pașaport - va fi esențială.

Pentru a permite reciclarea unui produs și pentru a respecta cerințele Regulamentului UE privind produsele textile, ar trebui să se colecteze informații privind compoziția fibroasă și materială a produselor textile, inclusiv procentul diferitelor fibre din produs.

Efectul acțiunii asupra legislației naționale și modul în care acțiunea conduce la conformitatea cu politica UE.

Standardele tehnologice ar trebui să fie clarificate. Lanțul de aprovizionare cu textile este global, prin urmare, cadrul național nu ar trebui să fie prescriptiv în ceea ce privește tipul de suporturi pentru schimbul de informații între agenții economici (cod QR, filigrane etc.) pentru a permite integrarea cât mai ușoară a inovațiilor viitoare.

"Pentru a asigura coerența cu acest nou act legislativ, Comisia va revizui, de asemenea, Regulamentul 31 privind etichetarea produselor textile, care impune ca produsele textile vândute pe piața UE să poarte o etichetă care să identifice în mod clar compoziția fibroasă și să indice orice părți netextile de origine animală. În cadrul acestei revizuirii și sub rezerva unei evaluări a impactului, Comisia va introduce obligativitatea publicării altor tipuri de informații, cum ar fi parametrii de sustenabilitate și circularitate, dimensiunea produselor și, dacă este cazul, țara în care au loc procesele de fabricație ("made in")." (Strategia UE pentru textile durabile și circulare)

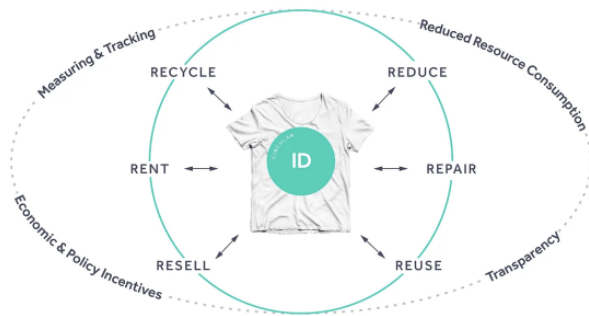
Specificațiile tehnice ale pașaportului digital al produselor, care asigură interoperabilitatea de la un capăt la altul de-a lungul lanțului de aprovizionare, vor fi definite ca parte a punerii în aplicare a Regulamentului privind proiectarea ecologică pentru produse durabile.

Exemple de bune practici din UE (sau din România, dacă există)

Companii precum EON, o companie americană de tehnologie¹⁸¹ lucrează la rezolvarea acestei probleme împreună cu mărci, furnizori de soluții circulare, cadre universitare, standarde și parteneri tehnologici. EON a lansat o inițiativă numită Circular ID, care va urmări compoziția fibrelor din îmbrăcăminte, în speranța că acestea vor putea fi colectate în cadrul programelor tradiționale de reciclare și apoi reciclate chimic în elementele de bază originale pentru a fi utilizate la fabricarea de noi articole de îmbrăcăminte.

Figura 9-7: ID circular

¹⁸¹ <https://www.eon.xyz>



Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Economiei, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării.

Părțile interesate de punere în aplicare

Producători, organisme de standardizare (ASRO)

Orizont de timp

2023-2027

9.7.3 Acțiunea 3: Introducerea unor cerințe legale obligatorii de proiectare ecologică

Introducere a cerințelor legale obligatorii în materie de proiectare ecologică - pentru a crește performanța textilelor în ceea ce privește durabilitatea sporită (care permite, de asemenea, reutilizarea), reparabilitatea, reciclabilitatea fibrelor și conținutul reciclat obligatoriu, urmărirea și reducerea la minimum a prezenței substanțelor care împiedică reciclabilitatea deșeurilor textile, consumul de apă și de energie de-a lungul ciclului de viață al unui produs necesar pe termen lung.

Descriere

Introducerea unor cerințe obligatorii de proiectare ecologică pentru a prelungi durata de viață a produselor textile și pentru a reduce impactul acestora asupra climei și mediului, prin încurajarea și stimularea fibrelor textile monomateriale, acolo unde este posibil. Regulamentul privind proiectarea ecologică pentru produse durabile va prelungi durata de viață a îmbrăcăminte și, împreună cu noile norme privind REP în temeiul Directivei-cadru privind deșeurile, va crea o paradigmă de alternative atractive la tendințele modei care se schimbă rapid. Facilitățile de cercetare și dezvoltare administrate de mediul academic cu sprijinul producătorilor ar trebui să faciliteze proiectarea de țesături și articole de îmbrăcăminte durabile, ușor de reparat și reutilizabile.

Investițiile în cercetare și dezvoltare pentru dezvoltarea de noi materiale proiectate să dureze mai mult și să aibă o amprentă de carbon mai mică, precum și în noi tehnologii de reciclare ar putea fi semnificativ mai mari decât în cazul în care se menține situația actuală.

Efectul acțiunii asupra legislației naționale și modul în care acțiunea conduce la conformitatea cu politica UE.

"În conformitate cu Regulamentul privind proiectarea ecologică a produselor durabile (COM (2022) 142), sub rezerva aprobării sale de către colegiitori și a unei evaluări de impact specifice, Comisia va elabora cerințe obligatorii de proiectare ecologică specifice pentru fiecare produs în parte pentru a crește performanța produselor textile în ceea ce privește durabilitatea, reutilizarea, reparabilitatea, reciclabilitatea fibrelor și conținutul obligatoriu de fibre reciclate, pentru a minimiza și a urmări prezența substanțelor care prezintă motive de îngrijorare și pentru a reduce impactul negativ asupra climei și a mediului. În acest sens, se va acorda o atenție deosebită rentabilității și proporționalității măsurilor, precum și accesibilității textilelor." (Strategia UE pentru textile durabile și circulare).

Legislația națională ar trebui să fie armonizată cu legislația europeană existentă și viitoare pentru a favoriza proiectarea ecologică în vederea reutilizării și reciclării.

Exemple de bune practici din UE (sau din România, dacă există)

Solve este un studio românesc premiat pentru inovație socială multidisciplinară în domeniul designului și sustenabilității. Aceștia creează produse și servicii care nu au mai existat până acum prin gândire de design, tehnologii noi, o abordare centrată pe utilizator, economie circulară și biomimetism pentru a co-proiecta inovații durabile. Pe lângă proiectele de inovare, oferă consultanță și se angajează în colaborări cu companii, instituții publice, ONG-uri și cercetători care împărtășesc viziunea de a da viață unor produse circulare în industria modei și a stilului de viață.

În domeniul consultanței, lucrează îndeaproape cu clienții pentru a crea o conexiune mai intuitivă între produse, utilizatori finali și ecosistem. Ca studio de design, ei acționează ca un liant și doresc să extindă impactul cunoștințelor și să contribuie la crearea de noi agenți de schimbare. Prin urmare, ei permit companiilor să creeze produse și sisteme de inovare în domeniul produselor și serviciilor pentru o economie circulară.

Compania finlandeză ManyMonths¹⁸² concepe haine pentru copii care se adaptează la creșterea copiilor și, prin urmare, rezistă mai multe luni sau ani, nefiind astfel nevoie să fie aruncate de îndată ce copilul nu le mai poate crește, așa cum se întâmplă în cazul modelelor convenționale. În plus, se folosesc fibre naturale și țesături robuste pentru a se asigura că hainele sunt purtate pentru o perioadă lungă de timp, cu un impact minim asupra mediului înainte și după utilizare.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Economiei, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării.

Părțile interesate de punere în aplicare

Producători, organisme științifice (institute de cercetare, universități).

Orizont de timp

2023-2030

¹⁸² <https://manymonths.com/>

9.7.4 Acțiunea 4: Crearea de sisteme de REP pentru a aborda colectarea separată a deșeurilor textile

Crearea de sisteme de REP pentru a aborda colectarea separată a deșeurilor textile, pentru a sprijini eco-modularea (stimularea producătorilor pentru asigurarea unui circuit închis pentru produsele lor) și pentru a sprijini consumatorii în vederea reparării și reutilizării produselor.

Descriere

Ca și în legislația europeană, producătorii și deținătorii de deșuri la nivel local au obligația de a implementa colectarea separată a deșeurilor textile până la 1 ianuarie 2025, iar autoritățile administrației publice locale trebuie să asigure spațiile necesare pentru colectarea separată a deșeurilor, cu containere specifice fiecărui tip de deșeu și să dezvolte în consecință centrele înființate, pentru a oferi populației posibilitatea de a elimina deșeurile textile.

Responsabilizarea producătorilor pentru deșeurile pe care le generează produsele lor este esențială pentru a decupla generarea de deșuri textile de creșterea sectorului. Cerințele REP s-au dovedit a fi eficiente în ceea ce privește îmbunătățirea colectării separate a altor tipuri de deșuri și gestionarea ulterioară a acestora în conformitate cu ierarhia deșeurilor. REP poate stimula (și prin eco-modulare) proiectarea produselor care promovează circularitatea pe tot parcursul ciclului de viață al materialelor și care țin seama de sfârșitul ciclului de viață al produselor.

Producătorii trebuie să fie responsabili pentru performanța socială și de mediu a produselor lor de-a lungul întregului lanț valoric. Există deja un instrument pentru a se asigura că aceștia sunt răspunzători: REP conform principiului "poluatorul plătește". Un sistem REP pentru textile care respectă și pune în aplicare ierarhia deșeurilor din UE, promovând în primul rând durabilitatea, reutilizarea și repararea - fără a se concentra doar pe etapa de sfârșit de viață. Sistemul ar trebui să aibă o guvernare clară, transparentă și democratică, iar următoarele principii trebuie să fie respectate:

- Completarea cerințelor minime de performanță stabilite mai sus prin taxe de eco-modulare REP, în funcție de performanța de mediu de-a lungul lanțului valoric și de potențialul de circularitate.
- Taxele plătite de producător ar trebui să varieze în funcție de criterii specifice legate de aspecte ale performanței ecologice a produsului, produsele mai ecologice fiind taxate cu o rată mai mică pentru a stimula proiectarea ecologică. Modularea sistematică a schemelor REP ar putea fi însoțită de instituirea unor scheme de bonus/malus care să reflecte performanțele circulare (de exemplu, durabilitatea, reutilizarea/adaptabilitatea, reparabilitatea/reversibilitatea, conținutul reciclat).

Există considerente practice semnificative care trebuie discutate în ceea ce privește criteriile care trebuie utilizate pentru a determina taxele eco-modulate. Sistemele de REP ar trebui să fie însoțite de obiective ambițioase de utilizare și de pregătire pentru reutilizare, asigurându-se că reutilizarea locală este prioritară. Aceasta ar trebui să meargă dincolo de îmbrăcăminte și încălțăminte, pentru a include textilele de uz casnic, covoarele, saltelele și alte tipuri de textile.

Efectul acțiunii asupra legislației naționale și modul în care acțiunea conduce la conformitatea cu politica UE.

O strategie durabilă și circulară pentru textile începe cu producția și consumul de textile. Programul de acțiune al UE, denumit în mod obișnuit "Strategia pentru textile", își are originile în Green Deal-ul european, în PAEC și în Strategia industrială.

Efectele negative ale textilelor cu mișcare rapidă și greu reciclabile asupra mediului sunt imense și, prin urmare, Comisia Europeană consideră că este foarte necesară o reglementare pentru a contracara "tendința fast fashion". La fel ca și în cazul aparatelor electrice, al bateriilor și al ambalajelor, și în cazul textilelor urmează să se formuleze un sistem REP.

Strategia privind produsele textile urmărește să se asigure că, până în 2030, produsele textile de pe piața UE vor fi durabile, reciclabile, nu vor conține substanțe periculoase și vor fi fabricate în cea mai mare parte din fibre reciclate. Acest obiectiv trebuie atins respectând în același timp drepturile sociale și protejând mediul înconjurător. De asemenea, ar trebui să se asigure reparabilitatea produselor textile. Toate aceste aspecte urmează să devină realitate prin asumarea de către producători a responsabilității pentru produsele lor textile de-a lungul întregului lanț valoric. Prin urmare, acesta este un sistem clasic de REP.

Exemple de bune practici din UE (sau din România, dacă există)

În prezent, CE are în vedere REP ca măsură de reglementare pentru a promova textilele durabile și tratarea deșeurilor textile în conformitate cu ierarhia deșeurilor. La nivelul statelor membre, Franța este singura țară din UE care are un sistem de REP pentru textile. Distrugerea produselor nevândute este interzisă începând cu 01 ianuarie 2022. În conformitate cu articolul L. 541-10-3 din Codul francez de mediu, toate persoanele fizice sau juridice care oferă produse textile noi de uz casnic pe piața franceză sunt obligate fie să contribuie, fie să asigure reciclarea și prelucrarea deșeurilor provenite din aceste produse.

O excepție se aplică în cazul produselor fabricate din materiale care sunt dăunătoare pentru sănătate sau al produselor care nu mai pot fi reutilizate sau reciclate în mod durabil.

Așa-numitele produse CLF sunt considerate a fi textile: **Îmbrăcăminte, lenjerie și încălțăminte**. În Franța, producătorii sau importatorii de produse CLF trebuie fie să înființeze propriul program de colectare și reciclare acreditat oficial, fie sunt obligați să se înregistreze la un sistem de preluare acreditat.

Suedia este a doua țară din Uniunea Europeană care a adoptat legislația privind REP pentru textile și îmbrăcăminte. Noile orientări au intrat în vigoare la 01 ianuarie 2022, iar colectarea și acordarea de licențe vor începe la 1 ianuarie 2024. Legiuitorii suedezi au calculat că introducerea REP va face ca un tricou să devină mai scump cu 0,23 coroane suedeze (aproximativ 0,022 euro).

Țările de Jos au solicitat o obligație la nivelul UE pentru introducerea scheme REP pentru textile și lucrează în vederea implementării REP pentru deșeurile textile începând cu 2023.

În afara UE, guvernul britanic s-a angajat să revizuiască și să se consulte cu privire la o schemă REP pentru textile în Anglia.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Producători, comercianți cu amănuntul

Orizont de timp

2023-2030

9.7.5 Acțiunea 5: Sprijin din partea statului pentru noi modele de afaceri

Sprijinirea unor noi modele de afaceri, cum ar fi modelele de produse ca servicii, serviciile de preluare, colecțiile de produse second-hand și serviciile de reparații, de exemplu prin furnizarea de fonduri publice sau prin punerea în aplicare a unor măsuri fiscale, cum ar fi reducerea TVA-ului la reparații.

Descriere

Pentru a întrerupe traseul liniar actual al hainelor, sunt esențiale noi modele de acces și întreținere a hainelor. Sunt necesare modele care nu sunt centrate pe proprietate (de exemplu, închirierea hainelor) pentru a răspunde nevoilor și stilurilor care se schimbă rapid. Modelele care oferă în mod explicit o calitate ridicată, o potrivire excelentă și servicii suplimentare sunt necesare pentru a răspunde segmentelor care apreciază durabilitatea (de exemplu, vânzări cu garanție, îmbrăcăminte la cerere, revânzarea de îmbrăcăminte sau servicii de reparații).

Acest lucru conduce la modelul "produs ca serviciu", care ar putea începe să se îndepărteze de o cultură a hainelor de aruncat: extinderea închirierii de haine pe termen scurt, creșterea atractivității durabilității și creșterea utilizării hainelor prin angajamente și politici ale mărcilor.

Comaniile ar trebui să facă tranziția către noi modele de afaceri circulare, cum ar fi modelele de **produse ca servicii**, serviciile de preluare, serviciile de colectare și **reparare a produselor** second-hand. Deși aceste noi modele reprezintă încă o piață de nișă, s-a demonstrat că ele prelungesc durata de viață a produselor textile și reprezintă o alternativă rentabilă și accesibilă la alegerile actuale ale consumatorilor.

Reparații și garanție este un exemplu de sistem de servicii orientate pe produse, în care modelele de afaceri sunt încă orientate în principal către vânzarea de produse, dar la care se adaugă unele servicii suplimentare. În cadrul modelului de reparare și garanție, o companie nu vinde doar produsul, ci și serviciile care sunt necesare în faza de utilizare a produsului, de exemplu, în cadrul unui contract de îngrijire și întreținere. Acest concept promovează un comportament durabil al consumatorilor prin prelungirea duratei de viață a unui articol de îmbrăcăminte.

Industria serviciilor și organizațiile publice le oferă multor angajați îmbrăcăminte și uniforme de serviciu. Adesea, aceste articole sunt deja achiziționate ca serviciu gestionat, în loc să fie cumpărate direct, iar acest tip de abordare oferă o soluție potențial mai eficientă din punct de vedere al costurilor și al protecției mediului. Este necesară oferirea de consultanță și sprijin în materie de achiziții publice organizațiilor pentru a le ajuta să achiziționeze textile în mod mai durabil, utilizând modele de afaceri de economie circulară, cum ar fi creșterea procentului de conținut reciclat.

Efectul acțiunii asupra legislației naționale și modul în care acțiunea conduce la conformitatea cu politica UE.

Reglementările privind proprietatea, transportul și comerțul cu fluxuri de deșeuri textile trebuie adaptate la noile modele de afaceri. Lipsa stimulentei de reglementare (de exemplu, REP, subvenții, impozitare) ar trebui să fie abordată pentru a stimula modelul de afaceri "produs ca serviciu", reutilizarea hainelor și conservarea valorii materialelor.

Modelele de afaceri trebuie să se concentreze pe reutilizarea produselor și a materialelor și pe închiderea buclelor de materiale, păstrând toate resursele în sistem și eliminând astfel efectiv conceptul de "deșeuri". Scopul acestor modele de afaceri este de a genera noi fluxuri de venituri bazate pe transformarea "deșeurilor" în elemente utile și valoroase pentru alte cicluri de producție.

Pentru a permite reciclarea produselor și a materialelor, gestionarea preluării este un element esențial al modelului de afaceri. Acest lucru poate fi organizat printr-o combinație cu modele de servitute, în care producătorii rămân proprietari ai produsului, prin scheme de colectare bazate pe returnarea stimulată sau prin utilizarea sistemelor publice existente de gestionare a deșeurilor. Pe lângă circuitul închis, reutilizarea și reciclarea incluse în cadru, pot fi considerate "circulare" și alte strategii, cum ar fi simbiozele industriale și refabricarea.

Exemple de bune practici din UE (sau din România, dacă există)

DUTCH AWEARNNESS INFINITY WORKWEAR - Dutch aWEARness oferă îmbrăcăminte de lucru circulară și îmbrăcăminte corporativă pentru companiile care sunt conștiente de mediu. Prin utilizarea țesăturii circulare "infinity" (100% poliester), prin aplicarea designului pentru reutilizare și prin furnizarea unui software de urmărire și localizare (CCMS) și a unei rețele de parteneri din lanțul valoric, toate materialele produselor sunt pe deplin adecvate pentru cicluri infinite într-o buclă închisă. În calitate de companie, puteți cumpăra îmbrăcămintea de lucru circulară sau puteți plăti o taxă periodică (bazată pe performanță). Ambele opțiuni ajung la același cost total pentru client. Prin intermediul unui contract cu revânzătorul, Dutch aWEARness rămâne proprietarul materialelor. Preluarea la sfârșitul utilizării este organizată într-un contract între revânzător și clientul final. În prezent, primul lanț circular de aprovizionare și de producție este introdus pe piață și validat de o serie de primi adoptatori sustenabili prin intermediul proiectului EcoProFabrics, finanțat de Comisia Europeană.

Deja de câteva decenii, companiile de "servicii textile"¹⁸³ au furnizat articole textile ca serviciu pentru hoteluri, restaurante, spitale și corporații, pentru lenjeria de pat, de baie și de masă, precum și pentru uniformele acestora. Modelul constă în faptul că societatea de servicii textile păstrează proprietatea asupra articolului, iar clientul plătește doar pentru serviciul de a avea la dispoziție în permanență articole textile curate, călcate și reparate.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Economiei, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării, Ministerul Finanțelor

Părțile interesate de punere în aplicare

Producători, comercianți cu amănuntul

Orizont de timp

2023-2030

¹⁸³ https://www.textile-services.eu/about_textile_services/

9.8 Echipamente electrice și electronice

9.8.1 Acțiunea 1: Pregătirea industriei pentru viitoarele SPI și CEI

Pregătirea industriei pentru viitorul regulament privind proiectarea ecologică pentru produse durabile și pentru Inițiativa privind electronica circulară (Circular Electronics Initiative - CEI), care stabilesc noi cerințe legale obligatorii de proiectare ecologică pentru sectorul EEE privind durabilitatea, mentenabilitatea, modularitatea, reparabilitatea și reciclabilitatea.

Descriere

În contextul neutralității climatice, al utilizării eficiente a resurselor și al economiei circulare, faza de proiectare a produselor este foarte importantă, deoarece până la 80%¹⁸⁴ din impactul de mediu al produsului este generat în acest proces. Din acest motiv, inițiativele UE au fost deja abordate: Directiva privind proiectarea ecologică, eticheta ecologică a UE și criteriile UE privind achizițiile publice globale. Toate aceste inițiative au scopul de a stabili un cadru pentru durabilitatea produselor încă din faza de proiectare. Pentru a spori circularitatea și pentru a se asigura că produsele introduse pe piața UE devin din ce în ce mai sustenabile, CEAP a fost adoptat în martie 2020. Alte două inițiative importante pentru sectorul EEE, Regulamentul privind proiectarea ecologică pentru produse durabile și Inițiativa electronică circulară, derivă din acest plan general. Aceste două inițiative legislative vor extinde Directiva privind proiectarea ecologică dincolo de domeniul de aplicare al eficienței energetice a produselor și vor fi aplicabile pentru o gamă mai largă de produse.

Regulamentul privind proiectarea ecologică a produselor durabile va include, printre altele, următoarele elemente: Pașaportul digital al produselor, restricția privind bunurile nevândute, împuternicirea BPE, creșterea conținutului reciclat în produse, prelungirea duratei de viață a produselor (extinderea garanției produselor pe categorii)¹⁸⁵.

Inițiativa Electronică Circulară va stabili mai multe acțiuni care trebuie întreprinse pentru EEE, cum ar fi: "dreptul la reparații", inclusiv dreptul de a actualiza software-ul, sisteme de preluare, măsuri specifice pentru tehnologia informației și comunicațiilor (TIC), inclusiv telefoane mobile, tablete și laptopuri în temeiul directivei privind proiectarea ecologică, un standard comun de încărcare pentru telefoane mobile și alte dispozitive, norme revizuite pentru substanțele periculoase conținute de EEE¹⁸⁶.

De asemenea, este important să se țină seama de faptul că Directiva DEEE se schimbă, vizând mai degrabă prevenirea deșeurilor și colectarea decât colectarea și reciclarea.

Pentru a facilita o tranziție fără probleme și respectarea tuturor acestor noi cerințe, industria producătorilor de EEE trebuie să fie pregătită, informată și angajată în discuții regulate cu autoritățile înainte ca inițiativele să devină obligatorii. În acest sens, grupurile de lucru comune, compuse atât din sectorul public, cât și din cel privat, inclusiv din institutele de cercetare, inițiate de minister, care vor avea ca atribuție punerea în aplicare a noilor reglementări, vor trebui să fie create. Producătorii din sectorul EEE ar trebui să creeze un cadru de lucru consecvent, inclusiv prin participarea la parteneriate europene, pentru a aborda în profunzime schimbările care vor apărea și pentru a oferi soluții și contribuții autorităților. Acest proces ar trebui să fie dublat de studii pentru a analiza situația actuală, potențialul

¹⁸⁴ file:///D:/Documente%20Importante/Downloads/ecodesign%20your%20future-gp_eudor_WEB_NB3112737ENC_002.pdf

¹⁸⁵ <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-sustainable-products-initiative>

¹⁸⁶ <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-circular-electronics>

de conformare și impactul economic și social, în vederea stabilirii unei perioade de tranziție optime. De asemenea, în timpul acestui proces de pregătire, trebuie stabiliți indicatorii, instrumentele și metodologiile de măsurare și monitorizare, precum și stimulentele și mecanismele de finanțare.

În timpul consultărilor cu părțile interesate, a fost abordată problema concurenței cu producătorii din afara UE (Asia, Turcia). Autoritățile ar trebui să comunice părților interesate că viitorul regulament privind proiectarea ecologică a produselor durabile (ca și actuala directivă privind proiectarea ecologică) se aplică tuturor produselor comercializate în UE, indiferent de locul în care sunt fabricate.

În ceea ce privește îndeplinirea cerințelor de proiectare ecologică, România ar trebui să pregătească laboratoare pentru testarea conformității produselor și etichetarea produselor care dovedesc conformitatea.

În ceea ce privește durata de viață prelungită a unui EEE, trebuie efectuate teste și studii pentru a stabili, pentru fiecare categorie de EEE, durata de viață optimă și garanția produselor care trebuie acordată de producători, în consecință. Aceste subacțiuni ar trebui să fie aliniate cu toate statele membre și luate în considerare imediat după ce noua directivă privind proiectarea ecologică va intra în vigoare ca regulament și toate statele membre vor trebui să stabilească un sistem comun de conformare.

Exemple de bune practici

Parteneriatul pentru electronica circulară¹⁸⁷, un proiect care face parte din Platforma Centrului pentru natură și climă a Forumului Economic Mondial, este un model de colaborare între industrie, guvern și societatea civilă în vederea stabilirii unui ghid cuprinzător pentru tranziția către electronica circulară, care să vină din noile inițiative viitoare și cu impact. Jucători importanți din industria de EEE sunt membri ai acestui parteneriat global, ceea ce arată că CEI este o prioritate pentru sectorul de afaceri.

Platforma oferă informații valoroase și implică membrul prin participarea la ateliere de lucru în proiecte precum: "Definirea a ceea ce constituie produse și servicii circulare", "Elaborarea de orientări pentru achizițiile circulare de produse electronice", "Conectarea sistemelor de preluare și colectare la modelul de afaceri" și multe alte proiecte.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Economiei, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării, Ministerul Fondurilor Europene, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Producători

Orizont de timp

2023-2025

9.8.2 Acțiunea 2: Mecanismul de reparare și reutilizare

¹⁸⁷ <https://cep2030.org/our-roadmap>

Mecanismul de reparare și reutilizare, politici pentru a permite pregătirea pentru reutilizare și reparare în vederea creării unui sistem de reparare și a unei piețe de produse second-hand și pentru a prelungi durata de viață a produselor.

Descriere

În prezent, în România, sistemul de reparare și reutilizare a echipamentelor electrice și electronice este format din 4 componente:

- prin intermediul comercianților cu amănuntul, care trimit produsele către firmele de service care asigură reparațiile produselor în termenul legal de garanție, ca obligație legală a producătorilor;
- prin intermediul companiilor de reparații sau al persoanelor care își promovează serviciile pe internet;
- prin intermediul micilor ateliere de reparații care există încă în special în zonele urbane;
- prin intermediul unor ONG-uri, cum ar fi "Ateliere fara frontiere"¹⁸⁸, care primesc donații de echipamente ITC de la companii și repară echipamentele pentru a le dona mai departe persoanelor care nu își permit să cumpere acest tip de produse sau școlilor din zonele rurale.

În ceea ce privește piața second-hand, există în general două fluxuri: platforme precum OLX.ro, Okazii.ro, unde oamenii vând produse second-hand (C2C) și platforme (B2C), precum Flip.ro (dedicată telefoanelor mobile) sau evoMAG.ro care vând produse second-hand și recondiționate.

Potrivit unui studiu¹⁸⁹ din 2022 realizat de Asociația Ecotic, participanții la studiu au declarat că aproximativ 50% din echipamentele electrice și electronice mici sunt oferite rudelor sau persoanelor cu venituri mici sau vândute altor persoane.

Există, de asemenea, unele probleme care împiedică dezvoltarea serviciilor de reparații și reutilizare, cum ar fi:

- Preț ridicat pentru reparație;
- Lipsa pieselor de schimb (chiar și în perioada de garanție);
- Cunoștințe tehnice insuficiente pentru ca tehnicienii să poată repara anumite produse;
- Imposibilitatea de a repara produsul din cauza designului produsului.

Aceste bariere observate sunt susținute de un studiu realizat de CE în 2018¹⁹⁰.

Sistemul de reparare și reutilizare și implicit piața second-hand, în special pentru produsele electrice și electronice, are un potențial mare și poate fi dezvoltat în continuare prin multiplele măsuri descrise mai jos.

¹⁸⁸ <https://www.atelierefarafrontiere.ro/english>

¹⁸⁹ <https://www.ecotic.ro/wp-content/uploads/2022/10/Studiu-web-min.pdf>

¹⁹⁰ [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640158/EPRS_BRI\(2019\)640158_RO.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/640158/EPRS_BRI(2019)640158_RO.pdf)

- Creșterea gradului de reparare a produselor prin formarea de specialiști de către producătorii de produse.

De asemenea, în ceea ce privește reparațiile, școlile profesionale existente ar trebui să pregătească tehnicieni pentru noua generație de produse.

- Producătorii ar trebui să aibă în mod obligatoriu stocuri de piese de schimb pentru o perioadă mai lungă de timp (cel puțin egală cu perioada de garanție legală) și să fie asigurate și pentru service-urile agreate
- Legislația ar trebui să stimuleze punerea în aplicare a schemelor de "preluare", fără recompense materiale și "serviciu ca produs". Producătorii pot dezvolta noi linii de afaceri, cum ar fi leasingul, închirierea sau partajarea, iar preluarea produsului la sfârșitul duratei de viață va oferi o nouă sursă materială pentru producător¹⁹¹. În acest fel, DEEE nu vor fi eliminate, ci vor ajunge în mod controlat la o instalație de tratare, iar producătorul poate beneficia de materialele valoroase (rare) care încă mai există în produs.

În legislația românească există obligația distribuitorilor de a prelua electrocasnicele mici în sistem "1 la 0" (adică aparatura uzată poate fi adusă înapoi la punctul de vânzare, chiar și fără a achiziționa una nouă), dar nu și pentru electrocasnicele mari, care este constrânsă de achiziționarea unui produs nou. Problema este că mulți clienți nu știu despre această obligație a distribuitorilor și nu folosesc acest sistem. Campaniile de educare și sensibilizare vor trebui să ia în considerare acest aspect.

- Clienții ar trebui să fie educați de către producători și prin campanii de sensibilizare pentru a cumpăra în mod responsabil, pe baza criteriilor de reparabilitate, de acceptare a alternativelor de "serviciu ca produs".
- O interdicție legală explicită privind eliminarea produselor cu defecte minore sau care au ambalaje deteriorate.

În urma consultării părților interesate, a reieșit informația că unele produse ajung la stațiile de tratare pentru a fi dezmembrate în vederea reciclării, chiar dacă prezintă mici defecte exterioare, cum ar fi zgârieturi sau chiar și ambalaje deteriorate.

- Rețeaua de ateliere de reparații ar trebui să fie dezvoltată cu sprijinul autorităților locale și al producătorilor (în bani sau în natură, de exemplu prin punerea la dispoziție a unui spațiu de lucru la un cost redus) pentru produsele electrice și electronice de larg consum (cele care sunt ușor de reparat, fără tehnologie avansată) și costul reparației să fie unul scăzut, atractiv pentru proprietarul produsului. Aceste produse, dacă proprietarul renunță la ele, să fie reparate și apoi donate.

În zonele urbane există câteva ateliere de reparații, dar acestea sunt în număr mic și sunt greu de găsit. În ceea ce privește repararea electrocasnicelor mari la domiciliu, există unele companii care oferă servicii de reparații sub responsabilitatea producătorului dacă produsul este în garanție sau prin firme de service, dar, conform aceluiași raport al CE menționat anterior¹⁹², prețul este neatractiv și conduce la comportamentul de a cumpăra un produs nou în loc să îl repare.

- Crearea de spații dedicate la stațiile de tratare și centrele de colectare (CCV) pentru produsele pregătite pentru reutilizare, accesibile atelierelor de reparații. În prezent, la centrele de

¹⁹¹ <https://www.systemiq.earth/xaas/>

¹⁹² https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/ec_circular_economy_final_report_0.pdf

colectare nu există zone separate sau acestea sunt insuficient delimitate, astfel încât este dificil de identificat produsele pregătite pentru reutilizare. Această situație poate fi evitată de la început prin crearea, în cadrul centrelor municipale de colectare (CCV), a unei zone dedicate pentru produsele pregătite pentru reutilizare și care să fie preluate direct de către atelierele de reparații.

- Crearea unei platforme digitale prin care companiile care nu mai folosesc anumite echipamente, dar care sunt în stare bună, doresc să le vândă altor companii la un preț atractiv sau chiar simbolic. Acesta ar fi un model similar cu OLX, dar pentru B2B.

Conform consultării părților interesate, pregătirea pentru reutilizare, reutilizarea și repararea EEE ar trebui să fie una dintre principalele priorități în acest sector, dar criteriile de sfârșit de viață pentru DEEE și definiția pentru pregătirea pentru reutilizare și repararea produselor ar trebui clarificate în legislația națională pentru a diferenția "deșeu" de "pregătit pentru reutilizare" și "reparat". În prezent, odată ce un produs este declarat "deșeu", este imposibil să fie reintrodus în mod legal în fluxul comercial. De asemenea, raportarea privind obiectivul de colectare ar trebui să fie luată în considerare atunci când este vorba despre reutilizare și reparații din două perspective: posibila dublă raportare și intersecția cu obiectivul de colectare. Trebuie analizat modul în care obiectivul de colectare va fi afectat de sistemul de reutilizare și reparare și trebuie să fie corelat cu cantitățile de reutilizare și reparare. Autoritățile centrale trebuie să ia în considerare toate aceste aspecte și să completeze cadrul legislativ.

Rolul producătorilor este crucial, dar și autoritățile au un rol important în crearea unui cadru juridic național, a unei politici clare de aplicare a mecanismului de reparare și reutilizare, de aliniere, ajustare sau completare a legislației actuale pentru a sprijini noua politică, prin: reducerea TVA pentru produsele reparate, distincție legislativă clară între deșeuri și produse pregătite pentru reutilizare și modalitatea legală de reintroducere a acestora în fluxul comercial, definirea criteriilor de eliminare a deșeurilor (EoW) pentru DEEE.

Pentru a identifica potențialul de DEEE care poate fi reutilizat ca piese de schimb sau reparat, va fi necesar un studiu pentru a determina procentul din DEEE colectate, potrivit pentru a extrage părți din acestea pentru a fi utilizate ca piese de schimb sau reparate. De asemenea, studiul poate dezvălui potențialul de creștere a gradului de circularitate a materialelor secundare, analizând ce tip de materiale pot fi extrase și cât de eficientă din punct de vedere economic este reintroducerea acestora în producție. Acesta va fi un bun început pentru o piață a materialelor secundare.

Exemple de bune practici

Filip.ro¹⁹³ promovează în România un exemplu de reutilizare a produselor, axat pe telefoane mobile, oferind și o perioadă de garanție de 12 luni.

O altă bună practică privind produsele electronice recondiționate în România este promovată de evoMAG¹⁹⁴. Produsele sunt returnate în principal de către companiile care nu le mai folosesc și, după recondiționare, sunt vândute prin intermediul platformei online evoMAG.

¹⁹³ <https://flip.ro/>

¹⁹⁴ https://www.evomag.ro/pagini/produse-refurbished-evomag/?gclid=Cj0KCQiAvqGcBhCJARIsAFQ5ke6-RDsK6A1SnlccXzzB4tMDMkDS756iJPgFeiF9svDXWjV4mw5g3vMaAvNREALw_wcB

O bună practică promovată de producătorul Arctic este aceea de a oferi clienților o platformă de reparații¹⁹⁵, unde aceștia pot găsi, în funcție de codul SKU al produsului, ghidul de reparații, piesele de schimb necesare și costul reparației.

Un model de afaceri relevant pentru "serviciul ca produs" a fost conceput de Philips¹⁹⁶, pe baza abordării "a face, a folosi, a returna". La sfârșitul contractului, produsele sunt returnate către Philips. În acest fel, Philips păstrează proprietatea asupra tuturor echipamentelor de iluminat, păstrând valoarea economică a produselor pe termen lung, prin întreținere și reparații minime.

Un model inspirat de extindere a valorii unui produs folosit este Rheaply¹⁹⁷, o platforma dezvoltată în Statele Unite în 2014. Platforma oferă un spațiu pentru companiile și instituțiile comerciale care au active nefolosite (echipamente, mobilier) și doresc să le vândă, să le doneze sau să le închirieze și companiile și instituțiile comerciale care au nevoie de acest tip de produse. Platforma a fost folosită și de companii din Fortune 100 și de instituții de învățământ superior. De la înființare, în 2014 și până în 2021, tehnologia Rheaply a reușit să redirecționeze peste 14,5 tone de deșeuri materiale și să realizeze economii de peste 1,5 milioane USD.

Recent, în Franța, a fost lansat un program de stimulare a consumatorilor pentru repararea echipamentelor electronice casnice, prin intermediul a 500 de tehnicieni acreditați în prezent printr-o etichetă specifică, ca parte a unei noi legi¹⁹⁸. Legea va intra în vigoare în decembrie 2022 și va asigura un buget de 410 milioane de euro, disponibil până în 2027. Consumatorii vor primi între 10 și 45 de euro, în funcție de tipul de echipament, pentru repararea produselor defecte. Obiectivul este de a crește cu 20% numărul de echipamente reparate până în 2027.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Economiei și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Economiei, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Educației, Ministerul Finanțelor, autoritățile locale, producători, distribuitori, comercianți cu amănuntul.

Orizont de timp

2023-2025

9.8.3 Acțiunea 3: Infrastructură performantă pentru colectarea DEEE

Crearea unei infrastructuri optime, a unor centre de colectare pentru DEEE și WBA generate de populație.

Descriere

Gestionarea corectă a echipamentelor electrice și electronice uzate și/sau a deșeurilor necesită îmbunătățirea infrastructurii de colectare a acestora.

¹⁹⁵ <https://repairportal.arctic.ro/ro-ro>

¹⁹⁶ <https://www.lighting.philips.com/main/services/lighting-capital>

¹⁹⁷ <https://rheaply.com/>

¹⁹⁸ <https://www.connexionfrance.com/article/Practical/Everyday-Life/France-to-launch-grants-for-people-to-repair-home-electronic-goods>

Studiul "Cuantificarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice generate în România, situație comparativă 2019 vs 2015", realizat de Sofies UK, cu sprijinul Institutului Național de Cercetări Economice, la solicitarea ECOTIC, a arătat că în România, în 2019, o persoană deține, în medie, 91 kg de EEE, cu 20 kg mai mult față de anul 2015, dar totuși mai puțin de jumătate din cantitatea pe care o deține o persoană din alte țări, precum Italia sau Franța. Cantitățile de DEEE generate de gospodăriile din România în 2019 au fost estimate la 8,3 kg/persoană (față de 7,35 kg în 2015), în timp ce cantitățile de DEEE estimate a fi colectate au fost de 3,1 kg/persoană, față de o țintă națională de 5,4 kg/persoană. Rezultatele studiului din 2019 au arătat că, din cantitatea de DEEE generată pe persoană în 2019, aproximativ o treime este donată sau vândută și astfel se prelungește durata de viață a acesteia, o treime este eliminată în mod corespunzător și o treime este eliminată în mod necorespunzător, fiind dusă la groapa de gunoi, predată la colectorii stradali de fier vechi sau aruncată la întâmplare¹⁹⁹.

În plus, un raport al Interpol arată că în 2020 doar 35%, adică aproximativ 3,5 milioane de tone de deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) au ajuns în sistemele oficiale de colectare și reciclare, restul de 65%, aproximativ 6,2 milioane de tone, fiind fie exportate, fie eliminate neconform sau depozitate la groapa de gunoi²⁰⁰.

În 2022, GBD Research, în parteneriat cu Ecotic, a realizat un studiu de piață în România, privind obiceiurile consumatorilor români în ceea ce privește eliminarea DEEE. Studiul a arătat că, în 12 luni, 8.300 de tone de echipamente din eșantion au fost eliminate ca DEEE, din care 4550 de tone în mod incorect. Un alt rezultat al studiului este că peste 3 sferturi din populație nu cunoaște încă niciun punct de colectare a DEEE în apropierea locuinței/localității lor. Concluzia studiului a fost similară cu cea din studiul realizat în 2019, conform căreia o treime din populație dă spre reutilizare EEE de care nu mai are nevoie, o treime din populație se debarasează incorect de DEEE și o treime din populație predă corect DEEE la magazine, municipalități sau alte puncte de colectare²⁰¹.

Comportamentul consumatorilor arată că publicul nu este suficient de bine informat cu privire la substanțele periculoase conținute în DEEE, la riscurile pentru mediu și pentru sănătatea publică la care ne expunem atunci când deșeurile electrice și electronice sunt eliminate împreună cu deșeurile menajere.

Legislația în vigoare, OUG 5/2015, stipulează că trebuie să existe un punct fix la 50.000 de locuitori, dar nu mai puțin de un centru în fiecare unitate administrativ-teritorială.

Potrivit Hărții Reciclării²⁰², o platformă națională care permite identificarea și localizarea punctelor de colectare separată a deșeurilor reciclabile din România, infrastructura locală de colectare a deșeurilor electrice, becurilor, neanelor și bateriilor este formată în prezent din peste 8.600 de puncte de colectare la nivel național, însă actorii din industrie confirmă că infrastructura existentă nu este suficientă.

Raportul Jaspers "Recomandări pentru îmbunătățirea eficienței actualei scheme de colectare separată a DEEE în România" arată că la nivel național există foarte puține puncte de colectare a DEEE implementate de autoritățile publice locale, majoritatea DEEE fiind colectate de către colectori privați sau de către comercianți cu amănuntul în cadrul mecanismului "unu la unu". Campaniile de colectare sunt organizate sporadic și doar în anumite zone. Unele companii de salubritate asigură colectarea la cerere a deșeurilor

¹⁹⁹ <https://www.ecotic.ro/articole/studiul-deee-generate-romania-face-radiografia-pietei-deee-2019>

²⁰⁰ https://blacksea-cbc.net/wp-content/uploads/2020/09/BSB457_MWM-GMR_-_Guide-to-European-Union-Practices-on-Waste-Recycling-Technologies_EN.pdf

²⁰¹ <https://www.ecotic.ro/wp-content/uploads/2022/10/Studiu-web-min.pdf>

²⁰² HYPERLINK "<https://hartareciclarii.ro/despre-proiect/despre-harta-reciclarii/>"<https://hartareciclarii.ro/despre-proiect/despre-harta-reciclarii/>

electronice din gospodării, dar acest serviciu nu este bine cunoscut în rândul populației și nu există date disponibile pentru a vedea cât de mult este colectat.

Majoritatea comercianților cu amănuntul de produse electronice și electrocasnice au organizat puncte de colectare în magazine pentru deșeurile de baterii, becuri și corpuri de iluminat, aparate electronice mari și mici. Unii dintre aceștia oferă, de asemenea, posibilitatea de a returna anumite deșeuri electronice prin intermediul programului de buy-back sau în timpul campaniilor "Rabla" pentru electrocasnice. Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor a dezvoltat programul Rabla pentru electrocasnice - un concept care presupune înlocuirea echipamentelor uzate cu aparate electrocasnice mai eficiente din punct de vedere energetic. Programul acordă vouchere pentru achiziționarea de electrocasnice din categoria mașinilor de spălat rufe, frigider, combine, frigider și aparate de aer condiționat, iar echipamentul vechi este predat la livrarea celui nou.

Deșeurile colectate în magazine ajung, în general, fie la centrele de reciclare DEEE Green WEEE din Buzău și Câmpia Turzii (care au o capacitate de tratare a DEEE de 100.000 de tone/an), fie sunt exportate către centre de reciclare din străinătate²⁰³. Capacitatea de a exporta DEEE în afara UE este posibil să fie restricționată și mai mult prin viitoarea revizuire a Regulamentului privind transferul deșeurilor²⁰⁴.

Punctele de colectare organizate de comercianții cu amănuntul nu sunt suficiente, sunt necesare mai multe puncte de colectare publice, care ar trebui să fie asigurate de autoritățile publice locale în parteneriat cu companiile de salubritate și cu alți colectori de deșeuri care colectează deșeurile generate de populație.

În absența acestor puncte de colectare, o mare parte din DEEE este aruncată împreună cu deșeurile menajere; deșeurile electrice mici ajung la gropile de gunoi, altele ajung prin intermediul colectoarelor informale, fie la centrele de colectare a fierului, unde unele componente sunt distruse pentru recuperarea fierului sau sunt arse ilegal, iar deșeurile nemetalice sunt abandonate în natură. Aceste practici ilegale cauzează daune semnificative mediului, daune sănătății populației și, nu în ultimul rând, daune economice, deoarece componentele valoroase se pierd și nu pot fi recuperate după incinerare²⁰⁵. În România există un important sector informal, prin urmare, amploarea reală a fluxurilor de DEEE în România este dificil de evaluat în acest moment.

În cazul bateriilor, această problemă este legată în principal de dificultățile de extragere a bateriilor din produse: în mod frecvent, acestea rămân în aparat și nu pot fi colectate separat. Pentru a crește ratele de colectare și reciclare, se sugerează modificarea designului aparatelor pentru a facilita extragerea bateriilor și a acumulatorilor. Legislația poate impune proiectarea ecologică prin orientări sau cerințe de proiectare care să permită extragerea bateriilor pentru a îmbunătăți cotațiile de reciclare a acestora.

Pentru a crește rata de reciclare a deșeurilor de baterii și acumulatori (ADBA), autoritățile vor trebui să extindă obligațiile și să aplice sancțiuni comercianților cu amănuntul care nu dispun de infrastructură de colectare.

Odată cu modificările aduse legii privind salubritatea, a fost clarificat dreptul operatorilor de salubritate și al operatorilor autorizați să colecteze deșeuri municipale de a colecta și DEEE. O altă modificare a legii

²⁰³ <https://ecoteca.ro/deseurile-electronice-deee-cum-sunt-colectate-si-reciclate-in-romania.html>

²⁰⁴ Propunere legislativă COM(2021) 709 final, disponibilă la: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021PC0709>.

²⁰⁵ <https://ecoteca.ro/deseurile-electronice-deee-cum-sunt-colectate-si-reciclate-in-romania.html>

este dreptul serviciului de salubritate de a opera centre de colectare pentru colectarea voluntară a deșeurilor de la persoane fizice.

Conform Ghidului de finanțare aferent PNDR - Componenta de gestionare a deșeurilor, până la sfârșitul lunii septembrie 2024, vor trebui instalate cel puțin 250 de centre de colectare voluntară (CCV), urmând ca un total de 565 de astfel de centre să fie înființate și operaționale până la sfârșitul lunii iunie 2026. Beneficiarii eligibili pot fi unitățile administrativ-teritoriale, asociațiile de dezvoltare intercomunitară și alte asociații de unități.

În același timp, există 15 CCV pentru marile aglomerări urbane definite în PNDR, după cum urmează: București (partea de nord) și regiunea afiliată din Ilfov, București (partea de sud) și regiunea afiliată din Ilfov, Constanța, Galați și Brăila, Iași, Bacău, Craiova, Ploiești, Timișoara, Cluj - Napoca, Sibiu, Brașov, Brașov, Baia Mare, Târgu- Mureș, Buzău.

În sprijinul unei infrastructuri eficiente de colectare a EEE, este necesară înființarea unei Clearinghouse, o organizație centrală, privată, declarată de interes public, care să asigure împărțirea responsabilităților între OIREPuri pentru o mai bună gestionare a DEEE prin: asigurarea colectării la nivel național, aplicarea standardelor armonizate la nivelul UE în procesele de colectare, transport, tratare și reciclare, îmbunătățirea fluxurilor de date centralizate, campanii naționale de educare, sprijin pentru autoritățile locale pentru dezvoltarea adecvată a infrastructurii de colectare. De asemenea, această entitate ar trebui să identifice și să finanțeze costul optim al colectării, transportului și tratării deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

România s-a angajat să înființeze un Clearinghouse până în 2018 prin intermediul Planului național de gestionare a deșeurilor. Au trecut patru ani și acest lucru nu a fost încă pus în aplicare. Un studiu realizat de Jaspers în 2020 pentru a oferi soluții Ministerului Mediului pentru îmbunătățiri în industria ambalajelor și a DEEE a promovat implementarea unei Clearinghouse ca soluție.

Conform studiului Jaspers, organismul privat de coordonare, centrul de compensare, va avea următoarele responsabilități principale:

- Alocarea DEEE colectate separat către OIREP-uri pe baza cotei de piață respective (care urmează să fie calculată de către organismul public de coordonare);
- Administrarea registrului colectorilor și operatorilor care efectuează tratarea/reciclarea DEEE;
- Monitorizarea performanțelor OIREP-urilor în raport cu alocarea făcută;
- Verificarea taxelor (contribuția financiară) plătite de OIREP-uri la punctele de colectare;
- Sprijin financiar pentru înființarea de puncte de colectare municipale și/sau pregătirea pentru reutilizare;
- Coordonarea campaniilor de sensibilizare a publicului la nivel național;
- Realizarea de studii pentru îmbunătățirea gestionării DEEE;
- Raportarea datelor către organismul public de coordonare.

Conform consultărilor cu părțile interesate, din cauza situației legislative actuale privind obiectivele de colectare pentru OIREPuri, există o discrepanță între costurile plătite de producători către OIREPuri nou-înființate și cele plătite pentru Opatre OIREPuri cu o vechime mai mare de 3 ani pe piață, iar aceste costuri ar trebui armonizate și standardizate. Stabilirea unor condiții de concurență echitabile prin

eliminarea lacunei care permite noilor OIREPuri să funcționeze fără obiectiv în primul an și cu un obiectiv redus în următorii 2 ani, ceea ce denaturează foarte mult piața, atât din punctul de vedere al veniturilor (deoarece aceste organizații își pot permite orice nivel de taxe), cât și din punctul de vedere al costurilor (având obiective foarte scăzute și venituri mari, aceste organizații acceptă, de obicei, costuri de colectare și reciclare foarte ridicate). O soluție ar fi ca, în primul an, să existe o dispoziție (un depozit de garanție) pentru întreaga cantitate transferată de la producători către OIREPuri.

Obiectivele de colectare a DEEE sunt dificil de atins fără o infrastructură de colectare formală adecvată, cu o acoperire geografică largă. Pentru România, obiectivul de colectare a fost de aproape 105 mii de tone în 2019 și de aproximativ 118 mii de tone în 2020. Rata totală de realizare a obiectivului în 2019 a fost de 82,5% (la un obiectiv de colectare DEEE de 45% din cantitatea totală de EEE pusă anual pe piață, această cantitate fiind mediata pe ultimii 3 ani)²⁰⁶. Aceste cifre pun România într-o situație dificilă, mai ales în contextul în care țintele au crescut de la 45% (aplicat la media EEE introduse pe piață în ultimii 3 ani) la 65%. În acest context, există o nevoie urgentă de a dezvolta o infrastructură de colectare adecvată.

Exemple de bune practici

În România, există sisteme și platforme la nivel național care au specificații tehnice similare cu cele ale CCV și care pot servi drept model pentru autoritățile locale care doresc să implementeze CCV.

Un astfel de exemplu este Centrul Municipal de Colectare din Iași, înființat în 2016 de Ecotic în parteneriat cu Primăria Iași.

CMC Iași este unul dintre puținele centre existente la nivel național în care pot fi colectate 11 categorii de deșuri: mobilier, obiecte decorative, echipamente electronice, B&A, Îmbrăcăminte, încălțăminte, Ambalaje din hârtie și carton, Ambalaje din plastic (cu excepția polistirenilui, PVC), Ambalaje din sticlă, Ambalaje din metal, inclusiv ambalaje contaminate, cărți, papetărie, deseuri din construcții și demolări, deșuri vegetale. Centrul are, de asemenea, o zonă pentru bunurile reutilizabile, care sunt verificate înainte de a fi refolosite.

În Suedia, Gavle, compania de gestionare a deșeurilor municipale, este responsabilă pentru colectarea DEEE din cinci municipalități, o zonă cu o suprafață de 4477 km² și 160 000 de locuitori. Municipalitatea a înființat 13 depozite de reciclare unde sunt eliminate DEEE. Aceasta a început să colecteze deșuri electronice de mici dimensiuni cu ajutorul unui camion special, pentru a ajunge la persoanele care nu dețin o mașină și nu pot merge cu mașina la depozitele de reciclare. Acest camion circulă pe tot parcursul anului pe un traseu fix prin municipalități până la locuri special amenajate, unde staționează timp de două ore, iar oamenii pot aduce DEEE-urile. În plus, municipalitatea a încheiat un parteneriat cu un lanț de magazine de vânzare cu amănuntul și în toate magazinele acestui lanț au fost instalate 28 de containere speciale pentru colectarea echipamentelor electronice mici, a bateriilor și a lămpilor cu becuri. Golirea acestor containere are loc o dată la 4-6 săptămâni, iar magazinul plătește pentru fiecare golire o sumă mică, de aproximativ 20 de euro. Din punctul de vedere al lanțului de magazine, punerea la dispoziție a acestor containere este, de asemenea, un instrument de marketing, pentru a atrage mai mulți clienți. Compania de gestionare a deșeurilor a demarat o amplă campanie de informare odată cu introducerea containerelor și a noii metode de colectare. În urma unui sondaj recent efectuat în rândul clienților, 98,6 % dintre aceștia știu unde să se ducă și să își lase deșeurile electronice. Aproape 100 % dintre persoanele

²⁰⁶ <https://ecoteca.ro/deseurile-electronice-deee-cum-sunt-colectate-si-reciclate-in-romania.html>

interviewate au declarat că nu există probleme în ceea ce privește manipularea și dezasambarea deșeurilor electronice la locul potrivit²⁰⁷.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Economiei și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor.

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Economiei, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Educației, Ministerul Finanțelor, autoritățile locale, producători, distribuitori, comercianți cu amănuntul.

Orizont de timp

2023-2025

9.8.4 Acțiunea 4: Standarde obligatorii pentru tratarea DEEE

Aplicarea standardelor CENELEC, stabilirea unor activități de dezasambare ecologică a deșeurilor de echipamente electrice

Descriere

DEEE conțin peste 1 000 de materiale și substanțe chimice diferite, dintre care multe sunt periculoase, iar altele au o valoare de piață considerabilă, cum ar fi argintul, aurul, platina. Îmbunătățirea recuperării materialelor din acest flux de deșuri are ca scop reducerea impactului asupra mediului cauzate de extracția, producția și eliminarea materialelor utilizate în echipamentele electrice și electronice.

Deoarece DEEE conțin o mare varietate de metale, aliaje metalice, plastic, sticlă și alte materiale, dezasambarea are potențialul de a crește semnificativ randamentul și puritatea reciclării metalelor prețioase, a metalelor critice și a plasticului. Etapele procesului de tratare au ca scop eliberarea, separarea și rafinarea acestor materiale. În acest sens, devine obligatorie crearea unor centre de recuperare a pieselor și materialelor funcționale, care să permită identificarea materialelor și pieselor componente și să asigure un mediu sigur de dezasambare, instalații de tratare certificate.

Directiva UE privind DEEE, 2012/19/UE, publicată în 2012, are ca scop garantarea faptului că DEEE sunt colectate și transportate în mod corespunzător și că sectorul de gestionare a DEEE își îmbunătățește calitatea în ceea ce privește respectarea mediului și a sănătății umane. Articolul 8 alineatul (5) din directivă a impus elaborarea unui standard pentru tratarea DEEE, inclusiv recuperarea, reciclarea și pregătirea pentru reutilizare, a deșeurilor electronice de către organizația europeană de standardizare²⁰⁸. CENELEC a dezvoltat o inițiativă compusă din sisteme care stabilesc nivelul minim de calitate pentru colectarea, depozitarea, transportul, reciclarea și reutilizarea deșeurilor electronice, care sunt reunite în cadrul Forumului DEEE²⁰⁹.

²⁰⁷ https://kipdf.com/analysis-of-european-best-practice-solutions-for-logistics-of-weee_5b0f0f567f8b9a73408b45f3.html

²⁰⁸ <https://www.cenelec.eu/>

²⁰⁹ <https://weee-forum.org/>

Prezentul standard se aplică proceselor legate de pregătirea echipamentelor electrice și electronice uzate pentru reutilizare și oferă un cadru pentru a asigura calitatea și siguranța EEE recondiționate pentru consumatori.

Principalele obiective ale standardelor CENELEC sunt:

- Sprijinirea operatorilor de tratare în îndeplinirea cerințelor Directivei DEEE;
- Furnizarea de orientări suplimentare pentru operatori;
- Acoperirea tratării deșeurilor provenite de la toate produsele în temeiul Directivei DEEE;
- Acoperirea colectării și logisticii DEEE pentru a permite tratarea corespunzătoare.

În anul 2020, în România, Asociația ECOTIC și Coaliția pentru Economie Circulară (CERC) au făcut pași fermi pentru promovarea reparării și reutilizării echipamentelor electrice și electronice, prin susținerea și asistența tehnică a Asociației de Standardizare din România (ASRO) în transpunerea în limba română a standardului european pentru repararea deșeurilor de echipamente electrice și electronice - EN 50614:2020.

Potrivit ordonanței de urgență 5/2015, art. 23

"(1) Se consideră că sunt respectate obligațiile referitoare la tratarea DEEE dacă sunt respectate standardele europene și standardele române originale, după caz, pentru tratare, inclusiv valorificare, reciclare și pregătire pentru reutilizare, a DEEE".

În România, prin Ordinul de ministru nr. 417/2021, a fost aprobată lista standardelor române care adoptă standardele europene în domeniul tratării, inclusiv recuperarea, reciclarea și pregătirea pentru reutilizare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice.

Cu toate acestea, standardele nu sunt obligatorii pentru operatorii de colectare și tratare din România.

Conform discuțiilor din timpul consultării părților interesate, implementarea standardelor are un cost mediu de 3-4 milioane de euro. Acesta este motivul pentru care, nefiind nici măcar obligatorii, standardele DEEE sunt implementate, integral sau parțial, doar de câteva centre de tratare a deșeurilor, din România. Nu există date disponibile, centralizate pentru România, referitoare la centrele de colectare și tratare a DEEE care au implementat standardele CENELEC. Se cunosc câteva centre, printre care: GreenWEEE International, RematHolding, TW Recycling.

Pentru a spori circularitatea materiilor prime secundare existente în DEEE și pentru a avea, de asemenea, condiții de concurență echitabile pentru toți operatorii, ar trebui să se efectueze inspecții în centrele care nu respectă standardele pentru a verifica modul în care acestea respectă cerințele Directivei DEEE, deși nu utilizează standardele CENELEC. În absența unor dovezi convingătoare că acestea respectă cerințele directivei (sarcina probei revenind întreprinderii), aceasta ar trebui sancționată în conformitate cu legea. Această acțiune este în conformitate cu principiul general al noului cadru legislativ privind politica UE în domeniul produselor, conform căruia respectarea standardului implică o prezumție de conformitate cu cerințele legislative, dar întreprinderea își păstrează posibilitatea de a respecta cerințele într-un mod diferit, dacă poate demonstra că îndeplinește obiectivele legislației.

Operatorii ar trebui să fie sprijiniți în acest efort cu know-how și stimulente financiare. Prin intermediul fondurilor PNRR alocate pentru capacitățile de reciclare, o parte din acestea ar trebui să fie direcționate către modernizarea acestor instalații la nivelul cerut de standarde.

În timpul consultării părților interesate, un operator de tratare a declarat că, din cauza faptului că în România cantitățile de DEEE nu sunt la ținta dorită și că există încă o cantitate importantă în sectorul informal și lipsa infrastructurii la nivelul generatorilor casnici, pentru noii investitori și noile investiții ale operatorilor existenți, implementarea standardelor nu prezintă un interes deosebit.

De aceea, autoritățile ar trebui să susțină acest segment al sectorului cu fonduri, dar și să acorde prioritate dezvoltării infrastructurii de colectare. În paralel, un centru de compensare care să cuprindă sistemele de EPR existente (OIREP) ar putea oferi know-how și sprijin pentru punerea în aplicare a standardelor.

Exemple de bune practici

Chiar dacă standardele CENELEC nu sunt obligatorii, Republica Cehă a implementat standardele prin acorduri între producători și OIREP-uri, în 2021.

Conform site-ului WEELABEX, Franța, Țările de Jos și Irlanda au implementat, de asemenea, standarde obligatorii în legislația națională²¹⁰.

Un studiu realizat în 2017 descrie dezvoltarea unei metode de determinare a ușurinței de dezasamblare a produselor pentru a sprijini economia circulară. Metoda propusă oferă un context științific organizațiilor care elaborează standarde privind aspectele legate de eficiența materialelor care includ dezasamblarea produselor și sprijină producătorii de echipamente originale și operatorii care se află la sfârșitul ciclului de viață prin furnizarea unei metode de evaluare a proiectării pentru dezasamblare în vederea reparării, reutilizării și reciclării²¹¹.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Producători, prin intermediul OIREP-urilor și al operatorilor de tratare a DEEE

Orizont de timp

2023-2026

9.8.5 Acțiunea 5: Conținutul minim de materii prime secundare în producția de EEE

Stabilirea unor cerințe privind conținutul minim de materii prime secundare utilizate pentru producția de EEE.

Descriere

Conform Eurostat²¹², România are o rată de circularitate de 1,3%, unde rata de circularitate este definită ca fiind "ponderea resurselor materiale utilizate care provin din deșeuri reciclate", față de rata UE de 12,8%.

²¹⁰ <https://www.weelabex.org/about-us/news-events/the-czech-republic-requires-mandatory-certification-against-cenelec-50625/>

²¹¹ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5989810/>

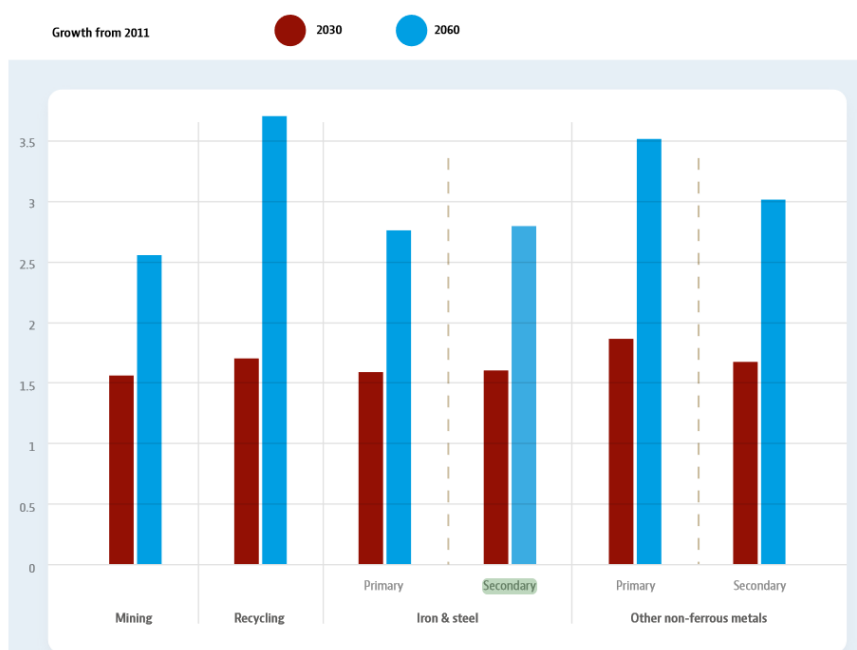
²¹² https://ec.europa.eu/info/publications/2022-european-semester-country-reports_en

Raportul "Global Material Resources Outlook to 2060", realizat de Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE), evidențiază faptul că se preconizează o dublare a cantității globale de materiale (atât primare, cât și secundare), de la 79 Gt în 2011 la 167 Gt în 2060.

În același raport se arată că reciclarea și materialele secundare vor crește în următorii ani datorită dezvoltării tehnologiei, dar și datorită politicilor de economie circulară, mai mult decât materialele primare, ca și creșterea PIB-ului.²¹³

Figura 9-8: Ratele de creștere a materialelor primare și secundare

Figure 8. **Recycling is projected to grow faster than mining or materials use**



Proiectarea durabilă a produselor, colectarea și operațiunile de tratare performantă a DEEE au ca scop extinderea cât mai mult posibil a valorii materialelor conținute în produse și utilizarea cât mai redusă a resurselor primare (materii prime), prin prelungirea duratei de viață a produselor și, de asemenea, reintegrarea în economie a materialelor secundare (reciclate) rezultate din procesele de colectare și tratare a DEEE. Din momentul colectării DEEE și până la sfârșitul procesului de tratare, toate eforturile trebuie să fie viabile din punct de vedere economic, iar piața materialelor secundare se va dezvolta, ca în orice altă industrie, doar dacă există cerere de materiale.

Ca și în cazul ambalajelor din plastic pentru sticle, ar trebui stabilit un procent minim de materie primă secundară utilizată în fabricarea EEE pentru a stimula utilizarea de deșeuri reciclate. Conform opiniei părților interesate, există câteva bariere în calea dezvoltării pieței materialelor secundare, printre cele mai importante fiind: prețul, care ar trebui să fie competitiv față de prețul materialelor primare, siguranța și calitatea materialelor secundare și clarificarea normelor existente privind sfârșitul statutului

²¹³ <https://www.oecd.org/environment/waste/highlights-global-material-resources-outlook-to-2060.pdf>

de deșeu" pentru a stabili când un material secundar nu mai trebuie considerat din punct de vedere juridic drept "deșeu", pentru toate tipurile de materiale.

În ceea ce privește calitatea, *aplicarea standardelor CENELEC va oferi materialelor secundare calitatea așteptată, motiv pentru care această acțiune este legată de acțiunea anterioară (Aplicarea standardelor CENELEC, stabilirea unor activități de dezasamblare a deșeurilor de echipamente electrice care respectă mediul înconjurător).*

În ceea ce privește prețurile competitive, Autoritatea Națională de Reglementare pentru Serviciile de Utilități Publice, din cadrul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, ar putea stabili un nivel minim de preț pentru gestionarea DEEE, cu aplicarea standardelor CENELEC, pentru a crea un preț de referință față de piața materialelor primare. Conform discuțiilor cu părțile interesate, în prezent, materialul secundar provenit de la instalațiile de tratare a DEEE din România este în mare parte exportat în țările în care piața materialelor secundare este mai dezvoltată.

Autoritățile române ar trebui să creeze un organism, sub supravegherea Ministerului Economiei sau a Ministerului Mediului, apelor și pădurilor, care să sprijine industria în diseminarea și acreditarea reglementărilor europene privind criteriile de "încetare a statutului de deșeu".

După ce aceste bariere sunt abordate și rezolvate, se poate stabili un procent minim de materiale reciclate în producția de EEE, pe baza unor studii privind disponibilitatea, costurile și calitatea materialelor secundare. Producătorii care utilizează materiale reciclate în produsele lor trebuie să fie stimulați prin reduceri de taxe.

Exemple de bune practici

Pentru a sprijini PAEC și obiectivul de a crea o piață europeană funcțională pentru materiile prime secundare, CE a dezvoltat Sistemul de informare privind materiile prime²¹⁴, un instrument care oferă date, definiții, politici și acțiuni pentru stimularea pieței europene de materii prime secundare.

În Regatul Unit, Agenția de Mediu a dezvoltat o platformă²¹⁵ pentru a sprijini operatorii în implementarea criteriilor de eliminare a deșeurilor.

În Italia, în 2018, Camera de Comerț din Molise a organizat ateliere de lucru și a elaborat un studiu privind "Cum să stimulăm piețele de materii prime secundare"²¹⁶ cu scopul de a stimula crearea de piețe regionale de materii secundare, printre alte scopuri legate de practicile economiei circulare.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Economiei, Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor, Ministerul Finanțelor

Părțile interesate de punere în aplicare

Producători

²¹⁴ <https://rmis.jrc.ec.europa.eu/?page=scoreboard-indicators-8ea5c6>

²¹⁵ <https://www.gov.uk/government/publications/get-an-opinion-from-the-definition-of-waste-service/guidance-for-the-end-of-waste-request-form>

²¹⁶ https://projects2014-2020.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/tx_tevprojects/library/file_1524152378.pdf

9.9 Deșeuri

9.9.1 Acțiunea 1: Consolidarea sistemului de plată în funcție de aruncare

Întărirea sistemului de plată pe măsură ce se aruncă

Descriere

În România, majoritatea gospodăriilor plătesc o taxă fixă pentru colectarea și gestionarea deșeurilor municipale, indiferent de cantitatea de deșeuri pe care o produc sau de rata de colectare selectivă pe care o ating. În plus, cetățenii nu suportă toate costurile sistemului de gestionare a deșeurilor municipale solide, deoarece diverse subvenții sunt acordate din bugetele publice locale, punând astfel în pericol refacerea, înlocuirea, reînnoirea și extinderea infrastructurii.

Dimpotrivă, într-un sistem de tip "plățiți pe măsură ce aruncați" (PAYT), utilizatorii serviciului de colectare a deșeurilor trebuie să plătească o taxă în funcție de cantitatea de deșeuri pe care o produc și de serviciul de gestionare a deșeurilor pe care îl utilizează. Întrucât costurile de gestionare a deșeurilor colectate separat sunt acoperite de producători prin intermediul sistemului EPR, cetățenii suportă doar costurile de gestionare a deșeurilor reziduale și de gestionare a deșeurilor biologice. Cu toate acestea, în mod ideal, sistemul PAYT oferă un stimulent financiar pentru ca cetățenii să sporească colectarea selectivă a deșeurilor și să diminueze cantitatea de deșeuri municipale reziduale, pentru care trebuie să plătească efectiv în funcție de cantitatea produsă.

Sistemul PAYT este în prezent implementat în legislația românească prin art. 9 alin. 1 lit. c) din OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, completată de prevederile Cap. IV din Ordinul nr. 578/2006 pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu. În plus, sistemul PAYT poate fi utilizat de autoritățile publice locale, atunci când este fezabil din punct de vedere tehnic și economic, pentru a încuraja colectarea selectivă a deșeurilor menajere, în conformitate cu Legea 211/2011.

Cu toate acestea, obligația de a pune în aplicare sistemul PAYT este slăbită prin faptul că acesta trebuie aplicat numai "atunci când este viabil din punct de vedere tehnic și economic", fără alte clarificări. Ca urmare, până în acest moment, doar câteva municipalități au implementat unele sisteme PAYT elementare, în care gospodăriile plătesc pentru colectarea și gestionarea deșeurilor, aproximativ în funcție de performanța colectării separate. Pe lângă aceasta, au fost identificate și câteva provocări practice:

- În contractele de delegare a serviciului de gestionare a deșeurilor, tarifele variază în funcție de costurile fracționate (lei/tonă), în timp ce consumatorii finali suportă costurile fie prin plata unei taxe către unitatea administrativ teritorială, fie prin plata unei taxe direct către operatorul de salubritate. În realitate, se întâmplă frecvent ca nici unitatea administrativă teritorială, nici operatorul de salubritate să nu impună taxe cetățenilor;

- În cazul colectării deșeurilor din ușa în ușă, nu este posibilă adoptarea acestei strategii economice bazate pe greutate, deoarece echipamentele de cântărire se decalibrează, ceea ce face imposibilă cântărirea deșeurilor de la o casă la alta pe un cântar mare;
- Deși există o obligație de a implementa sistemul PAYT, unitățile administrative teritoriale nu au un termen de implementare, ceea ce încetinește procesul de implementare.

Prin urmare, sistemul PAYT din România trebuie să fie consolidat/îmbunătățit în lumina aspectelor menționate mai sus. Măsurile specifice pentru a asigura progresul în această privință ar presupune:

- Elaborarea unui studiu pregătitor privind nivelul de implementare a instrumentului PAYT la nivel național este esențială, ținând cont de provocările/dificultățile întâmpinate în determinarea generatorului de deșeuri, măsurarea cantității de deșeuri generate și stabilirea prețurilor unitare pentru taxarea individuală pe baza serviciilor prestate și a cantității de deșeuri colectate. Acest studiu ar putea fi util, de asemenea, pentru a determina dacă instrumentul PAYT ar putea fi utilizat în funcție de volum și de frecvența de colectare.
- Impunerea unor termene specifice în cadrul legal pentru adoptarea reglementărilor locale care reglementează sistemul PAYT. Înainte ca aceste termene să fie încorporate în cadrul legal, ar trebui inițiate consultări cu reprezentanții administrației locale, cu profesioniștii din domeniul gestionării deșeurilor și cu proprietarii de întreprinderi pentru a determina ce ar constitui un termen precis și fezabil operaționalizat în termeni de zile pentru punerea în aplicare a sistemului PAYT. Acest lucru ar încuraja unitățile administrative teritoriale să includă termene de implementare explicite în contractele comune pe care le au cu furnizorul de servicii de salubritate.
- În cele din urmă, este necesar să se monitorizeze în permanență nivelul de implementare a sistemelor PAYT acolo unde acestea funcționează deja. Acest lucru poate fi realizat prin instituirea unor sisteme de monitorizare coordonate de garda națională de mediu și de agențiile locale de aplicare a legii, în vederea unei aplicări mai stricte a sancțiunilor deja stipulate în cadrul legilor în vigoare în prezent (cum ar fi legislația 249/2015).

Exemple de bune practici

Punerea în aplicare a sistemului PAYT a fost îngreunată în mare măsură de dificultățile asociate cu evaluarea producției individuale de deșeuri în contexte dens populate, în care nu au containere specifice alocate. Această problemă a fost abordată în Germania și Belgia prin utilizarea tehnologiei transponderului. Prin urmare, țări precum Germania sau Belgia pot fi considerate cele mai bune practici în ceea ce privește sistemele PAYT avansate la un nivel ridicat de funcționare.

Sistemul PAYT bazat pe ponderare în Germania

Adoptarea sistemului PAYT în comitatul Aschaffenburg este un exemplu de bune practici de management de mediu, deoarece abordarea bazată pe greutate a oferit rate excepționale de ridicate de colectare a materialelor reciclabile. După testele inițiale efectuate în orașul Stockstadt între 1994 și 1996, județul a implementat un sistem PAYT în 1997. De atunci, județul Aschaffenburg a avut una dintre cele mai mari rate înregistrate de colectare a materialelor reciclabile. Sistemul a dus la o creștere a reciclării de până la 86% și la o reducere a deșeurilor municipale mixte de la 50 kg pe cap de locuitor pe an, la 23. În plus, implementarea acestui sistem a dus la o reducere a costurilor de gestionare a deșeurilor, de la 172-245

EUR pentru o familie în 1995 la 111 EUR în 2013. Comitatul Aschaffenburg este un studiu de caz și un punct de referință ideal pentru PAYT datorită adoptării sale timpurii și a disponibilității unei serii lungi de date privind performanța gestionării deșeurilor²¹⁷.

Sistemul PAYT în Belgia și Elveția

Atât în Belgia, cât și în Elveția există o utilizare pe scară largă a sistemului bazat pe unități de măsură, bazat pe saci, care este ușor de implementat și nu necesită investiții suplimentare pentru punerea sa în aplicare (Ademe 2018). Prețurile sacilor pentru colectarea deșeurilor sunt reglementate de guvern, care stabilește prețuri minime și maxime. În Belgia, tariful pentru deșeurile municipale mixte variază între 1,3 cenți și 4 eurocenți/l de sac (OVAM 2022). Prețul mediu pe sac pentru sortarea plasticului, a dozelor și a cartoanelor pentru băuturi este de numai 0,26 eurocenți/l. În Elveția, prețul pentru un sac de deșeurii municipale mixte este în medie de 6,2 cenți elvețieni/l. În cazul în care deșeurile sunt plasate incorect, se poate aplica o amendă, iar deșeurile nu vor fi colectate. În ambele țări, sistemul de saci a crescut semnificativ rata de reciclare a deșeurilor municipale la peste 50% și a redus producția anuală de deșeurii municipale mixte la 150 kg pe cap de locuitor.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Garda Națională de Mediu, autoritățile locale.

Orizont de timp

1-3 ani

Sursa de finanțare

Programul Operațional de Dezvoltare Durabilă - Prioritatea 2.2. Gestionarea eficientă a deșeurilor în vederea accelerării tranziției către o economie circulară

9.9.2 Acțiunea 2: Dezvoltarea (îmbunătățirea) unei infrastructuri adecvate pentru colectarea deșeurilor

Dezvoltarea (îmbunătățirea) unei infrastructuri adecvate pentru colectarea deșeurilor

Descriere

România a introdus treptat sisteme de gestionare integrată a deșeurilor solide (SWIMS) pentru a moderniza sistemul municipal de gestionare a deșeurilor, ceea ce a avut un efect pozitiv în extinderea acoperirii serviciilor de colectare a deșeurilor în zonele urbane și rurale. Până la 20 de sisteme au fost pe deplin operaționale și funcționale până în 2019. Restul municipalităților externalizează serviciile de salubritate,

²¹⁷ <https://www.mdpi.com/2079-9276/6/1/8>

cea ce duce la timpi de deplasare mai lungi și la cheltuieli mai mari. În ciuda acestui efort, ratele municipale de colectare selectivă și de reciclare sunt încă scăzute²¹⁸.

Rata de reciclare a deșeurilor municipale este una dintre cele mai scăzute din UE, iar depozitarea deșeurilor este încă forma dominantă de gestionare a acestora²¹⁹. În 2018, rata de reciclare a tuturor deșeurilor, cu excepția deșeurilor minerale majore, s-a ridicat la doar 29 %, comparativ cu media UE de 55%²²⁰. În mod similar, rata de reciclare a deșeurilor municipale a ajuns la doar 14% în 2020, comparativ cu media UE de 48%, ceea ce plasează România printre cele mai puțin performante țări din UE. Prin urmare, Comisia a identificat România ca fiind una dintre țările care riscă să nu atingă obiectivele UE pentru 2020 și 2025 de 50 % și, respectiv, 55 %. Având în vedere că cele mai bune practici de colectare a DSM sunt implementate, de obicei, prin runde de colectare din ușă în ușă sau de la gospodărie și de la întreprinderi (atunci când este cazul, în cadrul unui sistem de plată în funcție de cantitatea aruncată, sau la centrele municipale de colectare a deșeurilor), această acțiune specifică propune:

- Studiu pregătit pentru a stabili o infrastructură convenabilă și accesibilă pentru colectarea separată a deșeurilor municipale, care ar trebui să informeze legislația cu privire la elemente precum:
 - Cerințele minime privind frecvența de colectare a deșeurilor în casele de tip familial față de cele de tip apartament/clădiri înalte;
 - Cerințe minime de infrastructură în ceea ce privește numărul și dimensiunea containerelor în casele de tip familial față de clădirile înalte (cu scopul de a colecta din ușă în ușă în casele de tip familial pentru deșeurile colectate separat).
- Stimularea respectării de către utilizatorii serviciului de salubritate a colectării separate, prin aplicarea de sancțiuni utilizatorilor care nu colectează separat deșeurile municipale pe fluxurile colectate de operatorii de salubritate;
- Pentru a crește gradul de acceptare a măsurilor de colectare selectivă și pentru a se asigura că infrastructura furnizată este adecvată condițiilor locale, părțile interesate locale, cum ar fi întreprinderile, cetățenii, proprietarii de magazine și diferitele departamente ale orașului ar trebui să fie implicate îndeaproape în dezvoltarea unei strategii integrate de colectare a deșeurilor.

Exemple de bune practici

Colectarea selectivă din ușă în ușă în Salacea

Un bun exemplu poate fi găsit în municipiul românesc Sălacea, care a introdus colectarea selectivă a deșeurilor menajere din ușă în ușă pentru 5 fracții (hârtie și carton, plastic și metal, sticlă, deșeuri biologice, deșeuri reziduale). Înainte de a schimba infrastructura de colectare, a fost implementat un amplu program de educare de patru săptămâni. După 3 luni de la implementarea sistemului, rata de colectare separată a crescut semnificativ, de la 1% la 61%, iar rata de reciclare a crescut la 40%. Rata de implicare a cetățenilor locali a crescut de la 8,4% la 97%. Municipalitatea a recunoscut, de asemenea, necesitatea de a stimula financiar noul sistem de separare. În sistemul anterior, fiecare persoană plătea 5 lei (1 euro) pe lună pentru serviciile de gestionare a deșeurilor. Cu noul sistem, cetățenii care nu au

²¹⁸ https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

²¹⁹ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wasmun/default/table?lang=en

²²⁰ https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_wastrt/default/table?lang=en

fost de acord să se alăture au plătit o taxă mai mare de 10 lei/lună. Pentru cei care au aderat, taxa a rămas aceeași ca înainte. Acest lucru ar putea fi considerat un prim pas simplu spre un sistem de plată în funcție de cantitatea de deșeuri pe care o arunci (PAYT) și s-a dovedit că a încurajat colectarea selectivă²²¹.

Gestionarea inteligentă a deșeurilor, Slovacia

Sensoneo este un furnizor global de soluții inteligente de gestionare a deșeurilor la nivel de întreprindere care permite orașelor, întreprinderilor și țărilor să își gestioneze eficient deșeurile, să își reducă amprenta asupra mediului și să îmbunătățească calitatea serviciilor.

Tehnologia Sensoneo de gestionare inteligentă a deșeurilor utilizează o varietate de senzori inteligenți, care sunt instalați în interiorul coșurilor de gunoi. Acești senzori oferă informații mai bune care ajută la evitarea colectării pubelelor de deșeuri goale sau pe jumătate goale prin monitorizarea și analiza datelor în timp real. Ca urmare, municipalitățile și serviciile lor de colectare a deșeurilor sunt capabile să:

- înțelegerea producției de deșeuri în oraș;
- îmbunătățirea mediului;
- asigurarea unui management mai eficient al deșeurilor pentru cetățeni;
- evaluați infrastructura de pubele din oraș din punct de vedere al densității, eficienței și costurilor;
- optimizarea capacității, locației și tipului de coș de gunoi;
- optimizarea frecvențelor de colectare a deșeurilor, reducerea costurilor;
- să poată colecta deșeurile la cerere, în funcție de necesitățile reale;
- reducerea congestiei traficului în oraș legată de rutele regulate de colectare a deșeurilor;
- să pună la dispoziția cetățenilor o aplicație mobilă gratuită care să le permită să găsească cea mai apropiată pubele goală disponibilă, să le ofere indicații și să notifice operatorii cu un singur clic.

Ca rezultat, soluția le permite clienților să obțină o reducere de 30 - 63% a rutelor de colectare a deșeurilor și o precizie de 97% în ceea ce privește producția reală de deșeuri. În orașul slovac Nitra, costurile de gestionare a deșeurilor au fost reduse cu 30% prin utilizarea de senzori în containerele de deșeuri. În plus, compania oferă etichete și autocolante pentru pubelele de deșeuri care utilizează sistemul QR sau RFID. Aceste etichete pentru tomberoane permit utilizatorilor să identifice și să înregistreze toate bunurile din tomberoane, să simplifice urmărirea, comunicarea și facturarea și să limiteze utilizarea neautorizată a tomberoanelor. O imagine de ansamblu clară și precisă a tuturor bunurilor din containere este esențială și reprezintă primul pas către o gestionare inteligentă a deșeurilor. Instrumentul oferă acces instantaneu la cantitatea, locația și structura pubelelor și permite identificarea ușoară și rapidă a proprietarului. Monitorizarea datelor de colectare și gestionare a deșeurilor permite implementarea corectă a sistemelor de plată în funcție de utilizare.

Tehnologia Sensoneo a fost instalată în peste 60 de țări prin intermediul partenerilor săi distribuitori. Hardware-ul și software-ul Sensoneo sunt rezultatul cercetării și dezvoltării interne.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

²²¹ https://zerowastecities.eu/wp-content/uploads/2019/09/zero_waste_europe_CS12_The-story-of-Salacea_en.pdf

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Autoritățile locale

Orizont de timp

Pe termen scurt: 1-3 ani

Sursa de finanțare

Programul Operațional Sectorial de Dezvoltare Durabilă, Prioritatea 2.2 Gestionarea eficientă a deșeurilor în vederea accelerării tranziției către economia circulară

9.9.3 Acțiunea 3: Elaborarea unor criterii clare de eliminare a deșeurilor

Elaborarea unor criterii clare de eliminare a deșeurilor pentru a spori reciclarea și alte

Descriere

Un sistem de economie circulară nu ar trebui să producă nici deșeuri, nici poluare, prin circulația resurselor, materialelor și produselor la cea mai înaltă calitate în cadrul sistemului de producție și, dacă este posibil, prin reîntoarcerea materialelor în biosferă pentru a reface capitalul natural (biodiversitate și ecosisteme) la sfârșitul ciclului de viață. Pentru a realiza un astfel de sistem, este nevoie de o linie directoare clară care să informeze când și cum un anumit deșeu poate fi transformat într-un produs. Prin intermediul procesului de "comitologie", Comisia stabilește anumite cerințe pentru anumite materiale. Pentru a oferi un nivel ridicat de protecție a mediului, precum și un beneficiu economic și de mediu, a fost introdusă cerința de a specifica criteriile EoW. Prin stabilirea certitudinii juridice, a unor condiții de concurență echitabile și prin eliminarea sarcinilor administrative inutile, se speră să se promoveze în mod semnificativ reciclarea în UE²²².

În România, în afară de prevederile generale ale OUG nr. 92/2021 privind încetarea statutului de deșeu, nu există alte prevederi naționale care să reglementeze condițiile și criteriile care trebuie îndeplinite pentru acceptarea deșeurilor în vederea reciclării și pentru încetarea statutului de deșeu. Măsurile specifice pentru a asigura progresul în această privință ar implica:

- Studiu pregătitor
 - Având în vedere cadrul legislativ vag, această acțiune propune un studiu care vizează obținerea conformității cu prevederile Directivei nr. 851/2018 și a prevederilor art. 6 din Ordonanța nr. 92/2021, privind "încetarea statutului de deșeu", ca primă etapă. Acest studiu ar trebui să fie conceput pentru a:
 - Informarea privind ierarhizarea și prioritizarea deșeurilor pentru care trebuie stabilite criteriile de determinare a condițiilor în care deșeurile încetează să mai fie considerate deșeuri, conform Directivei 851/2018 și a Ordinului nr. 92/2021;
 - Clarificarea circumstanțelor în care încetează statutul de deșeu și adoptarea unor criterii naționale obligatorii privind încetarea statutului de deșeu;

²²² https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en

- Stabilirea unor standarde precise privind tehnologiile utilizate pentru reciclare și a criteriilor exprese care trebuie îndeplinite pentru ca deșeurile să fie acceptate pentru reciclare;
 - Pe baza studiului, autoritatea responsabilă va decide cu privire la modificarea legislativă împreună cu părțile interesate relevante în cadrul unui grup de lucru creat în mod ideal pentru abordarea acestor probleme.
- Monitorizarea conformității la încetarea statutului de deșeu
 - În practică, operatorii ar trebui să furnizeze date privind generarea de materiale EoW și cantitățile care încetează să mai fie deșeuri pe baza criteriilor specificate, pentru a analiza mai bine adoptarea viitoare a criteriilor EoW - și a materialelor reciclate. Decizia operatorului de a stabili dacă un material îndeplinește standardele EoW nu ar trebui să se bazeze pe autoevaluare, ci mai degrabă pe un sistem de evaluare transparent, supravegheat de un organism național.

Exemple de bune practici

Economia circulară și statutul de "end-of-life" în Franța

Guvernul francez a pus la punct o serie de inițiative pentru a promova conceptele economiei circulare. Cel mai recent, un Ordin ministerial din 11 decembrie 2018 (Ordinul) a stabilit standarde și procese pentru a stimula prelucrarea anumitor obiecte și produse chimice în vederea reutilizării, punând capăt clasificării acestora ca deșeuri. Codul francez al mediului definește "pregătirea pentru reutilizare" ca fiind "operațiunile de verificare, curățare sau reparare a recuperării, prin care produsele sau componentele produselor care au devenit deșeuri sunt pregătite astfel încât să poată fi reutilizate fără alte prelucrări prealabile. Pentru a beneficia de statutul de deșeu, ordinul impune ca obiectele și produsele să îndeplinească anumite condiții. Criteriile sunt următoarele:

- Natura obiectului sau a produsului;
- Tehnicile și procesele de tratament;
- Calitățile și proprietățile obiectelor și produselor care rezultă din astfel de tratamente;
- Condițiile contractuale în care vor fi vândute aceste obiecte și produse;
- Obligațiile operatorului în ceea ce privește aceste obiecte și produse (trasabilitate).

Domeniul de aplicare al ordinului conține o listă cuprinzătoare de categorii care nu includ azbest sau poluanți organici persistenți în cantități care depășesc nivelurile de reglementare. Categoriile sunt: cartușe de imprimare, deșeuri de ambalaje, recipiente sub presiune goale, anvelope, DEEE, textile și mobilier)²²³.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Economiei, universități tehnice

²²³ <https://www.globalelr.com/2019/01/circular-economy-and-end-of-waste-status-french-government-issues-criteria-and-procedures/>

Orizont de timp
pe termen scurt

Sursa de finanțare
Bugetul național

9.9.4 Acțiunea 4: Dezvoltarea unei platforme unificate de gestionare a deșeurilor

Dezvoltarea unei platforme online unificate pentru monitorizarea indicatorilor de gestionare a deșeurilor din economia circulară la nivel național, accesibilă tuturor autorităților locale/regionale/centrale relevante opțiuni de tratare Dezvoltarea unei

Descriere

În prezent, lipsa unui sistem online integrat de evidență a deșeurilor nu permite verificarea încrucișată a datelor raportate, cum ar fi generatorul vs. operatorul, expeditorul vs. destinatarul sau partajarea unei surse de date între instituții. Unele sisteme de raportare a deșeurilor există și sunt gestionate de NEPA, Fondul pentru mediu și administrațiile publice. Cu toate acestea, informațiile statistice bine structurate și valide pot fi colectate numai atunci când se implementează o metodologie compatibilă cu UE pentru toate fluxurile de deșeuri, printr-un sistem online integrat de evidență. În prezent, raportarea privind gestionarea deșeurilor de către operatori nu este, de obicei, realizată de persoane desemnate și instruite, pe baza unei metodologii clare.²²⁴

Această acțiune pornește de la necesitatea ca toate activitățile care intră în atribuțiile Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor să fie monitorizate și stocate pe o platformă intranet specifică pe care toate autoritățile de mediu relevante să o poată accesa în timp real (Ministerul Mediului, Administrația Fondului pentru Mediu, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Administrația Deltei Dunării etc.). De asemenea, este nevoie de un sistem de gestionare a datelor, accesibil tuturor părților interesate, pentru a monitoriza performanța gestionării deșeurilor și pentru a lua decizii bazate pe date.

Prin urmare, pentru a realiza un astfel de sistem, propunem următoarele etape:

- Punerea în aplicare a unei metodologii compatibile cu UE pentru colectarea de date privind toate fluxurile de deșeuri;
- Unificarea sistemului SIATD și a aplicațiilor SIM.waste în conformitate cu art. 9 alin. (1) lit. a) din OUG nr. 196/2005- existența mai multor sisteme informatice de raportare privind gestionarea deșeurilor este adecvată numai dacă fiecare sistem de raportare are o funcție distinctă sau servește unui scop distinct;
- Desemnarea unei persoane instruite pentru colectarea datelor, pe baza unei metodologii clare;
- Dezvoltarea platformei de intranet.

Exemple de bune practici

Depozitul de date pentru gestionarea deșeurilor, Belgia

²²⁴ https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

Departamentul de gestionare a deșeurilor din orașul Anvers obișnuia să colecteze date într-un mod demodat și ineficient, de exemplu prin utilizarea de note scrise de mână, fără a se baza suficient pe soluții IT. De asemenea, lipseau orientările și politica generală de colectare a datelor într-un mod standardizat. Modul în care își gestiona datele era, de asemenea, foarte deficitar - nestructurat și netransparent, lipsit de o imagine de ansamblu.

Acest lucru s-a schimbat complet odată cu introducerea unui depozit de date, care a urmărit să utilizeze valoarea adăugată importantă pe care datele o pot oferi pentru deciziile politice cheie. Obiectivele specifice au fost, astfel, de a spori cunoașterea gestionării deșeurilor din oraș, dar și de a dezvălui datele privind gestionarea deșeurilor către diferite părți interesate, sporind astfel transparența.

Pentru a atinge aceste obiective, Departamentul Deșeuri a început să colecteze date din diferite surse și să consolideze o varietate de tipuri, inclusiv date în timp real de la senzori, date istorice și geografice privind deșeurile etc. Aproximativ 100 000 EUR au fost cheltuiți pentru consultarea analiștilor experți și pentru licențe pentru software. Software-ul în special a constatat într-un instrument de business intelligence (Cognos) și un creator de tablouri de bord (Cumul.io). În acest caz a fost implicată o echipă dedicată de șase experți în date. Ca urmare a implementării depozitului de deșeuri de date, datele din diferite surse sunt încărcate în mod automat. Antwerp este acum în măsură să furnizeze tablouri de bord la nivel meta. Prin acest proces, a reușit să obțină o mai bună înțelegere a operațiunilor furnizorilor săi de date și să aloce costurile cu mai multă acuratețe. Depozitul de date privind deșeurile oferă valoare adăugată diverselor părți interesate ale Antwerp: transparență sporită, eficiență în ceea ce privește timpul, eficiență a costurilor, o sursă de încredere pentru cercetători etc.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Administrația Fondului pentru Mediu, Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării, Institutul Național de Statistică, Agenția Națională pentru Protecția Mediului, Administrația Deltei Dunării, Administrația Fondului pentru Mediu și Agenția Națională pentru Protecția Mediului.

Orizont de timp

Termen mediu: 3-5 ani

Sursa de finanțare

Programul Operațional Regional - Prioritatea 2: O regiune inteligentă/digitală

9.9.5 Acțiunea 5: Promovarea formării și cercetării în domeniul instalațiilor de sortare și tratare a deșeurilor

Promovarea a formării și cercetării în domeniul instalațiilor de sortare și tratare a deșeurilor (inclusiv a instalațiilor de sortare automată a deșeurilor, sortarea materialelor plastice biodegradabile și a celor pe bază biologică, posibila reciclare chimică a

Descriere

Pentru a obține o eficiență a resurselor într-o economie circulară, trebuie să crească înțelegerea viitoarelor cerințe privind infrastructura de gestionare a deșeurilor, inclusiv cererea și viabilitatea tehnologiilor alternative de gestionare a deșeurilor, cum ar fi soluțiile biotehnologice pentru tratarea deșeurilor biologice. În plus, sunt necesare modalități inovatoare de reducere a costurilor pe termen lung și a impactului asupra mediului al deșeurilor vechi depozitate la groapa de gunoi²²⁵. Această acțiune a fost identificată de către industrie ca fiind foarte necesară, deoarece există un deficit grav de ingineri de mediu specializați în gestionarea deșeurilor, nu numai cu competențe în ceea ce privește principiile economiei circulare, ci și cu competențe adaptate la noile progrese în domeniul tehnologiilor de reciclare și recuperare. În același timp, programele universitare și de formare existente sunt depășite.

Prin urmare, ar fi nevoie de un efort concertat din partea autorităților publice și a industriei însăși pentru a adapta programele de studii la nevoile industriei și la noile progrese în cercetarea privind gestionarea deșeurilor. Acest lucru ar oferi un avantaj competitiv pentru cercetarea și inovarea din România. Cu toate acestea, pentru ca acest avantaj să avanseze, sunt necesare un cadru legal și investiții adecvate în educație și cercetare. Această acțiune propune următoarele etape:

- Consultări inițiale cu universități și cadre didactice din medii tehnice pentru a identifica cele mai bune metode de promovare a cunoștințelor teoretice și practice pentru cercetători în legătură cu instalațiile de sortare și tratare a deșeurilor;
- Ajustarea programelor de studii existente sau elaborarea de noi programe și materiale didactice privind cele mai noi instalații de tratare a deșeurilor bazate pe dovezi (instalații de sortare automată a deșeurilor, sortarea materialelor plastice biodegradabile și a celor pe bază biologică, posibila reciclare chimică a materialelor plastice sau a textilelor etc.), la nivel universitar și postuniversitar, în special pentru domeniul ingineriei,
- Colaborări cu industria la un nivel educațional superior prin:
 - inițierea de stagii de practică dedicate doctoranzilor care studiază sortarea și tratarea deșeurilor;
 - dezvoltarea de programe de formare, în colaborare cu cadre universitare și profesioniști din industrie, pentru inginerii care lucrează în organizații care desfășoară activități de gestionare și sortare a deșeurilor.

Exemple de bune practici

Centrul național de testare a materialelor plastice circulare, Țările de Jos

NTCP (National Test center Circular Plastics) este o organizație non-profit și primul centru de testare independent din Europa (NTCP 2022). Instalația a fost înființată în Heerenveen, Olanda, pentru a examina comportamentul diferitelor materiale plastice în timpul sortării și spălării.

Obiectivul general al acestui proiect este de a face deșeurile de plastic 100% reciclabile. Ca urmare a acestei instalații de testare a procesului de sortare și spălare a materialelor plastice la scară pilot, NTCP

²²⁵ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/765914/resources-waste-strategy-dec-2018.pdf

este primul centru de testare reprezentativ pentru instalațiile industriale la scară largă. Testele practice și experimentele cu fluxuri reale de deșeuri au ca rezultat o colectare continuă de date care ajută părțile interesate și principalii din lanț să își accelereze obiectivele circulare. Guvernul, provincia Fryslân și Fondul pentru deșeuri de ambalaje au contribuit la realizarea acestui centru de testare.

PROGRAMUL DE FORMARE ÎN DOMENIUL ECONOMIEI CIRCULARE DEISO

Acesta este un curs intensiv de formare care acoperă atât concepte avansate, cât și concepte fundamentale ale economiei circulare. Acesta pregătește profesioniștii din domeniul afacerilor să implementeze economia circulară în cadrul organizațiilor lor și să cunoască și să învețe de la experți în economie circulară.

Acest program de formare în domeniul economiei circulare este relevant, deoarece acoperă economia circulară de la concept la gestionarea deșeurilor, eficiența resurselor, modele de afaceri în domeniul economiei circulare, evaluări, monitorizarea progreselor, încorporarea unor metode precum evaluarea ciclului de viață (LCA), analiza fluxului de materiale (AMF) și agenții de modelare pentru a asista sistemele și a dezvolta strategii de circularitate în cadrul organizației, țării sau cu administrația locală. În plus, programul de studii propus are o caracteristică unică, deoarece îi învață pe cursanți despre metodologie, date și instrumente prin intermediul unor studii de caz practice²²⁶.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Educației, Cercetării și Digitizării, Universități tehnice.

Orizont de timp

Termen mediu: 3-5 ani

Finanțare

Programul operațional Creșterea inteligenței, digitalizarea și instrumentele financiare - Prioritatea 3. Dezvoltarea capacității de cercetare-dezvoltare-inovare a institutelor de învățământ superior

9.9.6 Acțiunea 6: Campanii de sensibilizare și informare privind deșeurile

Lansarea de campanii de informare și de sensibilizare pentru a crește gradul de colectare selectivă a deșeurilor, pentru a reduce producția de deșeuri, aruncarea de deșeuri și

Descriere

Având în vedere condițiile existente în ceea ce privește atitudinile de mediu ale cetățenilor români, este esențial ca comportamentul de consum să fie schimbat de la consumul excesiv la un comportament de consum mai rezonabil și mai atent prin campanii continue, educație și o mai mare disponibilitate a

²²⁶ <https://deiso.co.jp/deiso-training/circular-economy-training-program/>

informațiilor. Prin urmare, propunem ca efortul continuu depus până în prezent de către autoritățile publice să fie consolidat prin luarea în considerare a următoarelor măsuri:

- Campaniile de sensibilizare și zilele de curățenie legate de deșeurile de plastic pot fi extinse la gestionarea generală a deșeurilor și la importanța separării corespunzătoare a deșeurilor menajere și industriale;
- Promovarea campaniilor de comunicare care să permită schimbări de comportament pentru reducerea deșeurilor și întreținerea bunurilor și serviciilor;
- Campanii dedicate pentru impunerea sistemului PAYT în rândul cetățenilor, prin explicarea aspectelor legate de beneficiile pentru mediu, rezultatele fracțiilor colectate și momentul în care sunt adoptate controale mai stricte privind calitatea fracțiilor de deșeuri sortate;
- Evenimente publice și întâlniri între autoritățile locale și locuitori pentru a răspunde la întrebări și preocupări.

Exemple de bune practici

Comunicarea măsurilor de gestionare a deșeurilor, Italia

Orașul italian Treviso a introdus un sistem PAYT în 2014. Împreună cu alte măsuri, cum ar fi colectarea din ușa în ușa și colectarea separată a deșeurilor alimentare, a dus la creșterea ratelor de reciclare la peste 85%. Producția anuală de deșeuri municipale mixte s-a redus la doar 55 kg pe persoană. Atunci când a adoptat un sistem PAYT, orașul a pregătit, de asemenea, o campanie de comunicare bine pusă la punct și orientată către locuitori. Campania de comunicare a inclus afișe emoționale și atrăgătoare afișate în spații publice și în magazine, pliante și broșuri tehnice și specifice pentru gospodării care explicau în detaliu noul sistem de colectare a deșeurilor, precum și evenimente publice și întâlniri cu locuitorii pentru a răspunde la întrebări și preocupări.

În regiunea italiană Apulia, sistemul de colectare din ușa în ușa este utilizat pe scară largă în cadrul municipalităților, atingând rate de sortare de peste 80%. Punerea în aplicare a acestui sistem a fost precedată de o campanie de informare prin intermediul televiziunii, al rețelelor de socializare, precum și al unor evenimente fizice pentru a explica cetățenilor semnificația și funcționarea sistemului. În orașul Altamura, a fost conceput un sondaj pentru a evalua eficiența sistemelor din punctul de vedere al cetățenilor⁸. Rezultatele studiului au arătat că cetățenii sunt mai motivați să colecteze în mod adecvat fracțiile de deșeuri separate atunci când primesc informații despre beneficiile ulterioare pentru mediu, rezultatele fracțiilor colectate și atunci când sunt adoptate controale mai mari asupra calității fracțiilor de deșeuri sortate.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Experți (mediul academic, sectorul de afaceri, agenții de stat pentru educație) Municipalități (colaborare pentru dezvoltarea de acțiuni locale)

Orizont de timp

Termen mediu: 3-5 ani

Finanțare

Bugetul național

9.10 Apă și ape uzate

9.10.1 Acțiunea 1: Restaurarea zonelor umede și a solurilor naturale

Refacerea zonelor umede și a solurilor naturale pentru a le îmbunătăți capacitatea naturală de tratare a apei, pentru a reduce stresul hidric și pentru a crește capacitatea lor de tampon în caz

Descriere

Infrastructura verde, cum ar fi zonele umede, acționează ca niște rezervoare de carbon și pot contribui la atingerea obiectivelor climatice dacă sunt gestionate și protejate corect²²⁷. Apa este apreciată ca un capital natural în cadrul unei economii circulare, care recunoaște importanța economică a zonelor umede și a apelor subterane. Prin încorporarea tehnicilor de regenerare, o economie circulară menține și îmbogățește capitalul natural în loc să îl degradeze. Rolul principal al strategiilor de restaurare a zonelor umede naturale este de a îmbunătăți sau de a restabili capacitatea de reținere a apei a solurilor și a ecosistemelor acvatice naturale și artificiale²²⁸.

În absența unui cadru politic specific pentru zonele umede, Strategia națională și Planul de acțiune pentru conservarea biodiversității (NBSAP) servește drept instrument politic pentru gestionarea zonelor umede²²⁹. Pentru a identifica zonele în care există potențial pentru ca zonele umede să filtreze efluenții de ape uzate și, astfel, să reducă cerințele de tratare a apelor uzate, trebuie făcut un efort conceput în direcția:

- Dezvoltarea unui cadru politic clar pentru conservarea și gestionarea zonelor umede, care să se concentreze pe:
 - Stabilirea obiectivelor și țăntelor pentru conservarea și gestionarea zonelor umede în lumina schimbărilor climatice,
 - Cum ar putea managementul zonelor umede să abordeze cel mai bine incertitudinile datorate schimbărilor climatice,
 - Cum ar putea managerii să monitorizeze și să evalueze cel mai bine starea zonelor umede care reacționează la schimbările climatice;
 - Stabilirea unor măsuri specifice de punere în aplicare, cum ar fi sancțiuni pentru distrugerea sau scoaterea de pe listă a zonelor umede.
- Elaborarea unui studiu pregătitor cu următoarele componente:
 - **Evaluarea** zonelor umede: identificarea stării și a riscurilor pentru zonele umede ca bază pentru colectarea de informații mai precise prin eforturi de monitorizare;

²²⁷ Chausson, A., Turner, B., Seddon, D., Chabaneix, N., Girardin, C. A., Kapos, V., ... & Seddon, N. (2020). Cartografierea eficacității soluțiilor bazate pe natură pentru adaptarea la schimbările climatice. *Global Change Biology*, 26(11), 6134-6155.

²²⁸ Delgado, Anna, Diego J. Rodriguez, Carlo A. Amadei și Midori Makino. 2021. "Apa în economia circulară și reziliența (WICER)". Banca Mondială, Washington, DC

²²⁹ https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

- **Monitorizarea zonelor umede** - colectarea de informații specifice în scopuri de gestionare ca răspuns la ipotezele stabilite în urma operațiunilor de evaluare și utilizarea datelor de monitorizare în cadrul gestionării.
- Realizarea de proiecte demonstrative în parteneriat cu mediul academic și ONG-uri, cu scopul de a explica și disemina modul în care pot fi restaurate zonele umede și de ce sunt importante, pentru a sensibiliza populația și întreprinderile cu privire la importanța acestora. Acest tip de proiect demonstrativ ar trebui să explice în mod clar și să includă:
 - rolul zonelor umede în reglarea climei, cum ar fi conservarea și gestionarea durabilă a carbonului stocat;
 - rolul zonelor umede în furnizarea de servicii ecosistemice de adaptare și reziliență la schimbările climatice și de reziliență a comunităților ecologice și umane, cum ar fi stocarea inundațiilor, amortizarea pagubelor provocate de furtuni, protejarea calității apei prin filtrarea poluanților și a sedimentelor din scurgerile generate de furtuni puternice, reîncărcarea apelor subterane și asigurarea aprovizionării cu apă în timpul secetei, precum și coridoare și menținerea biodiversității.

Exemple de bune practici

Proiectul DESIRE

Proiectul "DESIRE"²³⁰, sprijinit de Programul Interreg pentru regiunea Mării Baltice 2014-2020 pentru 2,5 ani, a început în ianuarie 2019. Proiectul este confirmat ca fiind un proiect emblematic al Strategiei UE pentru regiunea Mării Baltice, domeniul de politică Nutri și contribuie puternic la obiectivele Programului Interreg pentru regiunea Mării Baltice.

Serviciile ecosistemice esențiale furnizate de Marea Baltică, cum ar fi biodiversitatea, pescuitul și turismul, sunt amenințate de eutrofizarea cauzată de încărcăturile excesive de nutrienți în mare. Deversarea din râuri este una dintre principalele căi prin care nutrienții ajung în mare. O idee de abordare a acestei probleme este reducerea cantității de nutrienți care se scurg în râuri prin reactivarea zonelor umede deja drenate. Proiectul DESIRE utilizează o strategie complexă care include elaborarea de recomandări politice, crearea de noi informații prin modelare și utilizarea de situri pilot pentru a demonstra reumectarea turbăriilor și implementarea paludiculturii. Prin îmbunătățirea cunoștințelor și a competențelor și printr-o mai bună utilizare a resurselor tehnice și umane, proiectul intenționează să consolideze capacitatea factorilor de decizie și a altor factori de decizie de a pune în aplicare reglementări care să încurajeze gestionarea turbăriilor pentru reținerea nutrienților. ONG-urile, factorii de decizie în domeniul silviculturii și al gestionării apei, asociațiile de fermieri, administratorii agricoli și consultanții sunt unele dintre grupurile țintă din bazinul hidrografic Neman.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Garda Națională de Mediu, autoritățile locale

²³⁰ Dezvoltarea zonelor umede și gestionarea durabilă a zonelor umede prin restaurarea și utilizarea biomasei de pe terenurile de turbă din râul Neman pentru a îmbunătăți calitatea apei din Marea Baltică: <https://interreg-baltic.eu/project/desire-seed/>

Orizont de timp

Pe termen scurt

Finanțare

Programul Operațional pentru Dezvoltare Durabilă (PODD)

9.10.2 Acțiunea 2: Creșterea gradului de colectare și tratare a apelor uzate provenite din gospodării

Creșterea gradului de colectare și tratare a apelor uzate provenite de la gospodării, în special în zonele rurale

Descriere

Conform datelor furnizate de Autoritatea Națională pentru Serviciile Comunitare de Utilități Publice (ANRSC) pentru Raportul privind starea serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare, elaborat anual de Asociația Română a Apei, în anul 2021, populația totală acoperită de ariile de operare ale marilor operatori regionali și municipali era de 15.104.249 de locuitori. De asemenea, conform Institutului Național de Statistică, populația conectată la sistemele de canalizare în 2021 reprezenta 57.4% din populația rezidentă a României (11.012.187 locuitori)²³¹. Rămân zonele în care gospodăriile nu sunt conectate la sistemele de alimentare cu apă și canalizare sunt în principal în zonele rurale ale țării. De exemplu, în regiunea de nord-est a țării, doar aproximativ 30% din populație avea acces la servicii de canalizare în 2018²³². Această situație este cauzată în principal de infrastructura precară și de rezistența unei părți a populației rurale față de conectarea atât la rețelele de apă curentă, cât și la cele de canalizare, invocând constrângeri legate de accesibilitatea financiară.

Prin urmare, gradul de conectare la sistemele de canalizare sugerează că va fi dificil să se atingă obiectivele de punere în aplicare a Directivei UE privind tratarea apelor urbane reziduale, în special în zonele rurale. Prin urmare, această acțiune propune:

- Realizarea unui studiu pregătitor la nivel național pentru a evalua fezabilitatea creșterii conectivității și a tratării apelor uzate în zonele rurale, ținând cont de identificarea zonelor problematice, de potențialul de conectivitate, de gradul de pregătire a infrastructurii și de principalele bariere cu care se confruntă autoritățile rurale locale.
- Pe baza studiului pregătitor, zonele rurale identificate ca având potențial ar trebui să fie conectate la stații centralizate de epurare a apelor uzate, iar în zonele rurale care nu dispun de infrastructură de apă, să se construiască noi facilități acolo unde este cel mai necesar, cum ar fi sisteme de alimentare cu apă, conducte de apă, stații de epurare a apelor uzate și rețele de canalizare.
- Crearea unui grup de lucru care să dezvolte instalații avansate de tratare în colaborare cu mediul academic și sectorul privat, luând în considerare cele mai bune practici din alte țări ale UE și adaptându-le la contextul național.
- Formarea celor implicați în gestionarea apelor uzate (colectorii, operatorii etc.) cu privire la avantajele valorificării apelor uzate și la modul de utilizare a principiului economiei circulare.

²³¹ https://insse.ro/cms/sites/default/files/com_presa/com_pdf/sistem_canal_2021r.pdf

²³² https://unece.org/sites/default/files/2021-12/ECE_CEP_189_0.pdf

Formările ar putea lua forma unor ateliere de lucru naționale planificate împreună cu comunitatea academică sau prin organizarea de sesiuni de schimb de experiență între colectorii și operatorii care au deja rezultate bune în aceste domenii și operatorii care au rămas în urmă în ceea ce privește valorificarea apelor uzate și punerea în aplicare a altor concepte de economie circulară. De asemenea, pregătirea teoretică ar trebui să fie completată de un accent adecvat pe aplicarea practică. Acest lucru ar putea necesita unele investiții suplimentare pentru a instrui colectorii și operatorii să ridice în continuare aceste aspecte în rândul angajaților lor și să își îmbunătățească competențele relativ devreme.

- Elaborarea unui ghid care să sprijine sistemele descentralizate de gestionare a apelor uzate (DWMMS). În primul rând, acest ghid ar trebui să informeze cu privire la modul în care ar trebui să se facă planificarea pentru DWMMS pe baza i) densității populației, disponibilității terenurilor, ii) topografiei, iii) potențialului de reutilizare și iv) fluxurilor existente pentru evacuarea apelor uzate tratate. În al doilea rând, ghidul ar trebui să promoveze cele mai bune practici legate de modelele de afaceri legate de tratarea descentralizată și de sistemele descentralizate de tratare a apelor uzate deținute de comunități.
- Lansarea unor campanii de sensibilizare a populației rurale cu privire la metodele adecvate de colectare și tratare a apei și a apelor uzate, în colaborare cu ONG-urile și mediul academic, axate pe comunicarea avantajelor pentru sănătatea publică și pentru mediu.

Exemple de bune practici: Planul de acțiune al Aragonului pentru tratarea apelor reziduale

Planul de tratare a apelor reziduale din Aragon este o acțiune fără precedent în Spania, cu scopul de a obține corectarea evacuării apelor urbane reziduale în conformitate cu directivele europene și cu legislația spaniolă regională și națională și de a asigura calitatea apei în timpul secetei. Obiectivul planului este de a trata toate apele uzate urbane provenite de la municipalități și de la utilizatorii casnici într-un număr echivalent cu mai mult de 1.000 de locuitori, prin intermediul unor tratamente secundare, cum ar fi reutilizarea apei. PESD din Aragon constituie un efort remarcabil pentru a aborda tratarea apelor uzate în întreaga regiune. Sistemul de concesiuni asigură furnizarea corectă a tratamentului apelor uzate pe o perioadă de 20 de ani în care infrastructura este amortizată. Repartizarea stațiilor de tratare pe zone ar trebui să garanteze că toate instalațiile sunt exploatate și întreținute în mod corespunzător. Acest plan de acțiune este un exemplu de bună practică datorită unei sume de factori:

- Aplicarea strictă, în avans, a politicilor de mediu ale Uniunii Europene;
- Provocarea în termeni de teritoriu și de timp: în decurs de doi ani, au fost construite 132 de instalații în beneficiul a 171 de centre de populație care adăpostesc 200 000 de locuitori, răspândite pe o suprafață de 14 500 de kilometri pătrați;
- Beneficii directe pentru mediu. Deversările menajere au fost tratate pe 1 670 de kilometri de râuri. Au fost îmbunătățite habitatele în zonele sensibile la secetă.
- Beneficiile sociale au inclus crearea de locuri de muncă și de bunăstare - 200 de locuri de muncă permanente și 1 000 de locuri de muncă în timpul construcției - care au redus la minimum migrația populației din mediul rural;
- Un sistem de finanțare bazat pe solidaritate și pe recuperarea costurilor;

- Sistemul de concesiuni zonale va asigura furnizarea de servicii la toate uzinele²³³.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, autorități locale, Asociația Română a Apei, mediul academic, centre de formare profesională, colectori de ape uzate.

Orizont de timp

Finanțare

PNRR, componenta C1 - Gestionarea apei:

- Investiția 1 - Extinderea sistemelor de apă și canalizare în aglomerările cu peste 2.000 de locuitori echivalenți, prioritizate prin Planul accelerat de conformare cu directivele europene;
- Investiția 2: Colectarea apelor uzate în aglomerările mai mici de 2000 l.e. care împiedică realizarea unei stări bune a corpurilor de apă și/sau afectează ariile naturale protejate;
- Investiția 3. Sprijinirea conectării populației cu venituri mici la rețelele existente de alimentare cu apă și canalizare.

9.10.3 Acțiunea 3: Încurajarea utilizării apei de ploaie stocate

Încurajarea utilizării apei de ploaie stocate pentru uzul gri (spălarea toaletelor, grădinarit, curățarea podelelor) prin colectarea și stocarea acesteia în clădiri publice și private) și sisteme de apă gri în clădirile publice și rezidențiale.

Descriere

Apa de ploaie poate fi colectată și depozitată în rezervoare în clădiri publice și private, precum și în case particulare, și poate fi utilizată în scopuri casnice (cum ar fi apa de toaletă) și pentru irigații²³⁴. Apa colectată poate fi păstrată în rezervoare sau poate fi folosită pentru a reîncărca acviferele subterane pentru a fi utilizată în perioadele de penurie. În același timp, apa de ploaie are caracteristici de calitate diferite de cele ale apelor uzate și, de obicei, necesită o tratare mai puțin intensă înainte de a fi reutilizată. Prin urmare, se consumă mai puțină energie și resurse. În prezent, colectarea apei de ploaie nu este stimulată și nici reglementată la nivel național. De asemenea, în ceea ce privește sistemele de apă cenușie pentru clădiri, de-a lungul anilor au existat proiecte individuale și private de instalare și utilizare a sistemelor de apă cenușie în clădiri, dar nu au fost puse în aplicare acțiuni la nivel național. Gestionarea apelor gri trece de la simplu la extrem de complex atunci când nu există strategiile și tehnologia necesare sau nu sunt implementate corespunzător. Sistemele de tratare au fost utilizate în

²³³ SODEMASA (2007). Planul de acțiune al Aragonului pentru tratarea apelor reziduale: Un model de gestionare a mediului. International Journal of Water Resources Development, 23(1), 63-72. doi:10.1080/07900620601159636

²³⁴ Delgado, Anna, Diego J. Rodriguez, Carlo A. Amadei și Midori Makino. 2021. "Apa în economia circulară și reziliența (WICER)". Banca Mondială, Washington, DC

întreaga lume pentru a reduce nivelul de contaminare a apelor gri înainte de reutilizare sau de eliminarea finală.

Pentru a asigura progresul în această direcție la nivel național, măsurile ar trebui să includă:

- Studiu național de evaluare a potențialului de colectare a apei de ploaie și de instalare a sistemelor de apă gri în clădirile existente, din punct de vedere al pregătirii infrastructurii și al cererii consumatorilor.
- Pe baza evaluării naționale, cadrele universitare și sectorul privat pot colabora pentru a crea soluții adaptate pentru cele mai frecvente tipuri de clădiri care se califică pentru captarea apei de ploaie și utilizarea apelor negre/gri și pentru a le încorpora într-un ghid.
- Introducerea de stimulente pentru a analiza dacă se pot instala sisteme de apă gri la construcția de clădiri noi, deoarece acest lucru poate contribui la reducerea cererii de apă dulce și la creșterea eficienței apei.
- Crearea unui proiect pilot axat pe instalarea de sisteme de apă gri în clădirile din sectorul public, care ar putea fi folosit ca bună practică pentru sectorul privat.
- Acordarea de facilități financiare pentru populație și pentru IMM-uri pentru a crește gradul de colectare a apei de ploaie. S-ar putea oferi ajutor financiar din partea guvernului pentru achiziționarea și instalarea de echipamente de stocare a apei de ploaie, urmând exemplul instalării de panouri solare în cadrul programului "Casa Verde".
- Lansarea de campanii de sensibilizare cu privire la beneficiile colectării apei de ploaie și la metodele de colectare a apei de ploaie, în colaborare cu mediul academic și ONG-urile.

Exemple de bune practici: Proiectul AquaSave din Emilia-Romagna, Italia

Inițiativa Aquasave intenționează să reducă consumul de apă potabilă în oraș prin implementarea unei noi abordări experimentale a gestionării resurselor. Sistemul de gestionare a apei a fost construit într-o structură rezidențială cu opt apartamente. Sistemul maximizează reutilizarea apei prin: a) colectarea, tratarea și transferul apei reziduale (de la dușuri, căzi de baie și chiuvete de baie) către bazinul de apă din toaletă; și b) colectarea, tratarea și transferul apei de ploaie către mașinile de spălat vase și mașinile de spălat rufe. Apa gri din chiuvete, căzi de baie și cabine de duș este colectată printr-o rețea centralizată și trimisă la rezervorul de colectare din sala de instalații, unde este filtrată și dezinfectată înainte de a fi trimisă la rezervorul de stocare. Procentul potențial de economisire a apei din sistemul propus în comparație cu cel tradițional este de ~50% din apa potabilă, din care: a) ~30% prin intermediul componentelor cu consum redus de apă; b) ~15% prin reutilizarea apei gri; c) ~5% prin utilizarea apei de ploaie. Apele gri provenite din spălarea corporală (33% din consumul total al apartamentelor) sunt suficiente pentru a alimenta 23% din consumul de apă de toaletă din apartamente. Apa de ploaie permite economisirea a ~8% din consumul total al apartamentelor; utilizarea apei de ploaie tratate reprezintă ~66% din consumul total al mașinilor de spălat.²³⁵

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

²³⁵ <http://eboals.bologna.enea.it/ambtd/aquasave-doc/aquas-ing.htm>

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Ministerul Economiei, ONG-uri

Orizont de timp

Termen mediu

Sursa de finanțare

Bugetul național

9.10.4 Acțiunea 4: Promovarea și stimularea reutilizării nămolurilor de epurare

Promovarea și stimularea producției de îngrășăminte și biogaz din nămoluri de epurare pentru comunități și industrie, în sinergie cu sectorul agricol.

Descriere

În 2019, producția de nămol de epurare din România a ajuns la 231.000 de tone, ceea ce corespunde la 11,9 kg pe cap de locuitor.²³⁶ Doar 24% din nămolul de epurare a fost pus la dispoziție pentru utilizare agricolă sau pentru compostare. Această rată relativ scăzută de colectare a nămolurilor de epurare pe cap de locuitor în scopuri de valorificare în România poate fi legată de rata corespunzător de conectare a populației la instalații de tratare a apelor uzate. Prin urmare, respectarea Directivei privind tratarea apelor urbane reziduale (DACU) a fost de departe cea mai dificilă sarcină - România este în prezent țara cu cele mai slabe rezultate dintre țările UE în ceea ce privește respectarea DACU. Pentru a asigura progresul în această direcție, ar trebui să se ia următoarele măsuri:

- Pentru a rezolva lipsa unor reglementări clare privind utilizarea nămolurilor rezultate din epurarea apelor uzate în silvicultură și agricultură, ar trebui să se aducă clarificări în "ORDIN nr. 344/708 din 16 august 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului, în special a solurilor, la utilizarea nămolurilor de epurare în agricultură".
- Stimularea cererii de îngrășăminte locale prin reglementarea îngrășămintelor importate prin taxe de import, pentru a le face mai puțin atractive din punct de vedere economic și pentru a crește cererea locală.
- Stimularea cercetărilor privind tratarea nămolului pentru uz agricol (studii independente privind utilizarea nămolului în agricultură cu participarea unor institute specializate, de exemplu Academia de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Sișești" (A.S.A.S.).
- Dezvoltarea unui proiect demonstrativ privind producția de îngrășăminte și biogaz din nămoluri de epurare pentru comunități și industrie. Acest proiect poate servi în scopuri educaționale și de ilustrare a cazului de afaceri.
- Lansarea de campanii educaționale și de sensibilizare a utilizatorilor cu privire la beneficiile utilizării nămolurilor de epurare în agricultură, în parteneriat cu mediul academic și ONG-uri.

²³⁶ <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>

Exemple de bune practici: Simbioza industrială: transformarea apelor uzate în resurse agricole

Proiectul Water2Return, finanțat în cadrul programului Orizont 2020, a decis să abordeze problemele legate de deficitul de resurse și de gestionarea deșeurilor prin stabilirea unei simbioze industriale între trei sectoare industriale cheie: agricultura, procesarea alimentelor și tratarea apelor uzate. Proiectul reunește 15 actori multidisciplinari din 8 țări europene diferite - 9 IMM-uri, 2 asociații europene, 1 centru de cercetare și 3 universități¹⁷.

Water2REturn transformă instalațiile de tratare a apelor uzate ale abatoarelor în "biorafinării" care permit recuperarea și reciclarea nutrienților. Sistemul integrat constă într-o combinație de tehnologii și procese în cascadă, care maximizează extracția de produse valoroase.

Substanțele nutritive extrase sunt apoi transformate în produse cu valoare adăugată pentru agricultură și industria agrochimică. Sunt extrase trei tipuri diferite de materii prime, care pot fi personalizate în funcție de nevoile utilizatorului final: concentrat de nitrați și fosfați, nămol hidrolizat și biomasă de alge. Acestea pot fi prelucrate ulterior pentru a obține produse agronomice, cum ar fi îngrășăminte sau biostimulatori.

Obiectivele includ rate de recuperare a nutrienților de 90-95% (N și P) și reducerea cu 90% a apelor reziduale evacuate în mediu, economisirea a până la 40% din apa dulce din industria cărnii și producerea a până la 4,19% din totalul îngrășămintelor chimice pe bază de azot consumate în UE. În plus, vor fi puse în aplicare planuri de afaceri specifice cu scopul de a crea noi oportunități de afaceri și locuri de muncă ecologice în jurul tehnologiilor de recuperare și reciclare a nutrienților, în special pentru IMM-urile din UE.

Simbioza industrială oferă beneficii multiple, cum ar fi recuperarea resurselor, creșterea sustenabilității sectorului agricol prin generarea de subproduse sau rezolvarea problemelor de gestionare a apelor reziduale ale abatoarelor prin valorificarea produselor. Pe de altă parte, aceasta reduce, de asemenea, impactul producției de alimente asupra mediului și promovează adoptarea în continuare a proceselor circulare în acest sector.

Aceste rezultate se așteaptă să fie obținute în studiul de caz real într-un abator numit "Matadero del Sur", în Salteras, lângă Sevilla. Acest prototip va avea o capacitate de tratare de 50m³ pe zi (o treime din fluxul zilnic de 150m³ de ape uzate al abatorului) și va fi integrat cu o linie de apă, o linie de nămol și o linie de alge.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, autoritățile locale

Orizont de timp

Termen mediu

Finanțare

Planul Național de Reziliență, Prioritatea 2.1 Investiții în sectorul apei și apelor uzate pentru a îndeplini cerințele directivelor de mediu

9.10.5 Acțiunea 5: Promovarea și punerea în aplicare a standardelor de utilizare eficientă a apei

Promovarea și aplicarea standardelor de eficiență a apei în industrie pentru a reduce consumul

Descriere

S-a estimat că potențialul de economisire a apei în Europa este de 40%. Acest lucru ilustrează în mod clar importanța îmbunătățirii eficienței apei într-o varietate de sectoare ca un aspect al măsurilor de combatere a deficitului de apă și a secetei²³⁷. La nivel național, în România, eficiența utilizării apei în industrie nu dispune de statistici specifice. În funcție de industrie și de fabrica specifică, există sisteme de reciclare a apei care pot trata 10-95 % din apă. Cea mai mare parte a apei utilizate în agricultură este pentru irigații, unde eficiența apei variază între 60-80%²³⁸.

În al doilea rând, în ceea ce privește apele uzate urbane tratate, în prezent nu există standarde specifice pentru reutilizarea acestora în scopuri de irigații agricole. Cu toate acestea, CE a adoptat și publicat orientări (fără caracter obligatoriu din punct de vedere juridic) pentru a ajuta statele membre și părțile interesate care aplică norme privind reutilizarea în condiții de siguranță a apelor uzate urbane tratate pentru irigarea agricolă. Regulamentul UE privind reutilizarea apei stabilește cerințe minime privind calitatea apei și cerințele minime de monitorizare pentru a asigura o reutilizare sigură a apei, precum și cerințe de gestionare a riscurilor pentru a evalua și aborda riscurile suplimentare pentru sănătate și mediu (detalii "*Orientări în sprijinul aplicării Regulamentului (UE) 2020/741 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei*"²³⁹).

Prin urmare, este nevoie urgentă de următoarele subacțiuni:

- Creșterea eficienței apei în industrie:
 - Realizarea unui studiu pregătitor privind stabilirea unui prag pentru pierderile de apă în funcție de specificul sectorului, pe baza ratei medii a pierderilor la nivelul Uniunii Europene, astfel încât furnizorii de apă care au pierderi peste pragul stabilit să elaboreze planuri de acțiune pentru reducerea pierderilor de apă;
 - Organizarea de cursuri de formare adaptate unor industrii specifice cu privire la modul de respectare a standardelor de eficiență a apei, în colaborare cu mediul academic;
 - Elaborarea de stimulente economice pentru creșterea eficienței apei în industrie;
 - Promovarea tratării apelor uzate la fața locului pentru a diminua evacuarea apelor uzate dăunătoare și pentru a reduce consumul de apă.
 - Consolidarea colaborării între întreprinderi pentru a învăța unii de la alții și de la diferitele abordări ale acestora cu privire la modul de abordare a acestui subiect.
- Creșterea eficienței apei în zonele urbane:
 - Transpunerea în legislația națională a orientărilor CE [Orientări în sprijinul aplicării Regulamentului (UE) 2020/741 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei] privind reutilizarea în condiții de siguranță a apelor urbane reziduale tratate pentru irigarea agricolă;
 - Dezvoltarea infrastructurii necesare și colaborarea cu sectorul privat în vederea obținerii de fonduri pentru aceasta prin adaptarea instrumentelor de finanțare existente

²³⁷ https://ec.europa.eu/environment/water/quantity/water_efficiency.htm

²³⁸ <https://wateractionhub.org/geos/country/181/d/romania/>

²³⁹ ([https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0805\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022XC0805(01)&from=EN))

pentru a facilita punerea în aplicare a infrastructurii moderne în sectorul public și privat;

- Încurajarea colaborării între sectorul privat (fermieri și companii de tratare a apei), sectorul public și cel academic pentru a elabora soluții practice pentru obținerea unei eficiențe a apei în mediul urban. Domeniile specifice de colaborare ar putea fi stabilite în conformitate cu CES și completate de consultări suplimentare cu experți academici și reprezentanți ai industriei pentru a clarifica aspectele tehnice.

Exemple de bune practici: Decretul-lege portughez privind reutilizarea apei²⁴⁰

Acest decret-lege, compus din 33 de articole, stabilește regimul juridic al producerii apei destinate reutilizării, obținută prin tratarea apelor uzate, în vederea promovării utilizării corecte a acesteia și a evitării efectelor nocive pentru sănătate și pentru mediu. Decretul-lege portughez definește, de asemenea, cerințele de utilizare pentru utilizări multiple nepotabile (irigații, utilizări industriale etc.). Acesta se bazează pe "Conducerea tranziției: A CEAP for Portugal", adoptat în decembrie 2017 - care prevede printre obiectivele sale creșterea eficienței apei și reutilizarea apei. Se aplică, de asemenea, la reutilizarea apei rămase de la anumite tipuri de culturi agricole, în special culturile de pe teren, care, dacă sunt colectate, ar putea fi utilizate pentru irigarea altor culturi.

Organismul responsabil în cadrul modelului de guvernare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Părțile interesate de punere în aplicare

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Institutele de cercetare

Orizont de timp

Termen mediu

Finanțare

Bugetul național

²⁴⁰ <https://leap.unep.org/countries/pt/national-legislation/decre-law-no-1192019-establishing-legal-regime-producing-water>

10 Anexa B: Tabel de monitorizare și evaluare

[După ce este finalizat, introduceți aici tabelul de monitorizare și evaluare]