



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

GHID



SPRIJINIREA TRANZIȚIEI CĂTRE O ECONOMIE CU EMISII SCĂZUTE DE DIOXID DE CARBON ȘI EFICIENȚĂ DIN PUNCTUL DE VEDERE AL UTILIZĂRII RESURSELOR

Document verificat și editat de Coordonator activități
Marie-Jeanne Iordache

IULIAN MIHAI IAȚCU

NICOLAE COJOCĂRESCU

ID Proiect: **143014**

Titlu proiect: **DigitalizeIT - Competențe digitale pentru angajați**

IULIE 2023

PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014-2020
ID 143014

Table of Contents

1. Partea I – Identificare aspectelor de mediu referitoare la emisiile de carbon	3
1.1 Generalități	3
1.2 Scurt istoric privind conștientizarea consecințelor emisiilor de CO ₂	4
1.3 Reacții la nivel mondial privind emisiile de CO ₂	5
1.4 Poziția Uniunii Europene	6
EPA - Agenția Europeană pentru Protecția Mediului	6
Exemple de acțiuni europene cu obiective în domeniul climatic	6
I. O schemă de comercializare a certificatelor de emisii pentru industrie	6
II. Taxarea carbonului la bunuri de import	7
III. Soluții pentru a reduce emisiile de dioxid de carbon din alte sectoare	7
IV. Pregătirea pădurilor pentru schimbările climatice	7
V. Reducerea emisiilor generate de autoturisme	7
1.5 Identificarea domeniului pentru emisiile de carbon	7
Standardul Green House Gas Protocol Corporate	7
2. Partea a II- a. Managementul amprentei de carbon	9
2.1 Metode de monitorizare și măsurare	9
CertIFICATELE de emisii de gaze cu efect de seră ca instrument de monitorizare și măsurare	9
Mod de calcul al emisiilor de dioxid de carbon	9
Mod de calcul al numărului de certificate	10
Exemplu: Cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră pe an în UE	10
Exemplu: Emisiile de gaze cu efect de seră pe țări în UE și în lume	11
2.2 Evaluarea ciclului de viață în conformitate cu ISO 14040	12
Cadrul evaluării ciclului de viață cf. ISO 14040	12
2.3 Utilizarea seriei de standarde ISO 14064 pentru contabilizarea și verificarea gazelor cu efect de seră	13
Contabilitatea carbonului întreprinderilor	14
Verificarea raportului anual de monitorizare EGES	14
VI. Analiza documentației	14
VII. Analiza strategică	15
VIII. Vizita în teren	16
IX. Raportul de verificare	16
3. Partea a III-a. Evaluarea riscurilor de mediu și stabilirea măsurilor de scădere a amprentei de carbon	18
Introducere	18
Definiții	18
Metodă de evaluare riscuri	18
Stabilirea nivelului de toleranță	20

Stabilirea acțiunilor de control al riscului	20
4. Partea a IV-a. Achiziții sustenabile și analiza D.N.S.H.	21
4.1 Achiziții sustenabile	21
4.2 Evaluarea D.N.S.H. pentru investiții durabile	29
Introducere	29
Principiul D.N.S.H. ("Do no significant harm - A nu prejudicial în mod semnificativ").....	31
Ce este Taxonomia?	31
Principiul DNSH	31
5. Măsuri specifice pentru diminuarea emisiilor de carbon și eficientizarea utilizării resurselor ..	33
6. Bibliografie	39
Anexa 1 - Definiții	40
Anexa 2	43
Prevederi legislative europene privind gazele cu efect de seră (legislație europeană).....	43
Anexa 3	46
Prevederi legislative europene privind gazele cu efect de seră (legislație națională)	46
Anexa 4 Registru de riscuri -modele	48
Anexa 5	59
MODEL 1 - declarație privind respectarea principiului DNSH	59
Etapa 1: Filtrarea celor șase obiective de mediu pentru a le identifica pe cele care necesită o evaluare de fond	59
Etapa 2 Furnizarea unei evaluări de fond conform principiului DNSH pentru obiectivele de mediu care o impun	60
MODEL 2 - declarație privind respectarea principiului DNSH	61
I. Declarația 1 privind contribuția la atenuarea schimbărilor climatice fără a prejudicia semnificativ celelalte obiective de mediu	61
II. Declarația 2 privind contribuția la atenuarea schimbărilor climatice fără a prejudicia semnificativ celelalte obiective de mediu	65
III. Declarația 3 privind neaducerea unui prejudiciu semnificativ obiectivelor de mediu ..	70
IV. Declarația 4 privind neaducerea unui prejudiciu semnificativ obiectivelor de mediu ..	74
Anexa 6 Contextul internațional și național pentru creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea de mediu	78

1. Partea I – Identificare aspectelor de mediu referitoare la emisiile de carbon

1.1 Generalități

Amprenta de carbon, denumită și *amprenta CO₂*, reprezintă emisiile totale de gaze cu efect de seră pe care o organizație, un eveniment, un produs sau o persoană le produce într-un anumit interval de timp.

Gazele cu efect de seră, generic denumite *emisii de CO₂*, sunt rezultatele diverselor activități pe care omul le întreprinde ca urmare a dezvoltării și progresului: transportul, consumul de combustibili, alimente, produse fabricate, materiale, lemn, drumuri, clădiri, servicii etc.

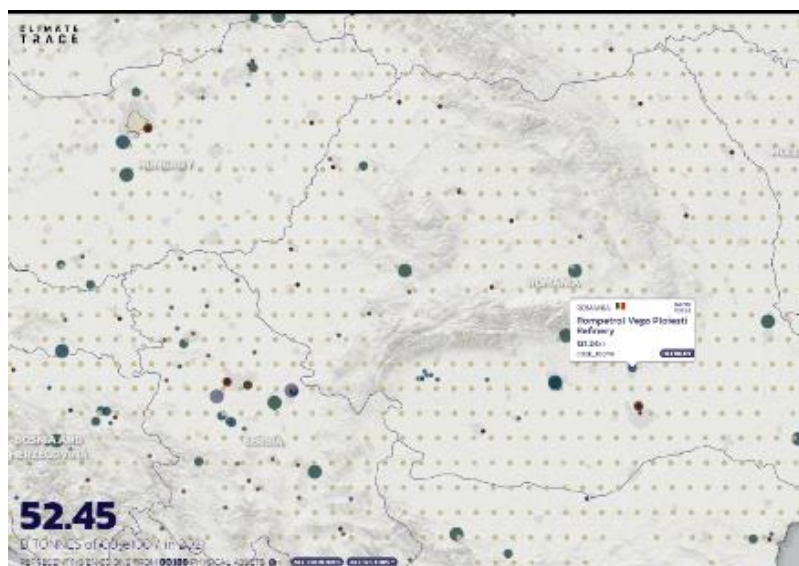


Amprenta de carbon este *un instrument util* pentru a identifica cantitatea de emisii produsă de o entitate și, în același timp, se poate folosi ca bază de plecare pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră ale companiei.

Amprenta de carbon reprezintă un indicator ce măsoară emisiile totale (directe și indirecte) de gaze cu efect de seră rezultate din activitățile unei organizații (societate comercială, întreprindere de stat, ONG etc.).

Hărțile cu amprenta de carbon sunt hărți care prezintă emisiile de dioxid de carbon (CO₂) produse de o anumită activitate sau produs. Aceste hărți sunt utilizate pentru a cuantifica și a vizualiza impactul asupra mediului înconjurător al emisiilor de CO₂ și pot fi utilizate pentru a identifica zonele în care trebuie făcute eforturi pentru reducerea emisiilor de CO₂. Aceste hărți pot fi utilizate în multe domenii, inclusiv în sectorul industrial, transporturi, construcții și agricultură, și pot fi utile pentru a orienta politicile publice în direcția unei economii mai durabile și mai puțin poluante.

Calculul amprentei de carbon pentru toate activitățile desfășurate la nivelul unei organizații servește drept bază pentru programele de protecție a climei din cadrul organizației. Ideea este de a analiza, evalua și gestiona toate emisiile de gaze cu efect de seră rezultate.



Extras din harta¹ emisiilor de dioxid de carbon la nivelul anului 2021

¹ <https://climatetrace.org/map>

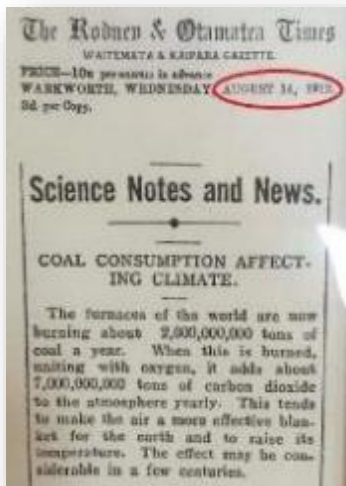


UNIUNEA EUROPEANĂ



1.2 Scurt istoric privind conștientizarea consecințelor emisiilor de CO₂

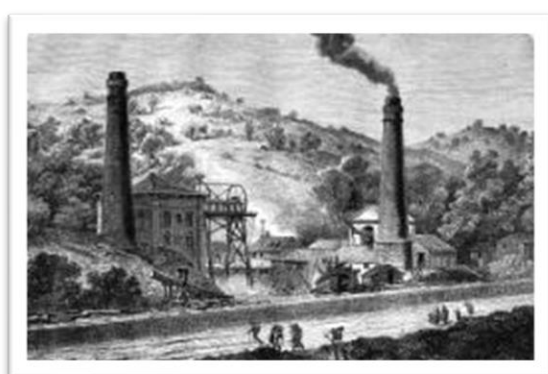
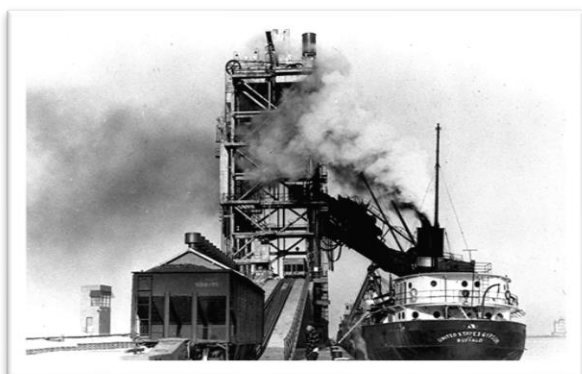
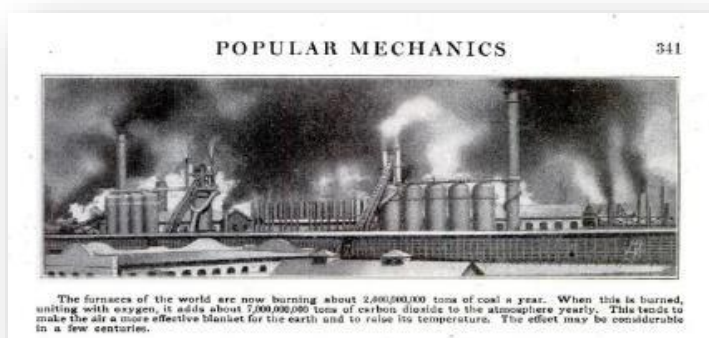
Un ziar din 1912 a prezis consecințele viitoare ale arderii cărbunelui



În numărul de miercuri, 14 august 1912, The Rodney & Otamatea Times, Waitemata & Kaipara Gazette din Noua Zeelandă, a publicat raportul intitulat „Consumul de cărbune care afectează clima”. Raportul evidențiază date privind cantitatea de cărbune ars în acel moment și dioxidul de carbon adăugat în atmosferă ca rezultat în fiecare an.

„Furnalele lumii ard acum aproximativ 2.000.000.000 de tone de cărbune pe an. Când acesta este ars, unindu-se cu oxigenul, adaugă în atmosferă aproximativ 7.000.000.000 de tone de dioxid de carbon anual. Acest lucru tinde să facă din aer o pătură mai eficientă pentru pământ și să-i ridice temperatura”, se arată în articol. „Efectul poate fi considerabil în câteva secole”.

Articolul în cauză este autentic și textul a fost publicat atât în ziare, cât și într-o revistă în 1912, subliniind faptul că oamenii, în urmă cu mai bine de un secol, anticipaseră problemele climatice legate de arderea cărbunelui pentru energie pe care le vedem astăzi.



Marele smog din 599 decembrie 1952 și prima lege (Clean air act) cu privire la reducerea poluării atmosferice în marile orașe britanice.

În 1952, o ceață densă și persistentă invada străzile Londrei. Era cea mai gravă poluare atmosferică din întreaga istorie europeană. Cauzele care au dus la acest fenomen, au fost o combinație nefericită între condițiile meteorologice și poluarea cauzată de arderea cărbunilor în locuințe și pentru producerea energiei electrice sau alte industrii.

Autoritățile au estimat că în luna decembrie 1952, smog-ul a făcut peste 4000 de victime iar în lunile următoare s-au înregistrat alte 12 000.



În 1956, Marea Britanie a adoptat Legea Aerului Curat, cu șapte ani înainte de Legea Aerului Curat din Statele Unite, care a redus drastic poluarea atmosferică. Principalele măsuri adoptate au fost: încurajarea utilizării a combustibililor „fără fum” în zonele aglomerărilor urbane, renunțarea la încălzirea individuală pe bază de cărbuni a locuințelor, cuproarele de ardere să fie dotate cu instalații de oprire praf și nisip.

1.3 Reacții la nivel mondial privind emisiile de CO₂²

Februarie 1979 – Are loc prima Conferință Mondială privind Clima (WCC), Geneva, Elveția. Au fost organizate patru grupuri de lucru pentru a analiza datele climatice, identificarea subiectelor climatice, studiile de impact integrate și cercetarea asupra variabilității și schimbărilor climatice. Conferința a condus la înființarea Programului Mondial pentru Climă și a Programului Mondial de Cercetare a Climei. De asemenea, a condus la crearea Grupului Interguvernamental de Expertiză privind Schimbările Climatice (IPCC)

1988 — Se înființează Grupul Interguvernamental de Expertiză privind Schimbările Climatice.

În anul 1992, s-a adoptat, la Rio de Janeiro, Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (UNFCCC).

Obiectivul principal al Convenției este stabilizarea concentrațiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să împiedice perturbarea antropică periculoasă a sistemului climatic global. UNFCCC a fost ratificată prin Legea nr. 24/1994 pentru ratificarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992.

În decembrie 1997, 160 de țări au participat la Kyoto la negocieri privind emisiile de gaze de seră, negocieri finalizate prin Protocolul de la Kyoto. Prin acest protocol țările industrializate se obligă ca în perioada 2008 - 2012 să reducă emisiile poluante cu 5,2 % în comparație cu emisiile din 1990. Țările în curs de dezvoltare (China, India, Brazilia) nu aveau obligații de reducere a emisiilor (doar generale de raportare a emisiilor).

Protocolul de la Kyoto a introdus două elemente noi: scopul colectiv de a reduce gazele de CO₂ cu 5% față de nivelul emisiilor din 1990 și o piață internațională de carbon unde certificate de gază cu efect de seră puteau fi cumpărate/vândute între state.

Acordul de la Paris din 2015, adoptat la 12 decembrie 2015, marchează cel mai recent pas în evoluția reglementărilor ONU privind schimbările climatice.

Acordul de la Paris urmărește să accelereze și să intensifice acțiunile și investițiile necesare pentru un viitor durabil cu emisii reduse de carbon. Un obiectiv pe termen lung stabil: menținerea creșterii temperaturii medii la nivel mondial mult sub 2°C peste nivelurile preindustriale și să continuarea eforturilor de a o limita la 1,5°C.

² <https://unfccc.int/>

Acordul de la Paris funcționează pe bază de NDC-uri - *Nationally Determined Contributions*. Acestea reprezintă planul național al fiecărei țări de a-și reduce emisiile și de a se adapta la schimbările climatice.

Acordul de la Paris introduce și noțiunea de Loss and Damage (un mecanism prin care țările dezvoltate datorează despăgubiri țărilor vulnerabile pentru daunele produse de schimbările climatice antropice) și semnalează nevoia de finanțare, transfer de tehnologie și cooperare între țările dezvoltate și în curs de dezvoltare.

1.4 Poziția Uniunii Europene

Pentru a preveni schimbările climatice periculoase, Uniunea Europeană s-a angajat să *atingă neutralitatea climatică până în 2050*. Acest obiectiv cât și un *obiectiv intermediar pentru reducerea emisiilor de carbon până în 2030* vor deveni obligatorii din punct de vedere juridic în cazul în care Parlamentul European și Consiliul ajung la un acord cu privire la *Legea europeană privind clima* ³.

Legea privind clima face parte din *Pactul verde european* ⁴, foaia de parcurs a Uniunii Europene către neutralitatea climatică.

Parlamentul European a insistat mult timp să se stabilească obiective în materie de climă mai ambițioase pentru Uniune și a adoptat poziția sa privind noua legislație pe 28 iunie 2021. Euro deputații au solicitat ca obiectivul care vizează reducerea emisiilor pentru 2030 să fie 60 % *sub nivelul din 1990*, față de obiectivul actual de 40%, și că *toate statele membre ale Uniunii să atingă neutralitatea climatică până în 2050*.

EPA - Agenția Europeană pentru Protecția Mediului ⁵

Arderea cărbunelui este cunoscută a contribui major la creșterea temperaturilor globale.

Potrivit site-ului EPA, „arderea cărbunelui, a gazelor naturale și a petrolului pentru energie electrică și căldură este cea mai mare sursă unică de emisii globale de gaze cu efect de seră”.

EPA explică că „o creștere a concentrațiilor atmosferice de gaze cu efect de seră produce un efect de forțare a climei sau de încălzire”.

Exemple de acțiuni europene cu obiective în domeniul climatic ⁶

Pentru a-și atinge obiectivele în domeniul climei, Uniunea Europeană a inițiat o serie de acțiuni, pe unele dintre ele susținându-le și legislativ. Enumerăm câteva dintre aceste acțiuni:

I. O schemă de comercializare a certificatelor de emisii pentru industrie

Schema UE de comercializare a certificatelor de emisii (ETS) urmărește să reducă emisiile de dioxid de carbon generate de industrie și obligă companiile să dețină un permis pentru fiecare tonă de CO₂ pe care o emit. Companiile trebuie să le achiziționeze prin licitație. Există o serie de stimulente pentru a da un impuls inovării în acest sector.

Schema de comercializare a certificatelor de emisii este prima piață mondială de dioxid de carbon la nivel mondial și rămâne cea mai mare piață de acest gen. Ea reglementează aproximativ 40 % din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din UE și se aplică pentru aproximativ 11 000 de centrale electrice și fabrici producătoare din UE. Obiectivul este de a reduce emisiile cu 43 % față de 2005.

³ Legea privind clima - <https://www.consilium.europa.eu/ro/press/press-releases/2021/06/28/council-adopts-european-climate-law/>

⁴ Pactul verde european - https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_ro

⁵ Agenția Europeană pentru protecția mediului - https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/institutions-and-bodies-profiles/eea_ro

⁶ Parlamentul European - <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20180305STO99003/reducerea-emisiilor-de-co2-obiective-si-masuri-ue>

II. Taxarea carbonului la bunuri de import

Un mecanism de ajustare a emisiilor de carbon la frontieră ar stimula industriile UE și non-UE să-și reducă emisiile, prin aplicarea unei taxe la importul de bunuri dacă acestea provin din țări mai puțin ambițioase în politicile climatice. Se urmărește evitarea “fugii de carbon” de către industriile UE care mută producția în țări cu norme mai puțin stricte pentru emisii de gaze cu efect de seră.

III. Soluții pentru a reduce emisiile de dioxid de carbon din alte sectoare

Sectoarele care nu fac obiectul sistemului de comercializare a certificatelor de emisii - precum transportul, agricultura, construcțiile și gestionarea deșeurilor - produc în continuare aproximativ 60 % din totalul emisiilor din UE. Emisiile din aceste sectoare vor fi reduse cu 30 % până în 2030, comparativ cu nivelurile din 2005.

Reducerea va fi realizată prin intermediul unor obiective convenite la nivel național, care se calculează pe baza produsului intern brut pe cap de locuitor al fiecărei țări. Țările din Uniune cu venituri mai scăzute vor beneficia de sprijin.

IV. Pregătirea pădurilor pentru schimbările climatice

Pădurile absorb echivalentul a 8,9 % din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră din Uniunea Europeană în fiecare an. UE dorește să se folosească de acest efect pentru a combate schimbările climatice.

Noua legislație urmărește să prevină emisiile cauzate de defrișări și să oblige fiecare țară din UE să echilibreze schimbările în utilizarea terenurilor, care conduc la emisii de CO₂, printr-o mai bună gestionare a pădurilor sau prin creșterea suprafețelor împădurite.

V. Reducerea emisiilor generate de autoturisme

Autoturismele și camionetele produc 15 % din emisiile de CO₂ din Uniune. Aceasta a adoptat acte legislative pentru a înăspri standardele referitoare la emisiile generate de autoturisme. De asemenea, Parlamentul solicită măsuri care să faciliteze trecerea la vehicule electrice și hibride.

1.5 Identificarea domeniului pentru emisiile de carbon

Amprenta de carbon corespunde cantității totale de emisii de gaze cu efect de seră asociate direct și indirect cu activitățile unei organizații. Sursele acestor emisii pot fi, de exemplu, producția de energie electrică în centrale electrice, încălzirea cu combustibili fosili sau operațiunile de transport.

Gazele cu efect de seră precum dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄), protoxidul de azot (N₂O) și hidrofluorocarburiile au un potențial diferit de încălzire globală. De exemplu, o tonă de metan este echivalentă cu 25 de tone de CO₂. Pentru a se ține seama de acest aspect, cantitatea de emisii pentru fiecare gaz este transformată în dioxid de carbon echivalent (CO_{2e}), astfel încât impactul total din toate sursele să poată fi agregat într-o singură cifră.

Amprenta de carbon se poate calcula atât la nivel de gospodărie sau de individ, cât și la nivelul unor evenimente (team-building, conferințe, forumuri, spectacole etc), zboruri cu avionul sau la nivelul unei afaceri – companie sau organizație.

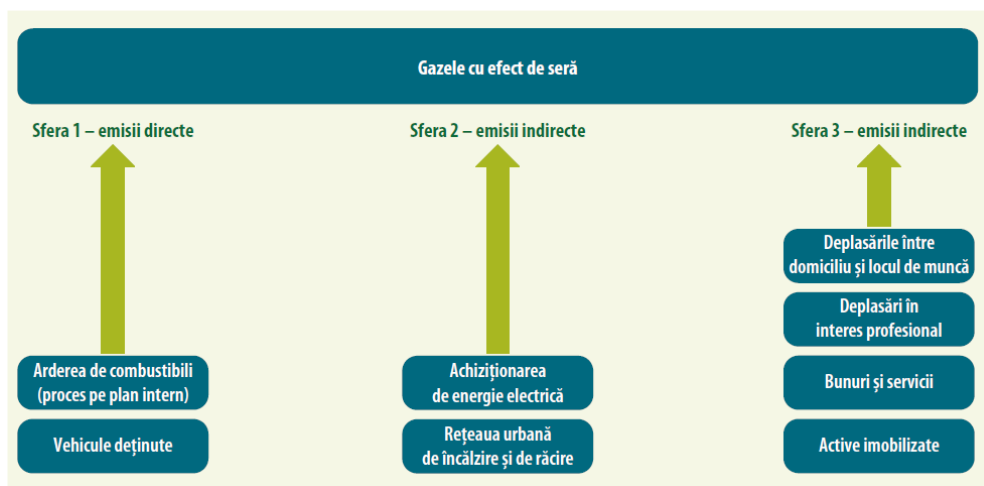
Standardul *Green House Gas Protocol Corporate*

GHG Protocol Corporate Standard ⁷este un standard definit în 1998 de World Business Council Sustainable Development și World Resources Institute care definește procedurile de identificare și raportare ale surselor de emisii de carbon dintr-o organizație. Standardul definește *trei domenii de aplicare (scopes)*:

- **Domeniul 1: emisii directe** – reprezintă emisiile de gaze cu efect de seră care sunt generate în mod direct, în cadrul activității desfășurate. Aceste emisii sunt rezultate în principal în procesele de:

⁷ Green House Gas Protocol Corporate Standard - <https://ghgprotocol.org/>

- Generarea energiei electrice, termice sau a aburului;
- Procesarea materiei prime de natură fizică sau chimică;
- Transportul materialelor (în cadrul companiei);
- Emisii fugitive.
- **Domeniul 2: emisii indirecte** – sunt incluse emisiile de gaze cu efect de seră rezultate din utilizarea indirectă a energiei (ex. electricitate, încălzirea termică, abur etc.). În mod fizic, emisiile din Domeniul 2 sunt produse la sediul companiei care generează energia electrică sau al companiei care produce energia termică.
- **Domeniul 3: include alte activități care generează indirect emisii** - acestea reprezintă o consecință a activităților companiei, dar care provin de la surse care nu sunt deținute sau controlate de către companie. De exemplu, extracția materiilor prime, transportul materiei prime, utilizarea produsului sau a serviciilor vândute, eliminarea deșeurilor etc.



Anexa 1. Definiții

Anexa 2. Prevederi legislative europene privind gazele cu efect de seră (legislație europeană)

Anexa 2. Prevederi legislative naționale privind gazele cu efect de seră (legislație națională)

2. Partea a II- a. Managementul amprenteii de carbon

2.1 Metode de monitorizare și măsurare.

CertIFICATELE DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ CA INSTRUMENT DE MONITORIZARE ȘI MĂSURARE

Schema UE de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră (**EU ETS**) a fost lansată în anul 2005 pentru a promova reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un mod rentabil și eficient din punct de vedere economic.

Această schemă **limitează volumul de gaze cu efect de seră** care poate fi emis de industria energointensivă, de producătorii de energie și de companiile aeriene. Certificatele de emisii sunt plafonate la un nivel stabilit de UE, iar întreprinderile fie primesc, fie cumpără certificate individuale. Plafonul este redus în timp astfel încât **volumul emisiilor să scadă treptat**.

În România, transpunerea reglementărilor europene cu privire la schema de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră s-a realizat prin **Hotărârea nr. 780 din 2006** (cu modificările ulterioare). În conformitate cu prevederile acestei hotărâri, operatorul care deține instalațiile în care se desfășoară activități care generează emisii (activități descrise în anexa a a HG-ului), trebuie să obțină o autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră eliberată de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, potrivit prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.420/2012. Pentru instalațiile în care se desfășoară activitățile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale, condițiile și procedura aferente emiterii autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră se corelează cu cele prevăzute pentru emiterea autorizației integrate de mediu, în conformitate cu prevederile Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.420/2012.

Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră conține:

- a) numele și adresa operatorului/denumirea și sediul, după caz;
- b) o descriere a activităților și a emisiilor de gaze cu efect de seră generate de instalație;
- c) cerințele de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră corespunzătoare planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră aprobat de Agenția Națională pentru Protecția Mediului.
- d) obligația de a restitui, până la data de 30 aprilie a anului următor celui pentru care s-a făcut monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, un număr de certificate de emisii de gaze cu efect de seră egal cu numărul total de emisii provenite de la instalația respectivă, verificate în conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 600/2012 al Comisiei din 21 iunie 2012 privind verificarea rapoartelor de emisii de gaze cu efect de seră și a rapoartelor privind datele tonă-kilometru și acreditarea verificatorilor în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și cu normele privind verificarea adoptate de Comisia Europeană, altele decât certificatele de emisii de gaze cu efect de seră alocate operatorilor de aeronave.

Ordinul nr. 254 din 12 martie 2009 aprobă *Metodologia care descrie calculul emisiilor de CO₂ ale instalațiilor „nou-intrate” pentru fiecare tip de combustibil sau materie primă și alocarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră*.

O reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în UE cu cel puțin 40% până în 2030 (față de nivelurile din 1990) reprezintă unul dintre obiectivele aprobate de Consiliul European ca parte a cadrului de politici privind clima și energia pentru 2030. Deoarece EU ETS va fi principalul instrument pentru realizarea acestui obiectiv, reformarea sa este necesară pentru a asigura un sistem funcțional.

UE a adoptat o decizie privind instituirea unei rezerve pentru stabilitatea pieței (**RSP**) pentru EU ETS. Scopul acestei rezerve este de a corecta surplusul major de certificate de emisii care s-a acumulat în cadrul EU ETS și de a spori reziliența sistemului față de dezechilibrele dintre cerere și ofertă.

Mod de calcul al emisiilor de dioxid de carbon

Emisia specifică:

E. S.(BAT) = Emisia specifică ardere(BAT) + Emisia specifică proces(BAT),

Emisia specifică **ardere**(BAT) = emisia obținută ca **raport** între **emisiile de ardere ale instalației** nou-intrate și **producția** realizată;

Emisia specifică **proces**(BAT) = emisia obținută ca **raport** între **emisiile de proces ale instalației** nou-intrate și **producția** realizată.

Emisiile de ardere:

Emisii de CO₂(ardere)[t CO₂] = date de activitate x factor de emisie x factor de oxidare,

date de activitate = combustibil consumat [t sau Nmc] x puterea calorică netă a combustibilului [TJ/t sau TJ/Nmc].

În cazul în care se utilizează un factor de emisie exprimat în t CO₂/t sau t CO₂/Nmc, datele de activitate se exprimă sub forma cantității de combustibil consumat [t sau Nmc].

Se consideră un factor de oxidare având valoarea 1 (oxidarea este completă).

Emisiile de proces:

Emisii de CO₂ (proces)[t CO₂] = date de activitate x factor de emisie x factor de conversie.

Se consideră un factor de conversie având valoarea 1 (conversia este completă).

Anexa 5 din "Metodologia care descrie calculul emisiilor de CO₂ ale instalațiilor „nou-intrate” pentru fiecare tip de combustibil sau materie primă și alocarea certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră” (Ordinul nr. 254 din 12 martie 2009 aprobă) cuprinde lista și valorile factorilor de emisie și lista puterilor calorice pe tipuri de combustibil.

Mod de calcul al numărului de certificate

Autoritatea competentă realizează calculul numărului de certificate corespunzător emisiilor de dioxid de carbon ale instalației nou-intrate, conform următoarei formule:

$$A(\text{inst.ni.}) = E.S.(\text{BAT}) \times Q_p \times F,$$

unde:

A(inst.ni.) = alocarea aferentă instalației nou-intrate;

E. S.(BAT) = emisia specifică conform tehnologiei BAT;

Q_p = producția prognozată a instalației nou-intrate pentru intervalul de funcționare din perioada 2008-2012;

F = factor de siguranță, având valoarea:

F = 99% pentru instalațiile de cogenerare;

F = 95% pentru toate celelalte tipuri de instalații nou-intrate.

Producția prognozată a instalației nou-intrate reprezintă:

(i) producția realizată de instalație, pentru situațiile prevăzute la art. 9 lit. a)-c) din metodologie; sau

(ii) diferența de producție ca urmare a realizării extinderii capacității de producție, pentru situația prevăzută la art. 9 lit. d) din metodologie.

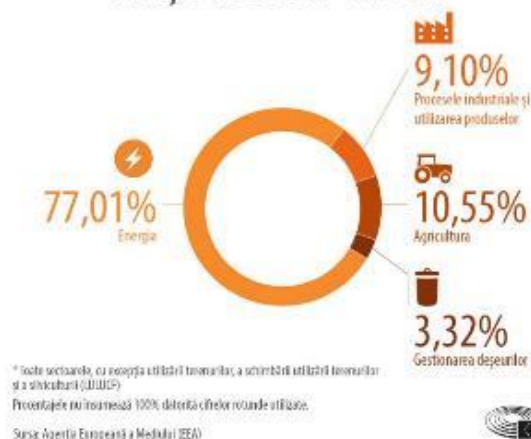
Pentru instalațiile de cogenerare nou-intrate, producția prognozată reprezintă producția echivalentă care se calculează ca sumă între producția de energie electrică și producția de energie termică.

Exemplu: Cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră pe an în UE

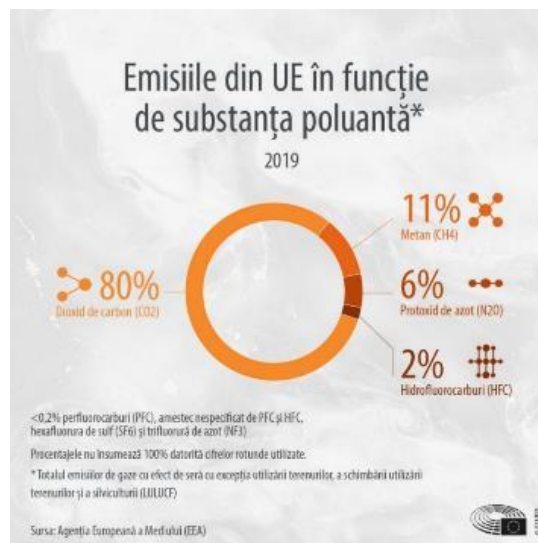
După cum arată infograficul de mai jos, CO₂ este gazul cu efect de seră eliberat în cea mai mare cantitate. Este produs în mod obișnuit de activitățile umane. Alte gaze cu efect de seră sunt emise în cantități mai mici, dar captează mult mai multă căldură decât CO₂. Metanul, de exemplu, este de 80 de ori mai puternic decât CO₂ într-un interval de 20 de ani.

Emisiile de gaze cu efect de seră pe sectoare în UE

Emisiile de gaze cu efect de seră în UE în funcție de sector* în 2019



Emisiile din UE în funcție de substanța poluantă*



Conform celui de-al șaselea raport de evaluare al Grupului interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC), emisiile de gaze cu efect de seră produse de activitățile omului sunt responsabile de aproximativ 1,1°C din încălzirea de la începutul secolului 20. Aceste activități includ, de exemplu, arderea cărbunelui, a petrolului și a gazului, defrișările și agricultura.

Diagrama de mai jos prezintă emisiile de gaze cu efect de seră din UE în 2019, defalcate pe principalele sectoare sursă. Energia este responsabilă pentru 77,01% dintre emisiile de gaze cu efect de seră din UE în 2019, iar dintre acestea transportul reprezintă aproximativ o treime. Emisiile de gaze cu efect de seră din agricultură contribuie cu 10,55%, procesele industriale și utilizarea produselor cu 9,10%, iar gestionarea deșeurilor cu 3,32%.

Exemplu: Emisiile de gaze cu efect de seră pe țări în UE și în lume

Diagramele de mai jos enumeră țările UE în funcție de emisiile totale de gaze cu efect de seră în 2019 și arată care au fost principalii emițători de gaze cu efect de seră în lume în 2015. UE este al treilea cel mai mare emițător, după China și Statele Unite, și este urmată de India și Rusia.

Gazele cu efect de seră rămân în atmosferă pe perioade cuprinse între câțiva ani și câteva mii de ani. Astfel, acestea au un impact la nivel mondial, indiferent de locul în care au fost emise.



2.2 Evaluarea ciclului de viață în conformitate cu ISO 14040

Evaluarea ciclului de viață (LCA - Life cycle assessment) al produsului este o tehnică de management de mediu care identifică fluxurile de materiale, de energie și de deșeurile ale unui produs pe durata unui ciclu de viață al produsului și impactul acestora asupra mediului.

Dicționarul enciclopedic de mediu prezintă o definiție dezvoltată și cuprinzătoare: "Evaluarea ciclului de viață al unui produs reprezintă evaluarea și analizarea consecințelor acțiunii produsului asupra mediului; evaluarea urmărește produsul de la extracția și prelucrarea materiei prime, trecând prin toate fazele sale de producție, transport și distribuție, utilizare rentabilizare, întreținere și reciclare, mergând până la depozitarea finală sau până la reintegrarea sa în mediul înconjurător."

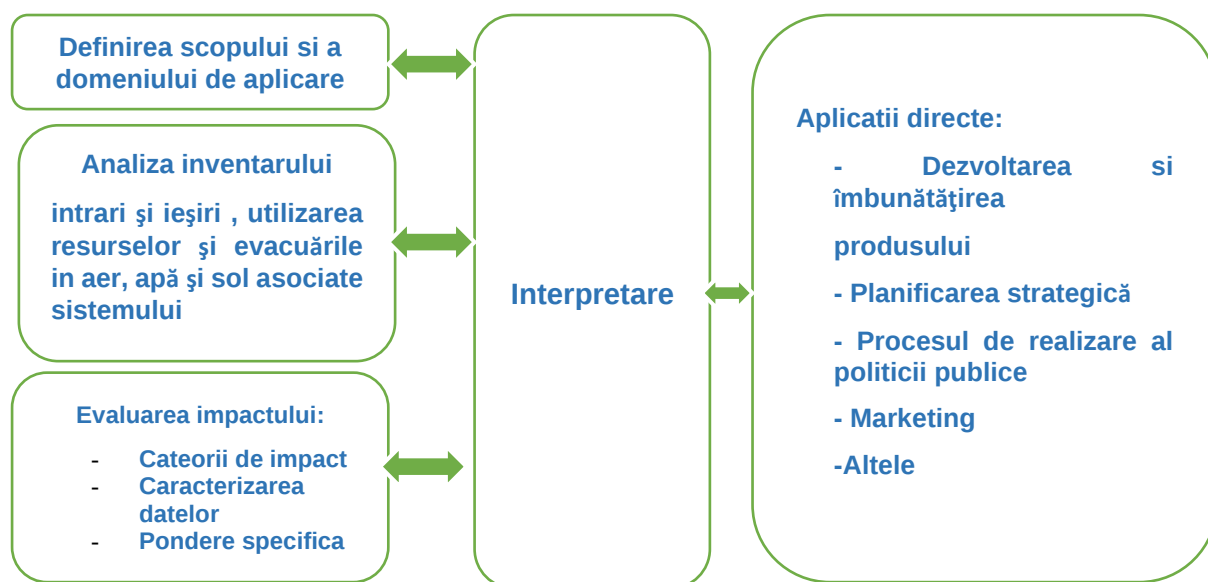
Ciclul de viață al unui produs începe în momentul proiectării produsului și se continuă prin achiziția și utilizarea materiilor prime, fabricarea sau procesarea cu fluxul de deșeurile asociate, stocarea, distribuția, utilizarea și retragerea din uz sau reciclarea

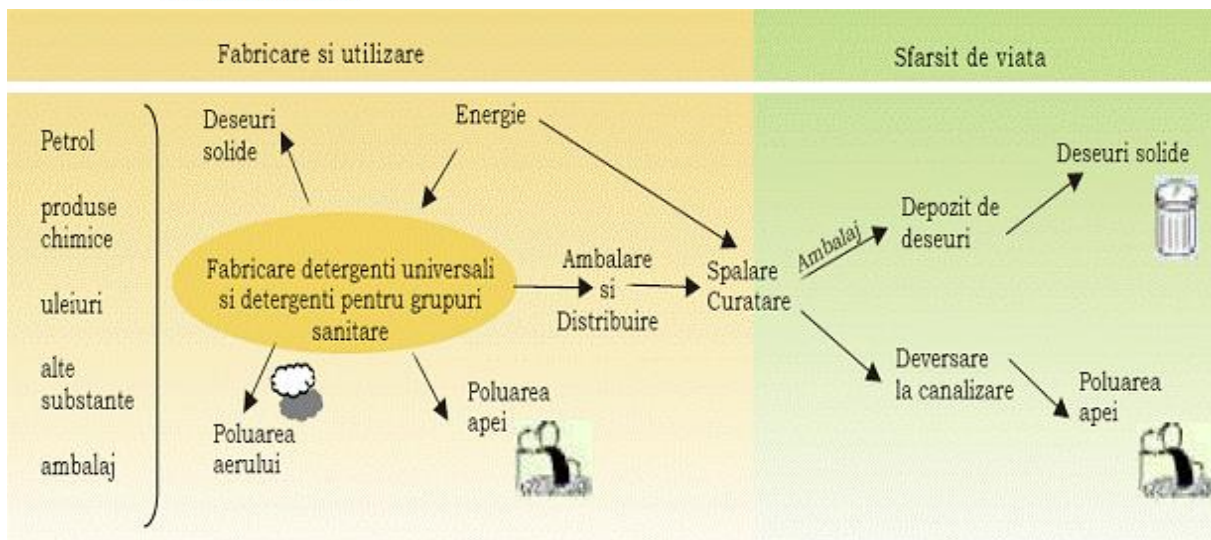
Conform standardului SR EN ISO 14040 prin ciclu de viață se înțeleg "etapele consecutive și intercorelate ale unui sistem-produs, de la achiziția materiilor prime sau generarea resurselor naturale până la post-utilizare". Sistemul total de procese unitare (elementare) implicate în ciclul de viață al unui produs este denumit "sistem-produs". Termenul "proces unitar" se referă la orice fel de activitate care produce o ieșire cu valoare economică, de exemplu oțel, electricitate etc. sau care oferă un serviciu cu valoare economică, de exemplu transport sau managementul deșeurilor. Termenul "produs" este considerat în cel mai larg sens - incluzând bunuri fizice și servicii, atât la niveluri operaționale, cât și strategice

EVALUAREA CICLULUI DE VIAȚĂ este o tehnică pentru evaluarea aspectelor de mediu și a impacturilor potențiale asociate unui produs, prin:

- realizarea unui inventar pentru elementele relevante de intrare și ieșire ale unui sistem-produs;
- evaluarea impacturilor potențiale de mediu asociate acelor intrări și ieșiri;
- interpretarea rezultatelor analizei inventarului și a fazelor de evaluare a impacturilor în relație cu obiectivele studiate.

Cadrul evaluării ciclului de viață cf. ISO 14040





În cazul efectuării studiului LCA poate fi luată în considerare contribuția următoarelor categorii de impact asupra mediului:

- contribuția la efectul de seră;
- impactul asupra stratului de ozon stratosferic;
- contribuția la ploile acide (prin emisii de SO₂);
- poluarea apei din pânzele freatice, ape reziduale, sisteme de tratare, apa de răcire;
- consumul de energie (electrică, gaze, petrol etc.);
- poluarea aerului, gaze toxice;
- praf și particule;

2.3 Utilizarea seriei de standarde ISO 14064 pentru contabilizarea și verificarea gazelor cu efect de seră

ISO 14064 pune la dispoziție tuturor operatorilor economici un set de instrumente care să dezvolte programe axate pe reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră (GHG).

De asemenea, ajută organizațiile să opereze în cadrul schemelor de comercializare a certificatelor de emisii.

Seria de standarde **ISO 14064** este compusă din trei părți:

- Partea I – specifică cerințele pentru proiectarea și dezvoltarea inventariilor GHG (gazelor cu efect de seră) **la nivel de organizație sau entitate**.
- Partea a II-a – detaliază cerințele pentru cuantificarea, monitorizarea și raportarea reducerilor de emisii și a îmbunătățirilor pentru eliminarea din **proiectele** GHG și
- Partea a III-a furnizează cerințe și instrucțiuni pentru **efectuarea validării și verificării informațiilor** despre gazele cu efect de seră

Principiile generale ale Sistemul de management al calculelor și verificărilor privind emisiile de gaze cu efect de seră sunt:

- ✓ **Precizie:** companiile trebuie să prevină erorile sistematice sau intenționate în detectarea emisiilor de gaze cu efect de seră, să identifice și să reducă sursele de eroare. Calculele și măsurătorile emisiilor trebuie să fie cât mai precise
- ✓ **Deplinătate:** gazele cu efect de seră trebuie monitorizate și raportate integral. Companiile trebuie să dezvăluie toate emisiile, fără omisiuni, pentru toate gazele cu efect de seră legate de activitatea lor. În același timp, companiile trebuie să ia măsurile necesare pentru a preveni pierderea de date.

- ✓ **Coerență, transparență și comparabilitate:** companiile trebuie să își desfășoare activitățile de monitorizare și raportare în mode consecvent și comparabil. Trebuie să folosească întotdeauna aceleași metode de monitorizare.
- ✓ **Integritatea monitorizării și măsurării:** pentru a asigura integritatea datelor privind emisiile ce trebuie raportate, companiile identifică emisiile utilizând metode de monitorizare adecvate. Informațiile ar trebui selectate și prezentate într-un mod imparțial. Calculele trebuie să fie fiabile și echilibrate. Ținta trebuie să fie cea mai înaltă precizie la selectarea metodei de monitorizare.
- ✓ **Îmbunătățirea continuă:** cerință comună cu standardele privind sistemele de management al mediului și calității.

Contabilitatea carbonului întreprinderilor

Enterprise Carbon Accounting (ECA) sau Amprenta de carbon corporativă își propune să fie un proces rapid și eficient din punct de vedere al costurilor pentru întreprinderi pentru colectarea, rezumarea și raportarea stocurilor de GES ale întreprinderii și ale lanțului de aprovizionare. ECA valorifică principiile contabile financiare, utilizând în același timp un hibrid de intrare-ieșire LCA (Analiza ciclului de viață) și metodologii de proces, după caz. Evoluția către ECA este necesară pentru a răspunde nevoii urgente a unei abordări mai cuprinzătoare și mai scalabile a contabilității carbonului. În timp ce este o zonă emergentă, o serie de companii noi oferă soluții ECA. ECA este o parte critică a contabilității mai ample a sustenabilității întreprinderilor.

Pentru a avea succes, un sistem Enterprise Carbon Accounting ar trebui să aibă următoarele caracteristici:

- ✓ **Cuprinzător:** Incorporează emisiile Scope 1,2 și 3;
- ✓ **Periodic:** Permite actualizări la intervale regulate și comparații între perioadele de raportare;
- ✓ **Auditabil:** Urmărește tranzacțiile și permite recenzii independente pentru conformitate;
- ✓ **Flexibil:** Incorporează date din mai multe abordări ale analizei ciclului de viață;
- ✓ **Bazat pe standarde:** Se potrivește standardelor existente general acceptate și standardelor emergente;
- ✓ **Scalabil:** Acceptă volumul tot mai mare și complexitatea operațiunilor comerciale;
- ✓ **Eficient:** Oferă date în intervalul de timp necesar pentru luarea deciziilor.

Principalele **beneficii** privind verificarea amprentei de carbon sunt:

- introducerea pe piață a produselor cu un impact redus asupra mediului;
- valorificarea unei relații transparente cu proprii clienți datorită contabilizării emisiilor;
- posibilitatea de identificare a punctelor de îmbunătățire datorită monitorizării constante a emisiilor de gaze cu efect de seră și a punctelor critice ale propriului produs sau serviciu.

Verificarea raportului anual de monitorizare EGES

Verificarea raportului anual de emisii de gaze cu efect de seră se realizează în conformitate cu criteriile/cerințele de verificare stipulate în documentele de referință, cerințele suplimentare indicate de Organismul de Acreditare (în România, RENAR) și Autoritatea Competentă.

Procesul de verificare a rapoartelor anuale de emisii de gaze cu efect de seră este un instrument eficient și fiabil în sprijinul procedurilor de asigurare și controlul calității și furnizează informații pe baza cărora operatorul poate acționa în vederea îmbunătățirii performanței în monitorizarea și raportarea emisiilor.

Verificarea este desfășurată respectând fazele descrise în paragrafele următoare:

VI. Analiza documentației

Analiza documentației operatorului presupune evaluarea următoarelor documente:

- Autorizația de emisii a gazelor cu efect de seră;
- Planul de monitorizare aprobat de Autoritatea Competentă, ultima versiune, inclusiv dovezi ale aprobării acestuia;
- Documentul care descrie fluxurile de surse și fluxurile de emisii;

- Documentul care descrie modul în care s-au evaluat riscurile conform articolului 59, aliniatul 2, litera a) din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 și descrierea schematică a sistemului de control;
- Procedurile menționate în planul de monitorizare aprobat de Autoritatea Competentă, inclusiv cele referitoare la fluxul de date și activitățile de control;
- Raportul anual de emisii de gaze cu efect de seră;
- Evidența tuturor modificărilor, în conformitate cu articolul 16, paragraful 3 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012, aduse planului de monitorizare în timpul perioadei de raportare;
- Planul de eșantionare conform articolului 33 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 aprobat de Autoritatea Competentă
- Corespondența cu Autoritatea Competentă, în special informații privitoare la notificarea modificărilor aduse planului de monitorizare;
- Informații privitoare la datele și sursele de date analizate pentru monitorizare și raportare.

VII. Analiza strategică

Scopul analizei strategice este de a înțelege activitățile desfășurate în instalație de către operator, pentru a verifica dacă nivelul de semnificație aplicat este cel necesar, că echipa de audit este suficient de competentă pentru a efectua verificarea, că durata de audit a fost stabilită corect și pentru a se asigura că poate efectua analiza de risc corespunzătoare.

Analiza strategică reprezintă o parte a procesului de verificare, în care verificatorul (Auditorul EU ETS principal) realizează următorii pași:

- Verifica Autorizația de emisie de gaze cu efect de seră a operatorului;
- Verifica cea mai recentă versiune a planului de monitorizare al operatorului, precum și alte versiuni relevante ale planului de monitorizare, aprobat de Autoritatea Competentă, inclusiv dovezi ale aprobării respective/ Raportul de verificare date de referință;
- Verifica detaliile specifice ale metodei de monitorizare prevăzute în planul de monitorizare respectiv / în Raportul de verificare date de referință
- Cunoaște care este categoria instalației;
- cunoaște fluxurile de surse și sursele de emisii GES prezente în instalație, echipamentul de măsurare utilizat pentru a monitoriza sau măsura datele de activitate, originea și aplicarea factorilor de emisie și a factorilor de oxidare/de conversie, orice alte date utilizate pentru a calcula sau măsura emisiile instalației;
- verifica dacă există o descriere a activităților privind fluxul de date ale operatorului precum și sistemul de control al acestuia, inclusiv organizarea generală în materia monitorizării și raportării;
- verifica dacă a fost trimisă evaluarea riscurilor efectuată de operator și o schiță a sistemului general de control
- verifica dacă au fost trimise procedurile menționate în planul de monitorizare aprobat de autoritatea competentă / Raportul de verificare date de referință, inclusiv procedurile corespunzătoare activităților privind fluxul de date și activităților de control;
- verifica raportul GES al operatorului
- verifica după caz, planul de eșantionare al operatorului, astfel cum a fost aprobat de autoritatea competentă;
- verifica, în cazul în care planul de monitorizare a fost modificat pe parcursul perioadei de raportare, dacă există o evidență a tuturor acestor modificări;
- verifica raportul de verificare din anul anterior;
- toată corespondența relevantă cu autoritatea competentă, în special informațiile referitoare la notificarea modificărilor aduse planului de monitorizare;

VIII. Vizita în teren

Echipa de evaluare desfășoară activitățile stabilite prin programul de audit în amplasamentul operatorului instalației.

Activitățile echipei constau din:

- Evaluarea limitelor instalației precum și fluxurile și sursele de emisii;
- Evaluarea funcționării dispozitivelor de măsurare și sistemelor de monitorizare;
- Discuții și interviuri cu personalul implicat în activitățile cuprinse în planul de monitorizare aprobat;
- Verificarea aplicării complete și corecte a planului de monitorizare aprobat de către Autoritatea Competentă, prin procedurile menite pentru a evalua fluctuațiile în timp sau între elementele comparabile și identificarea valorilor aberante, datelor lipsă;
- Verificarea datelor raportului, prin testarea detaliată a datelor, inclusiv trasabilitatea acestora până la sursele acestora, verificarea încrucișată a surselor externe de date, verificarea pragurilor în ceea ce privește datele necesare;
- Verificarea aplicării corecte a procedurilor prevăzute la articolul 12, alineat 3 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 prin verificarea dacă operatorul a prezentat Autorității Competente, la data de 31 decembrie a perioadei de raportare, informații despre schimbările actuale sau planificate de capacitate;
- Verificarea metodelor aplicabile datelor care lipsesc;
- Evaluarea incertitudinii.

IX. Raportul de verificare

Raportul de verificare include cel puțin una din următoarele constatări:

- Raportul este considerat satisfăcător dacă nu conține inexactități materiale;
- Raportul conține inexactități materiale care nu au fost corectate înainte de elaborarea raportului de verificare;
- Sfera verificării este prea limitată în temeiul articolului 28 din Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 iar evaluatorul nu a putut obține suficiente dovezi pentru a emite un aviz care să ofere o asigurare rezonabilă că raportul nu conține inexactități materiale;
- Neregularitățile, luate individual sau agregate cu late neregularități nu oferă suficientă claritate și împiedică evaluatorul să declare cu o asigurare rezonabilă că raportul operatorului nu conține inexactități materiale;
- Orice recomandare de îmbunătățire

Referințe:

- ✚ https://ec.europa.eu/environment/industry/retail/pdf/issue_paper_6/ENV-2012-00380-00-00-RO-TRA-00.pdf
- ✚ https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR14_14/QJAB14014ROC.pdf
- ✚ <https://www.consiliium.europa.eu/ro/policies/climate-change/reform-eu-ets/>
- ✚ <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20180301STO98928/emisii-de-gaze-cu-efect-de-sera-pe-tari-si-sectoare-infografic>
- ✚ Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS) și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 761/2001 și a Deciziilor 2001/681/CE și 2006/193/CE ale Comisiei
- ✚ SR EN ISO 14065:2013 Gaze cu efect de sera. Cerințe pentru organismele care efectuează validarea și verificarea emisiilor gazelor cu efect de sera, pentru utilizarea în acreditare sau în alte forme de recunoaștere
- ✚ SR EN ISO 14064-3:2012 Gaze cu efect de sera. Partea 3: Specificații și ghid pentru validarea și verificarea declarațiilor referitoare la gaze cu efect de sera
- ✚ ISO 14066:2011 Gaze cu efect de sera - Cerințe privind competența echipei de verificare și a echipei de validare a rapoartelor referitoare la gazele cu efect de sera

- ✚ HG 780/14.06.2006 consolidata în 29.08.2015 privind stabilirea schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de sera.
- ✚ Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisii de gaze cu efect de seră în cadrul Comunității și de modificarea Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare;
- ✚ Regulamentul (UE) nr. 601/2012 al Comisiei din 21 iunie 2012, privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- ✚ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2067 al Comisiei din 19 decembrie 2018 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului.
- ✚ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2084 AL COMISIEI din 14 decembrie 2020 de modificare și rectificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2067 privind verificarea datelor și acreditarea verificatorilor în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului
- ✚ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2018/2066 (MRR rev.) Regulament de punere în aplicare (UE) 2018/2066 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului și de modificare a Regulamentului (UE) nr. 601/2012 al Comisiei
- ✚ Regulamentul de punere în aplicare (UE) 2020/2085 AL COMISIEI din 14 decembrie 2020 de modificare și de rectificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2066 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în temeiul Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului
- ✚ Regulament delegat (UE) 2019/331 de stabilire a normelor tranzitorii pentru întreaga Uniune privind alocarea armonizată și cu titlu gratuit a certificatelor de emisii în temeiul articolului 10a din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului - FAR
- ✚ Regulament de punere în aplicare (UE) 2019/1842 de stabilire a normelor de aplicare a Directivei 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește noi modalități de ajustare a alocării cu titlu gratuit a cotelor de emisii din cauza modificării nivelului de activitate
- ✚ RS-9.1 OV: 31.07.2020 - Regulament specific privind aplicarea standardului SR EN ISO 14065:2013 și Regulamentului de aplicare (UE) 2018/2067 pentru organisme de verificare a emisiilor de gaze

3. Partea a III-a. Evaluarea riscurilor de mediu și stabilirea măsurilor de scădere a amprente de carbon

Introducere

Evaluarea riscului este determinarea cantitativă sau calitativă a valorii de risc legată de o situație concretă și o amenințare cunoscută (numită pericol).

Prezenta metodologie stabilește un cadru general de identificare, analiză, gestionare a riscurilor de mediu pentru a stabili măsurile necesare implementarea principiului de scădere a emisiilor de dioxid de carbon și consum eficient al resurselor privind domeniile de activitate SNCDI.

Definiții

Pentru buna înțelegere a acestei teme trebuie să se rețină următoarele **definiții**:

- **Risc** - O problemă (situație, eveniment etc.) care nu a apărut încă, dar care poate apare în viitor, caz în care obținerea rezultatelor prealabil fixate este amenințată sau potențată. Riscul reprezintă incertitudinea în obținerea rezultatelor dorite și trebuie privit ca o combinație între probabilitate și impact/gravitate.
- **Risc rezidual** (risc de control)- Expunerea cauzată de un anumit risc după ce au fost luate măsuri de atenuare a lui. Măsurile de atenuare a riscurilor aparțin controlului intern.
- **Risc inerent** - expunerea la un anumit risc înainte să fie luată vreo măsură de atenuare a lui.
- **Probabilitatea de materializare a riscului** -Posibilitatea sau eventualitatea ca un risc să se materializeze. Reprezintă o măsură a posibilității de apariție a riscului, determinată apreciativ sau prin cuantificare, atunci când natura riscului și informațiile disponibile permit o astfel de evaluare.
- **Impactul / gravitatea** - Reprezintă consecință asupra rezultatelor (obiectivelor), dacă riscul s-ar materializa. Dacă riscul este o amenințare, consecință asupra rezultatelor este negativă, iar dacă riscul este o oportunitate, consecința este pozitivă.
- **Expunere la risc** - Consecințele, ca o combinație de probabilitate și impact, pe care le poate resimți o organizație în raport cu obiectivele prestabilite, în cazul în care riscul se materializează.
- **Evaluarea riscului** - Evaluarea consecințelor materializării riscului, în combinație cu evaluarea probabilității de materializare a riscului. Profilul de risc- Un tablou cuprinzând evaluarea generală documentată și prioritizată, a gamei de riscuri specifice cu care se confruntă organizația.
- **Atenuarea riscului** - Măsurile întreprinse pentru diminuarea probabilității (posibilității) de apariție a riscului sau/și de diminuare a consecințelor (impactului) asupra rezultatelor (obiectivelor) dacă riscul s-ar materializa.
- **Toleranța la risc** - „Cantitatea” de risc pe care o organizație este pregătită să o tolereze sau la care este dispusă să se expună la un moment dat.
- **Managementul riscului** - Totalitatea metodelor sau mijloacelor prin care este gestionată incertitudinea, ca bază majoră a factorilor de risc, în scopul îndeplinirii obiectivelor descrise în cadrul oricărui proiect; activități coordonate pentru a direcționa și a controla o organizație în ceea ce privește riscul;
- **Tratarea riscului** - masuri întreprinse pentru modificarea nivelului riscului, îndepărtarea sursei de risc, modificarea plauzibilității, modificarea consecințelor

Metodă de evaluare riscuri

Evaluarea riscurilor și oportunităților presupune desfășurarea următoarelor **acțiuni**:

- a) Identificarea tipurilor de activități generatoare de emisii de gaze cu efect de seră,
- b) Identificarea tipurilor de activități care presupun consum mare de resurse naturale neregenerabile,
- c) Identificarea, evaluarea, analiza și riscurilor care afectează realizarea obiectivelor stabilite prin actele de reglementare europene și naționale

Evaluarea riscurilor și oportunităților presupune desfășurarea următoarelor etape:

- Fiecare risc identificat se supune evaluării prin completarea Registrului de riscuri (anexat prezentei metodologii)
- Pe o scală în 5 trepte se evaluează probabilitatea de apariție / materializare a riscului și impactul / gravitatea acestuia.

1. Evaluarea probabilității de apariție a riscurilor

Nivel probabilitate		Explicație
1	Foarte scăzută	Este foarte puțin probabil să se întâmple pe o perioadă lungă de timp (3-5 ani); nu s-a întâmplat până în prezent
2	Scăzută	Este puțin probabil să se întâmple pe o perioadă lungă de timp (3-5 ani); s-a întâmplat de foarte puține ori până în prezent
3	Medie	Este probabil să se întâmple pe o perioadă medie de timp (1-3 ani); s-a întâmplat de câteva ori în ultimii 3 ani
4	Ridică	Este probabil să se întâmple pe o perioadă scurtă de timp (< 1 an); s-a întâmplat de câteva ori în ultimul an
5	Foarte ridicată	Este foarte probabil să se întâmple pe o perioadă scurtă de timp (< 1 an); s-a întâmplat de multe ori în ultimul an

2. Evaluarea impactului/consecințelor riscurilor

Nivel impact		Explicație
1	Foarte scăzut	Cu impact foarte scăzut asupra activităților direcției/compartimentului și a îndeplinirii obiectivelor și/sau fără impact financiar
2	Scăzut	Cu impact scăzut asupra activităților direcției/compartimentului și a îndeplinirii obiectivelor și/sau fără impact financiar
3	Mediu	Cu impact mediu asupra activităților direcției/compartimentului și a îndeplinirii obiectivelor și/sau cu impact financiar mediu
4	Ridicat	Cu impact major asupra activităților direcției/compartimentului și a îndeplinirii obiectivelor și/sau cu impact financiar major
5	Foarte ridicat	Cu impact semnificativ asupra activităților direcției/compartimentului și a îndeplinirii obiectivelor și/sau cu impact financiar semnificativ

Combinarea celor două estimări (probabilitatea de apariție / materializare a riscului și impactul / consecințele acestuia) reprezintă expunerea la risc, indicator în raport cu care se stabilește atitudinea față de fiecare problemă identificată ca fiind un risc.

Evaluarea expunerii la risc, este o combinație pe o scală bidimensională de probabilitate și impact, pe care le poate resimți o organizație în raport cu obiectivele prestabilite în cazul în care riscul s-ar materializa. În funcție de indicatorul rezultat, se stabilește atitudinea față de fiecare problemă identificată ca fiind un risc.

Foarte ridicat	5	IMPACT	5	10	15	20	25
Ridicat	4		4	8	12	16	20
Mediu	3		3	6	9	12	15
Scăzut	2		2	4	6	8	10
Foarte scăzut	1		1	2	3	4	5
			PROBABILITATE				
			1	2	3	4	5
			Foarte scăzută	Scăzută	Medie	Ridică	Foarte ridicată

Expunerea la risc se calculează după formula:

$$E = P \times I$$

unde:

- E este expunerea la risc;
- P este probabilitatea de apariție a riscului;
- I este impactul asupra obiectivelor, dacă riscul s-ar materializa.

Toleranța la risc reprezintă “cantitatea” de risc pe care organizația este pregătită să o tolereze sau la care este dispusă să se expună la un moment dat.

Foarte ridicat	IMPACT	5	10	15	20	25
Ridicat		4	8	12	16	20
Mediu		3	6	9	12	15
Scazut		2	4	6	8	10
Foarte scazut		1	2	3	4	5
		PROBABILITATE				
		Foarte scăzută	Scăzută	Medie	Ridicată	Foarte ridicată

Stabilirea nivelului de toleranță

Nivel de toleranță		Explicații
1-4	Tolerabil	Nu necesită nici o măsură de control
5-12	Tolerare medie	Necesită măsuri de control pe termen mediu / lung
13-25	Intolerabil	Necesită măsuri de control urgente

Toate riscurile, care au un nivel al expunerii ce se situează deasupra limitei de toleranță (>4), trebuie tratate prin **acțiuni** prin care expunerea la riscuri să se aducă sub această limită de toleranță.

Stabilirea acțiunilor de control al riscului

Pentru fiecare risc inherent stabilit, pe lângă o estimare a probabilității și a impactului riscului identificat, se fac propuneri de acțiuni/instrumente de control.

În cadrul Focus grupurilor organizate prin proiectul ID 143014 se intenționează stabilirea unor măsuri pentru implementarea principiului de scăderea a emisiilor de dioxid de carbon și consum eficient al resurselor privind următoarele domenii de activitate:

- „Bioeconomie”, „Sănătate”, „Turism”
- „Distribuție și transport”, „Producție și Industrie”, „Construcții”
- „Energie și managementul mediului”, „Tehnologii avansate”, „Tehnologia Informațiilor” și „Securitate”

Metodologia de evaluare a riscurilor poate fi un instrument util pentru identificarea, analiza și promovarea măsurilor privind scăderea a emisiilor de dioxid de carbon și consum eficient al resurselor.

Anexa 4 - Registrul riscurilor

4. Partea a IV-a. Achiziții sustenabile și analiza D.N.S.H.

4.1 Achiziții sustenabile

OBIECTIVE:

- Ce sunt achizițiile sustenabile?
- De ce sunt importante achizițiile sustenabile?
- Cum pot funcționa achizițiile sustenabile pentru o afacere?

Ce sunt achizițiile sustenabile?

Conceptul de sustenabilitate se bazează pe trei piloni, și anume: economic, mediu și social. Achizițiile sustenabile eficiente susțin dezvoltarea durabilă.

Dezvoltarea sustenabilă a fost definită ca: „Dezvoltare care satisface nevoile prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi”.

1987 Brundtland Commission Report

Table 1: Exemple - trei piloni

Economic	Mediu	Social
Rentabilitatea Economiei locale Plată echitabilă în lanțul de aprovizionare Dezvoltare economică durabilă Piețe emergente Reducerea sărăciei	Managementul resurselor de mediu reducerea CO2 la nivel urban Energii alternative: de exemplu: solar, eolian Managementul apei Agricultura durabilă Managementul resurselor marine Protecția ecosistemelor Poluare și deșeuri management	Etica în afaceri Standarde de muncă Drepturile omului Egalitatea de șanse Incluziune socială Apă potabilă curată Securitatea alimentară Legile împotriva muncii copiilor și a muncii forțate Comerț echitabil Viață sănătoasă și bunăstare pentru toți

Este important să înțelegem că atunci când ne propunem să obținem un rezultat durabil, trucul este să obținem echilibrul între cei trei piloni într-un proces de luare a deciziilor.

Ceea ce cumpără o organizație, de la cine cumpără și modul în care utilizează bunurile și serviciile odată cumpărate, poate avea o influență imensă asupra tuturor, de la performanță și bunăstarea angajaților până la reputație și relațiile cu părțile interesate. Din acest motiv, *funcția de cumpărare a unei organizații* poate juca un rol cheie în responsabilitatea socială a companiei și poate ajuta la integrarea acesteia la nivel de guvernanță.

Se spune că achizițiile durabile sunt achiziții „inteligente”, deoarece necesită o abordare tridimensională a ciclului de viață față de abordarea tradițională unidimensională, axată pe economie. Gândirea tridimensională (economică, de mediu și socială) nu înseamnă că durează de trei ori mai mult și nici că rezultatul este neapărat mai scump.

ISO 20400 – Achiziții sustenabile

ISO 20400 este primul standard internațional major din lume privind achizițiile sustenabile. Acesta oferă *linii directoare pentru integrarea sustenabilității în procesele de achiziții ale unei organizații*.

ISO 20400 oferă linii directoare, nu cerințe. Prin urmare, nu este destinat în scopuri de certificare.

Standardul este conceput pentru a se aplica oricărei organizații, indiferent de sectorul său (public sau privat), dimensiune și locație, precum și tuturor părților interesate implicate sau afectate de deciziile și procesele de achiziții. Se aplică practic oricărei decizii de cumpărare, de la rechizite de birou și catering la furnizori de energie, materiale de construcție și multe altele.

De ce sunt importante achizițiile sustenabile și ce determină organizațiile să ia în considerare implementarea acestora?

LEGISLAȚIE – Restricționarea deșeurilor la depozitul de deșeuri, îmbunătățirea diversității furnizorilor și a forței de muncă, reglementarea construcțiilor etc.

ETICA ORGANIZAȚIONALĂ – Atenția acordată problemelor de sustenabilitate poate îmbunătăți comportamentul etic al organizației și poate spori alinierea cu cultura și valorile organizației.

OPTIMIZAREA COSTURILOR – economisirea resurselor, mai puțină energie folosită poate duce la economii de costuri, impact redus asupra mediului, economii de scară și rentabilitate îmbunătățită a investiției.

CLIENT – răspuns la așteptările clienților privind sustenabilitatea, cum ar fi beneficiile de mediu, crearea de oportunități pentru afaceri mici, managementul eficient al resurselor publice, buna guvernare sau incluziunea socială.

AVANTAJ CONCURRENTIAL – pe piețele competitive, capacitatea de a oferi bunuri sau servicii cu un element durabil poate ajuta la câștigarea de locuri de muncă.

MANAGEMENTUL RISCURILOR – Problemele de sustenabilitate pot influența valoarea și reputația mărcii, cota de piață, capitalizarea pieței, expunerile legale, volatilitatea prețurilor și accesul la aprovizionare, obligațiile financiare, expunerile morale și etice și riscurile asociate cu licențele de operare. Aceste riscuri se află adesea adânc în lanțul dvs. de aprovizionare.

LUCRĂTORII – acordarea atenției problemelor de sustenabilitate, inclusiv promovarea muncii decente, a remunerației echitabile și a condițiilor de muncă decente poate duce la o productivitate mai mare și poate atrage, motiva și reține talentele.

ÎNCREDEREA INVESTITORILOR – achizițiile sustenabile ar putea îmbunătăți scorurile de la agențiile de rating și ar putea atrage investiții sau, alternativ, pot reduce riscul legat de scăderea încrederii investitorilor.

ISO 20400 – Secțiuni

ISO 20400 oferă un cadru pentru a permite unei organizații să achiziționeze în mod durabil. Include patru elemente principale, care sunt fiecare dedicate unor grupuri țintă specifice:

- Înțelegerea elementelor fundamentale ale responsabilității sociale și achizițiilor durabile. Aplicabil pentru: Toate
- Integrarea durabilității în politica și strategia de achiziții ale organizației. Aplicabil la: top management, personal, bugetari, management achiziții
- Organizarea funcției de achiziții către sustenabilitate. Aplicabil pentru: Managementul achizițiilor, profesioniști și personal în achiziții
- Integrarea durabilității în procesul de achiziție. Se aplică: profesioniști în achiziții, bugetari, personal

Principiile directoare ale ONU privind drepturile omului și afaceri afirmă că achizițiile publice sunt un instrument puternic pentru a contribui la Obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU.

Ele oferă o privire de ansamblu asupra fundamentelor achizițiilor durabile, subliniind principiile și subiectele de bază. Este subliniată necesitatea organizațiilor de a-și explora factorii care conduc la achizițiile durabile și evidențiază considerente cheie, cum ar fi managementul riscurilor și stabilirea priorităților.

Tabel 2: Fundamente (destinate managementului superior, managementului achizițiilor, personalului de achiziții)

Principii	Standardul definește principiile achizițiilor durabile, inclusiv responsabilitatea, transparența, respectul pentru drepturile omului, comportamentul etic, oportunitatea deplină și echitabilă, respectul pentru interesele părților interesate, respectul pentru statul de drept, soluții inovatoare, concentrarea pe nevoi, integrare, analiza toate costurile, îmbunătățirea continuă.
Subiecte cheie	Drepturile omului, Practici de muncă, Mediu, Practici de operare corectă, Problema consumatorilor, Implicarea și dezvoltarea comunității, Guvernanța organizațională
Drivers	Legislație, Etică organizațională, Optimizarea costurilor, Consumator, Avantaj competitiv, Managementul riscului, Lucrători, Încrederea investitorilor.
Considerații cheie	Gestionarea riscului și a oportunităților (pune bazele politicilor și strategiilor) Stabiliți-vă prioritățile (standardul nu este o soluție „unică pentru toate” și vă sfătuiește să folosiți driverele pentru a stabili prioritățile) Due diligence și evitarea complicităților (asumarea răspunderii pentru impactul activității de achiziții) Exercitarea influenței (asigurați-vă că lanțul de aprovizionare este alături de organizație pentru sustenabilitate)

Politică și strategie

Oferă îndrumări despre cum să se adopte principiile de achiziții durabile în cadrul strategiei globale a organizației și despre cum să se adapteze politica la contextul de achiziții. Un rezultat cheie în această secțiune este strategia de achiziții durabile.

Table 3: Politică și strategie (Adresată Managementului de Top)

Conducere și responsabilitate	Puteți găsi un exemplu aici: https://www.britishland.com/~media/Files/B/British-Land-V4/downloads/investor-downloads/BL%20Supply%20Chain%20Charter.pdf
Alinierea la obiectivele organizaționale	Trebuie să fii sigur că strategiile și politicile tale reflectă nu numai riscurile și oportunitățile, ci și cultura și valorile organizației.

Înțelegerea lanțului de aprovizionare	
Gestionarea implementării	Este important să se adopte politica într-un mod care să poată fi încorporat în obiective clare și indicatori cheie de performanță pentru lanțul de aprovizionare cu care să fie măsurat.

Activatori

Descriu condițiile organizaționale și tehnicile de management necesare pentru a furniza achiziții durabile. Subiectele abordate includ leadership, guvernare, dezvoltarea oamenilor, implicarea furnizorilor și stabilirea priorităților.

Table 4: Enablers (Intended for Procurement management)

Managementul Achizițiilor	Aprobarea planului de categorii, strategii de aprovizionare, precalificare, licitație, atribuire
Activarea oamenilor	Asigurați-vă că oamenii sunt competenți și bine sprijiniți. Competența poate fi definită ca o combinație de cunoștințe, abilități și comportament utilizate pentru a îmbunătăți performanța sau pentru a îndeplini o funcție. Acestea includ formare, cultură organizațională și consiliere profesională.
Implicarea părților interesate	Încurajați și semnalizați pe lanțurile de aprovizionare care vă sunt a noile standarde de sustenabilitate, cu mult timp înainte, și rămâneți consecvenți. Acest lucru va încuraja lanțul de aprovizionare să concureze în jurul noilor cerințe, menținând prețul scăzut.
Stabilirea priorităților	
Măsurarea și îmbunătățirea performanței	Dacă nu contribuie la un obiectiv organizațional, nu conduce la îmbunătățirea performanței sau dacă nu furnizează o nevoie pentru client, luați în considerare serios dacă trebuie să măsurați.
Stabilirea unui mecanism de plângere	Trebuie stabilit un mecanism pentru tratarea plângerilor din lanțul de aprovizionare și acesta trebuie introdus în sistemele de îmbunătățire continuă pentru a vă asigura că practicile de comportament neetic și încălcările politicilor sunt investigate și nu repetate.

Procesul de achiziție

Describe procesul generic de achiziție și tehnicile care pot fi utilizate în diferite circumstanțe pentru a realiza obiective de sustenabilitate de-a lungul lanțului de aprovizionare. Un rezultat cheie în această secțiune este o strategie de aprovizionare care încorporează sustenabilitatea.

Table 5: Procesul de achiziție (Adresat personalului care lucrează în achiziții)

Pe baza procesului existent	
Planificarea	Este important să luați în considerare poziția dvs. pe piață. Cerințe ambițioase de sustenabilitate atunci când aveți puține pârghii asupra pieței pot duce la creșteri semnificative de preț.
Integrarea în specificații a cerințelor de sustenabilitate	Asigurați-vă că cerințele de sustenabilitate sunt realiste, obiective și verificabile.
	Tipul de cerință poate modela rezultatul unui program de aprovizionare. ISO 20400 definește trei tipuri: • Cerințe fizice sau descriptive (de exemplu, conținut reciclat sau regenerabil) • Cerințe de performanță (de exemplu, timpul de livrare, reducerea deșeurilor și a emisiilor de carbon) • Cerințe funcționale (de exemplu, durabilitatea unui produs, eficiența consumului de combustibil)
Selecția furnizorilor	De obicei implică precalificare și proces de licitație care trebuie să fie conectat la cerințele de durabilitate ale specificațiilor. Procesul de precalificare are scopul de a evalua capacitatea de a îndeplini cerințele, inclusiv durabilitatea. Procesul de licitație a stabilit ce furnizori sunt de fapt pregătiți să se angajeze și poate fi evaluat în raport cu specificațiile.
Gestionarea contractului	Gestionați schimbarea în mod activ Asigurați-vă că furnizorii nu operează în afara domeniului de aplicare al contractului lor Asigurați-vă că procesele de revizie sunt bidirecționale Căutați inovație și îmbunătățire Sărbătoriți succesul
Revizuirea și învățarea din contract	La sfârșitul fiecărei achiziții, reflectați asupra lecțiilor învățate; problemele apărute la achizițiile anterioare ar putea fi evitate în viitoarele achiziții. De asemenea, noile inovații ar putea fi aplicate în altă parte a afacerii dvs.

Exemple:

- **Cărămizi și blocuri – aprovizionare cu materiale de construcție**

Aceste resurse ar putea proveni de la furnizori cu standarde de muncă slabe, de ex. salarii mici, siguranță precară. Dacă cărămizile sunt arse la cuptor, ce surse de energie folosesc pentru a funcționa cuptorul? Unele surse de energie precum cărbunele și petrolul provoacă multă poluare a aerului (în principal CO₂), ceea ce sporește efectul de seră și pot duce la o calitate proastă a aerului la nivel local, ceea ce poate avea un impact negativ asupra sănătății locuitorilor și lucrătorilor locali. Sunt resurse reciclate sau secundare care intră în producția acestor materiale? Acest lucru ridică în principal preocupări etice și de mediu.

- **Munca temporară**

Este posibil să doriți să angajați mai mulți lucrători temporari dacă aveți nevoie să acoperiți un angajat bolnav sau mai multe persoane necesare pentru a respecta un termen limită. O mare preocupare sunt problemele etice. Vin toți la muncă în aceeași dubă? Au toate aceeași adresă sau detalii bancare? Este dificil să inițiezi o conversație cu ei? Dacă da, atunci acestea ar putea fi semne ale sclaviei moderne în forța de muncă. Acest lucru nu este durabil. Investigarea permiselor de muncă ale lucrătorilor temporari, a informațiilor de bază și a situației domestice poate ajuta la atenuarea acestor impacturi asupra organizației dumneavoastră. Mai mult, a ști dacă lucrătorii temporari au abilitățile de a îndeplini sarcinile în siguranță și corect este, de asemenea, important atunci când achiziționează noi lucrători.

- **ICT (Information Communications Technology)**

Fiecare companie are nevoie de TIC, de la utilizarea imprimantelor, la computere și software. Ce probleme de sustenabilitate pot apărea din asta? Luați în considerare câtă energie consumă aceste dispozitive. Ce surse de energie sunt folosite pentru a furniza această energie? Care sunt condițiile de muncă pentru personalul TIC? Ar putea apărea mai multe întrebări despre modul în care sunt fabricate aceste dispozitive. De exemplu, extracția pământurilor rare poate provoca o poluare periculoasă a mediului local. Extracția se face în siguranță? Personalul minier este echipat corespunzător? Este important să te uiți la întregul lanț de aprovizionare (sau cât de mult poți) atunci când decideți dacă este sau nu durabil. Influența noastră ar putea fi limitată asupra companiilor mari care furnizează aceste bunuri și servicii TIC. Cu toate acestea, este posibil ca o companie să se uite la standardele energetice actuale și să achiziționeze echipamentul care se potrivește cel mai bine nevoilor afacerii. De exemplu. standardele Energy Star. Puteți întreba cum sunt eliminate aceste dispozitive atunci când sunt aruncate. Sunt reciclate? Este metoda de eliminare durabilă din punct de vedere al mediului?



Un exemplu în viața reală, de companii care iau în considerare acest lucru este politica de schimb a Apple. Pentru cei dintre voi care au deținut un Mac, Apple vă permite să îl schimbați și să îl reciclați, oferindu-vă în același timp niște bani pentru cumpărarea unui computer nou.

- **Echipament individual de protecție (EIP)**

Majoritatea lanțurilor de aprovizionare pentru EIP pot fi urmărite în țări cu standarde de muncă slabe. Problemele etice, cum ar fi sclavia modernă și condițiile de muncă nesigure, trebuie să fie trecute în cerințele contractuale. Pentru a economisi bani, afacerea dumneavoastră ar putea alege produse cu

o durabilitate mai bună. Acest lucru le prelungește durata de viață, reducând astfel suma de bani necesară pentru a cumpăra EIP noi (deoarece sunt cumpărate mai rar). De asemenea, puteți analiza cât de des trebuie spălat sau întreținut EIP și ce condiții sunt necesare. Acest lucru poate duce din nou la practici de afaceri mai sustenabile. Dacă există mai puțină cerință pentru spălare, se pot economisi mai mulți bani pe apă și detergenți, de exemplu. Acest lucru poate reduce, de asemenea, cerințele energetice, ceea ce nu numai că economisește bani, dar poate contribui la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, făcându-l astfel durabil din punct de vedere ecologic. Puteți lua în considerare o schemă de răscumpărare sau o închiriere de la furnizor? Toate acestea pot fi luate în considerare în cerințele contractului de la furnizor.

- **Catering**

Poate varia de la furnizarea de sandvișuri sau amplasarea unui restaurant la fața locului. Puteți lua în considerare dacă alimentele sunt furnizate de la fermieri și producători locali. Sunt folosite tehnici de agricultură responsabilă pentru cultivarea alimentelor? Există pași pe care o companie poate lua pentru a aborda aceste probleme de sustenabilitate. Pentru a îmbunătăți eficiența resurselor, puteți lua în considerare utilizarea energiei și a apei.

Poate doriți să luați în considerare oportunitatea de a angaja următoarea generație de forță de muncă calificată în afacere. Angajarea locală și oferirea de formare pentru localnici pot face angajarea mai ieftină și mai ușoară în viitor. Toate aceste întrebări ar putea fi abordate la întocmirea contractelor de catering.

- **Curățarea**

Este important să luați în considerare impactul asupra mediului al produselor de curățare în afacerea dvs. Există standarde pentru a vă ajuta să achiziționați produse de curățare care limitează orice impact negativ asupra mediului. Sunt aceste produse biodegradabile? Au fost testate pe animale? Sunt pe bază de petrol sau de plante? De asemenea, poate fi util să luați în considerare cantitatea de apă utilizată. Produsele pe care le achiziționați reduc nevoia de apă? Dacă da, acest lucru poate ajuta la reducerea costurilor. Poate fi benefic și pentru mediu. Alegerea echipelor de curățenie are unele preocupări de durabilitate și etice similare cu cele discutate atunci când vorbim despre muncă temporară. Dacă angajați o terță parte pentru serviciile sale de curățare, verificați dacă acestea îndeplinesc standardele de siguranță și dacă personalul angajat nu este folosit ca forță de muncă sclavă modernă. Cereți informații despre permisele lor de muncă, informațiile de bază și situația internă înainte de a angaja serviciile unui anumit contractant. De asemenea, este important să vă asigurați că personalul de curățenie este angajat în mod corect și la timp. Dacă nu, acest lucru poate avea un impact negativ asupra propriei afaceri, deoarece fluctuația lucrătorilor poate fi mare și va fi necesar mai mult timp și bani pentru a angaja și a pregăti personal nou.

Luarea în considerare a acestor preocupări etice, de mediu și de durabilitate în procesul de achiziție poate crește afacerea, poate îmbunătăți reziliența lanțului de aprovizionare și poate îmbunătăți profitabilitatea. Acesta este, de asemenea, un interes sporit al părților interesate, care presează organizațiile să se asigure că achizițiile durabile sunt încorporate.

Care sunt beneficiile îmbunătățirii practicilor de afaceri durabile în lanțul de aprovizionare?

Beneficiul major al alinierii la ISO 20400 este reunirea funcțiilor de achiziții și CSR pentru a facilita rezultate pozitive în materie de durabilitate, atât în cadrul organizației, cât și de-a lungul lanțului de aprovizionare. Urmărirea îndrumărilor poate ajuta, de asemenea, la atenuarea riscurilor și la deblocarea oportunităților financiare, de mediu, sociale și de reglementare.

Financiar - Cel mai comun beneficiu financiar al implementării achizițiilor durabile este reducerea costurilor. Organizațiile pot obține un avantaj financiar mai mare prin atragerea de investiții și îmbunătățirea imaginii și reputației mărcii.

Mediul – A deveni mai eficient din punct de vedere al resurselor prin implementarea practicilor de achiziții durabile este o modalitate prin care organizațiile își demonstrează angajamentul de a-și reduce impactul asupra mediului. Un beneficiu de mediu semnificativ al programelor de achiziții durabile este reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră asociate activităților de achiziții publice. Acest lucru poate fi realizat prin adoptarea unei abordări pe ciclul de viață pentru achiziționarea și aprovizionarea de bunuri și servicii la nivel local sau prin achiziționarea de echipamente mai durabile și mai eficiente din punct de vedere energetic. În mod similar, organizațiile își pot reduce dependența de materialele virgine prin achiziționarea de materiale reciclate sau reutilizabile. De asemenea, prelungirea duratei de viață a echipamentelor achiziționate prin întreținere activă este, de asemenea, o modalitate eficientă de reducere a impactului asupra mediului prin achiziții durabile. Cu alte cuvinte, beneficiile de mediu pot fi realizate nu numai din aprovizionarea cu bunuri mai sustenabile; dar și din cumpărarea mai puțin.

Social - Achizițiile durabile pot da naștere și pot ajuta la răspândirea beneficiilor sociale pe întreg lanțul de aprovizionare. De asemenea, încurajează angajamentul economic al grupurilor vulnerabile, promovează drepturile omului și poate contribui la stimularea adoptării de produse inovatoare. De exemplu, politicile de achiziții durabile care conțin prevederi pentru achiziționarea de produse de comerț echitabil ajută la menținerea unor condiții sociale mai bune în țările de origine. Principiile comerțului echitabil includ crearea de oportunități pentru producătorii dezavantajați din punct de vedere economic; transparență și responsabilitate; plata unui pret corect; asigurarea unor bune condiții de muncă; și un angajament față de nediscriminare și echitate de gen.

Reglementare - Reglementările sunt actualizate sau înlocuite frecvent, iar organizațiile internaționale trebuie să fie proactive pentru a menține conformitatea. Due diligence este deosebit de importantă pentru furnizarea unei strategii de achiziții durabile, la fel ca și noțiunea de complicitate, în care organizația de achiziții poate fi implicată pentru malpraxis pe întregul lanț de aprovizionare. De exemplu, Modern Slavery Act 2015 și Bribery Act 2010 din Regatul Unit se bazează pe acest principiu. În Scoția, Procurement Reform (Scotland) Act 2014 include o obligație de achiziții publice durabile pentru organizațiile contractante. În Franța, legea Corporate Duty of Vigilance impune firmelor multinaționale care își desfășoară întreaga activitate sau parțial pe teritoriul francez să stabilească mecanisme de prevenire a daunelor mediului și a încălcării drepturilor omului în lanțul de aprovizionare. În Statele Unite, Legea privind transparența în lanțurile de aprovizionare din California cere anumitor organizații să raporteze despre acțiunile de eliminare a traficului de persoane și a sclaviei în lanțul de aprovizionare. Menținerea înaintea cerințelor de reglementare este deosebit de importantă pentru organizațiile cu operațiuni în țările în curs de dezvoltare.

Raportare - Cadrele de raportare precum Global Reporting Initiative (GRI) și CDP (Carbon Disclosure Project) conțin module despre implicarea lanțului de aprovizionare și/sau achiziții.

De exemplu, organizațiile care implementează ISO 20400 au mai multe șanse să poată raporta în conformitate cu GRI 204: Practici de achiziții din Standardul GRI.

Standardul cere companiilor să își prezinte procedurile și politicile folosite pentru selectarea furnizorilor locali și promovarea incluziunii economice; metodologia utilizată pentru urmărirea sursei, originii sau condițiilor de producție a produselor achiziționate; și procentul din bugetul de achiziții cheltuit pe furnizorii locali.

CDP solicită companiilor să-și dezvăluie sprijinul pentru furnizorii și eforturile acestora de implicare în cadrul programelor privind schimbările climatice, lanțul de aprovizionare, apă și păduri. Acestea includ subiecte precum strategia companiei; sprijinirea și îmbunătățirea capacității furnizorilor de a furniza materiale durabile; aplicarea standardelor de achiziții pentru aprovizionarea cu mărfuri; sprijinirea practicilor de gestionare a pădurilor micilor agricultori; și transparență privind utilizarea, riscurile și procesele de gestionare a apei furnizorilor.

4.2 Evaluarea D.N.S.H. pentru investiții durabile

Introducere

Regulamentul (UE) 2020/852 instituie cadrul general pentru a determina dacă o activitate economică se califică drept durabilă din punctul de vedere al mediului în scopul stabilirii gradului în care o investiție este durabilă din punctul de vedere al mediului. Regulamentul

REGULAMENTUL DELEGAT (UE) 2021/2139 AL COMISIEI din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 **stabilește criteriile tehnice** de examinare pentru a determina condițiile în care o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice și pentru a stabili dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre celelalte obiective de mediu.

*Criteriile tehnice de examinare pentru a determina **dacă o activitate economică contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la acestea și pentru a determina dacă activitatea economică respectivă aduce prejudicii semnificative vreunui dintre obiectivele de mediu** ar trebui să se bazeze, după caz, pe legislație, bunele practici, standardele și metodologiile existente în Uniunea Europeană, precum și pe standarde, practici și metodologii bine stabilite, elaborate de entități publice recunoscute la nivel internațional. În cazul în care, din punct de vedere obiectiv, nu există alternative viabile pentru un anumit domeniu de politică, criteriile tehnice de examinare s-ar putea baza, de asemenea, pe standarde bine stabilite, elaborate de organisme private recunoscute la nivel internațional.*

Criteriile tehnice de examinare pentru a determina **în ce condiții** o activitate economică se califică drept activitate care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice ar trebui să reflecte necesitatea de a evita producerea de emisii de gaze cu efect de seră, de a reduce aceste emisii sau de a spori absorbțiile de gaze cu efect de seră și stocarea pe termen lung a carbonului. Prin urmare, este oportun să se pună accentul în primul rând pe acele activități și sectoare economice care au cel mai mare potențial de a atinge aceste obiective. Alegerea acestor activități și sectoare economice ar trebui să se bazeze pe cota pe care o dețin din totalul emisiilor de gaze cu efect de seră și pe dovezi privind potențialul lor de a contribui la evitarea producerii de emisii de gaze cu efect de seră și la reducerea acestor emisii sau de a contribui la absorbția gazelor cu efect de seră ori de a permite o astfel de evitare, reducere, eliminare sau stocare pe termen lung pentru alte activități.

Operațiunile de transport consumă o treime din cantitatea totală de energie din Uniune și generează aproximativ 23 % din cantitatea totală de emisii de gaze cu efect de seră din Uniune. Decarbonizarea flotei și a infrastructurii de transport poate, prin urmare, să joace un rol central în atenuarea schimbărilor climatice. Criteriile tehnice de examinare pentru sectorul transporturilor ar trebui să se concentreze pe reducerea principalelor surse de emisii din acest sector, luând în considerare, totodată, necesitatea tranziției, în ceea ce privește transportul de persoane și bunuri, către moduri de transport cu emisii mai scăzute și a creării unei infrastructuri care să permită o mobilitate nepoluantă. Criteriile tehnice de examinare pentru sectorul transporturilor ar trebui, prin

urmă, să se axeze pe performanța în cadrul unui singur mod de transport, ținând seama, în același timp, de performanța respectivului mod de transport în comparație cu alte moduri de transport.

Pentru **activitățile de producție** care trebuie considerate drept activități de facilitare, astfel cum sunt menționate la articolul 10 alineatul (1) litera (i) din Regulamentul (UE) 2020/852, criteriile tehnice de examinare ar trebui să se bazeze în principal pe natura produselor fabricate, și ar trebui să fie combinate, după caz, cu praguri cantitative suplimentare, pentru a asigura faptul că produsele respective pot contribui în mod substanțial la evitarea sau reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în alte sectoare. Pentru a reflecta faptul că se acordă prioritate activităților care au cel mai mare potențial de a evita producerea de emisii de gaze cu efect de seră, de a reduce astfel de emisii sau de a spori absorbțiile de gaze cu efect de seră și stocarea pe termen lung a carbonului, activitățile de producție de facilitare ar trebui să se concentreze pe fabricarea de produse care sunt necesare pentru desfășurarea respectivelor activități economice.

Sectorul informației și comunicațiilor este un sector în continuă creștere, cu o pondere tot mai mare a emisiilor de gaze cu efect de seră. În același timp, tehnologiile informației și comunicațiilor au potențialul de a contribui la atenuarea schimbărilor climatice și la reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în alte sectoare, de exemplu prin furnizarea de soluții care pot facilita luarea unor decizii care să permită reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Prin urmare, ar trebui să se stabilească criterii tehnice de examinare pentru activitățile de prelucrare și găzduire a datelor care generează volume mari de gaze cu efect de seră, precum și pentru soluțiile bazate pe date care permit reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră în alte sectoare. Criteriile tehnice de examinare pentru activitățile respective ar trebui să se bazeze pe cele mai bune practici și standarde din sectorul respectiv. Ar putea fi necesar ca aceste criterii să fie reexamineate și actualizate în viitor, pentru a ține seama atât de potențialul de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră generat de creșterea durabilității soluțiilor de hardware pentru tehnologiile informației și comunicațiilor, cât și de potențialul tehnologiilor digitale de a fi utilizate în mod direct în fiecare sector pentru a permite reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. În plus, implementarea și funcționarea rețelelor de comunicații electronice utilizează cantități considerabile de energie și au potențialul de a genera reduceri semnificative ale emisiilor de gaze cu efect de seră. Prin urmare, poate fi necesar să se evalueze activitățile respective și să se stabilească criterii tehnice de examinare relevante, după caz.

Criteriile tehnice de examinare cu scopul de a stabili dacă activitățile economice care contribuie în mod substanțial la atenuarea schimbărilor climatice sau la adaptarea la schimbările climatice nu aduc niciun prejudiciu semnificativ niciunuia dintre celelalte obiective de mediu ar trebui să vizeze asigurarea faptului că o contribuție la unul dintre obiectivele de mediu nu aduce prejudicii altor obiective de mediu.

În cazul activităților care prezintă riscul de a produce emisii semnificative de gaze cu efect de seră, dar care au, totodată, potențialul de a contribui în mod substanțial la adaptarea la schimbările climatice, ar trebui să se stabilească criterii tehnice de examinare cu scopul de a asigura faptul că activitățile care contribuie în mod substanțial la adaptarea la schimbările climatice nu aduc prejudicii semnificative atenuării schimbărilor climatice.

Criteriile tehnice de examinare aferente principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” **tranziției către o economie circulară** ar trebui adaptate la diferitele sectoare, pentru a se asigura faptul că activitățile economice nu conduc la o utilizare ineficientă a resurselor sau la o blocare în modele de producție liniară, că se evită sau se reduce generarea de deșeuri și că, atunci când generarea de deșeuri este inevitabilă, acestea sunt gestionate în conformitate cu ierarhia deșeurilor.

Aceste criterii ar trebui, de asemenea, să asigure faptul că activitățile economice nu subminează obiectivul tranziției către o economie circulară.

Principiul D.N.S.H. (“Do no significant harm - A nu prejudicial în mod semnificativ”)

Companiile interesate de noile programe de finanțare, precum POR 2021-2027, Orizont Europa, dar nu numai, se vor lansa cu noi condiții și criterii de eligibilitate obligatorii. O astfel de noutate o reprezintă principiul DNSH – Do No Significant Harm („A nu prejudicia în mod semnificativ”) pe care fiecare aplicant trebuie să îl respecte. În acest sens, se vor finanța doar acele activități economice care se vor califica drept sustenabile din punct de vedere al mediului. Regulamentul de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență prevede că nicio măsură inclusă într-un plan de redresare și reziliență nu ar trebui să prejudicieze în mod semnificativ obiectivele de mediu în sensul articolului 17 din Regulamentul privind taxonomia.

Ce este Taxonomia?

Taxonomia UE este un sistem de clasificare care stabilește o listă de activități economice durabile din punct de vedere ecologic. Taxonomia stabilește criteriile pentru a determina dacă o activitate economică se califică drept sustenabilă din punct de vedere al mediului în scopul stabilirii gradului în care o investiție este sustenabilă din punct de vedere al mediului.

Regulamentul UE privind taxonomia descrie un cadru pentru clasificarea activităților economice „verzi” sau „durabile” în întreaga UE într-un mod general. Taxonomia UE creează acum reguli clare și condiții-cadru pentru conceptul de durabilitate atunci când o companie funcționează în mod durabil sau ecologic. Drept urmare, aceste companii ies în evidență pozitiv de concurenții lor și, prin urmare, ar trebui să beneficieze de investiții mai mari. Legislația urmărește astfel să recompenseze și să promoveze economiile și tehnologiile ecologice printr-un accent pe investiții. Accentul se pune pe următoarele șase obiective de mediu:

- ◆ atenuarea schimbărilor climatice;
- ◆ adaptarea la schimbările climatice;
- ◆ utilizarea sustenabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- ◆ tranziția către o economie circulară;
- ◆ prevenirea și controlul poluării;
- ◆ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

Principiul DNSH

Principiul „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”) este o nouă obligație de la nivel european.

Astfel ca în conformitate cu Regulamentele Europene în vigoare, tipurile de acțiuni și investiții propuse în cadrul Programelor de finanțare trebuie evaluate în funcție de potențialul lor de a aduce prejudicii semnificative celor șase obiective de mediu.

Principiul DNSH este definit prin Regulamentul privind Taxonomia unde la articolul 9 sunt identificate cele șase obiective de mediu, iar la articolul 17 se definește ceea ce constituie un prejudiciu semnificativ pentru fiecare dintre cele șase obiective de mediu vizate de Regulament:

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

6. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

7. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

5. Măsurile specifice pentru diminuarea emisiilor de carbon și eficientizarea utilizării resurselor

Domeniu de activitate	Măsurile specifice domeniului de activitate
Bioeconomie	Valorificarea biomasei: Utilizarea biomasei în locul combustibililor fosili poate reduce emisiile de carbon. Biomasa poate fi utilizată pentru producerea de energie termică și electrică, biocombustibili sau alte produse chimice biobazate (produse naturale); Utilizarea eficientă a resurselor: Minimizarea risipei și utilizarea eficientă a resurselor naturale în procesele de producție și consum poate reduce impactul asupra mediului și, implicit, emisiile de carbon; Inovare tehnologică: Investițiile în cercetare și dezvoltare pentru dezvoltarea de tehnologii mai eficiente din punct de vedere energetic și cu un impact redus asupra mediului; Educație și conștientizare: Informarea și educarea publicului cu privire la impactul emisiilor de carbon și importanța adoptării unor comportamente și alegeri sustenabile pot contribui la diminuarea acestora în bioeconomie Colaborare și parteneriate: Cooperarea între diferite sectoare, precum industria, guvernul, organizațiile neguvernamentale și societatea civilă, poate stimula schimbul de cunoștințe, experiențe și resurse pentru a dezvolta soluții inovatoare și a promova trecerea către o bioeconomie cu emisii reduse de carbon Politici și reglementări adecvate: Adoptarea și implementarea unor politici și reglementări eficiente, cum ar fi sistemele de taxare a emisiilor de carbon sau stimulentele pentru tehnologiile și practicile sustenabile; Eficientizarea proceselor de producție: Implementarea unor tehnologii și practici de producție mai eficiente poate reduce emisiile de carbon în bioeconomie. Acest lucru poate include optimizarea utilizării resurselor, reciclarea și valorificarea deșeurilor, utilizarea catalizatorilor pentru reducerea consumului de energie etc.
Sănătate	Promovarea mobilității durabile: Încurajarea utilizării transportului public, a bicicletelor și a mersului pe jos pentru a reduce utilizarea autovehiculelor personale și emisiile de carbon asociate. Eficiența energetică: Implementarea de sisteme eficiente de iluminat și încălzire în instituțiile medicale și alte clădiri legate de domeniul sănătății, pentru a reduce consumul de energie și emisiile. Utilizarea surselor de energie regenerabilă: Investiții în surse de energie regenerabilă, cum ar fi panouri solare și turbine eoliene, pentru a alimenta clădirile și echipamentele din domeniul sănătății cu energie curată. Promovarea alimentației sănătoase și sustenabile: Susținerea consumului de alimente cu un impact redus asupra emisiilor de carbon, cum ar fi produsele locale și cele de origine vegetală. Promovarea construcțiilor verzi: utilizarea materialelor de construcție durabile și eficiente din punct de vedere energetic în proiectele legate de domeniul sănătății. Telemedicina: utilizarea telemedicinii și a consultărilor online pentru a reduce necesitatea deplasărilor și emisiile generate de transportul pacienților.

	Educație și conștientizare: campanii de educare și conștientizare cu privire la impactul emisiilor de carbon asupra sănătății publice și la măsurile pe care oamenii le pot lua pentru a le reduce.
Turism	Promovarea turismului durabil: Încurajarea turiștilor să aleagă destinații și operatori turistici care respectă practici ecologice și sustenabile. Transportul durabil: utilizarea mijloacelor de transport cu emisii reduse de carbon, cum ar fi trenurile, autobuzele și bicicletele, în locul avioanelor și automobilelor. Managementul eficient al energiei în hoteluri: Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor și facilităților de cazare prin utilizarea surselor de energie regenerabilă și implementarea sistemelor de iluminat și climatizare eficiente. Reducerea consumului de apă: implementare măsuri pentru reducerea consumului de apă, precum reciclarea apei, instalații sanitare cu consum redus și utilizarea eficientă a apei în grădini și spații exterioare. Promovarea turismului local: Susținerea turismului local și comunitățile locale, reducând astfel necesitatea călătoriilor lungi și emisiile asociate cu transportul pe distanțe mari. Alimentația sustenabilă: folosire produse alimentare sustenabile, cum ar fi produsele locale și de origine vegetală, reducând astfel impactul emisiilor de carbon asociate cu producția de alimente și transportul acestora. Gestionarea responsabilă a deșeurilor: Implementare practici de gestionare sustenabilă a deșeurilor în locațiile turistice, cum ar fi reciclarea, compostarea și reducerea utilizării produselor de unică folosință.
Distribuție și transport	Utilizarea vehiculelor cu emisii reduse: Înlocuirea treptată a vehiculelor tradiționale cu vehicule electrice sau hibride, care generează emisii mai scăzute de carbon. Optimizarea rutelor de transport: Planificarea rutelor în mod inteligent, astfel încât să se evite deplasările inutile și să se minimizeze distanțele parcurse, reducând astfel emisiile de carbon asociate cu transportul. Consolidarea încărcăturii: Combinarea mai multor livrări într-un singur transport, pentru a reduce numărul de deplasări și a optimiza eficiența consumului de combustibil. Utilizarea combustibililor alternativi: utilizarea combustibililor alternativi, cum ar fi biodieselul sau gazul natural comprimat (CNG), care au un impact mai redus asupra emisiilor de carbon. Investiții în logistică verde: Implementare soluții tehnologice și practici logistice inovatoare, cum ar fi sistemele de gestionare a flotelor și telematica, pentru a optimiza eficiența transportului și a reduce emisiile de carbon. Promovarea transportului multimodal: utilizarea transportului multimodal implică combinarea diferitelor modalități de transport, cum ar fi trenul, camionul și nava, pentru a reduce dependența de transportul rutier și emisiile asociate. Investiții în infrastructură verde: Dezvoltare infrastructură adecvată pentru vehiculele cu emisii reduse, cum ar fi stații de încărcare pentru vehicule electrice sau stații de alimentare cu combustibili alternativi. Promovarea logisticii inversate: Implementare sisteme de gestionare a retururilor și reciclării, astfel încât produsele să poată fi returnate și reutilizate eficient, reducând astfel emisiile de carbon asociate cu producerea de noi produse.

	Utilizarea ambalajelor sustenabile: folosire ambalaje durabile și ecologice, care să reducă atât cantitatea de deșeuri generate, cât și emisiile asociate cu producția și eliminarea ambalajelor.
Producție și Industrie	Eficiența energetică: Implementare măsuri pentru îmbunătățirea eficienței energetice în procesele de producție, precum utilizarea de echipamente eficiente din punct de vedere energetic și optimizarea sistemelor de iluminat și climatizare. Sursa de energie regenerabilă: Investiții în surse de energie regenerabilă, cum ar fi panourile solare sau turbinele eoliene, pentru a alimenta procesele de producție cu energie curată și pentru a reduce dependența de combustibilii fosili. Gestionarea durabilă a materialelor: Implementare practici de gestionare a materialelor și de reciclare în procesele de producție, pentru a reduce consumul de resurse și emisiile asociate cu extragerea și producția de materiale noi. Utilizarea tehnologiilor curate: Adoptare tehnologii curate și inovatoare, cum ar fi sistemele de cogenerare și echipamentele de captare și stocare a carbonului, pentru a reduce emisiile de carbon generate în timpul proceselor de producție. Optimizarea lanțului de aprovizionare: Colaborare cu furnizorii și partenerii din lanțul de aprovizionare pentru a identifica și implementa măsuri de reducere a emisiilor de carbon în toate etapele procesului, de la materii prime până la produsul final. Promovarea economiei circulare: Adoptare modele de afaceri bazate pe economia circulară, care implică reutilizarea, re folosirea și reciclarea produselor, reducând astfel impactul emisiilor de carbon asociate cu producția de noi bunuri. Inovație și cercetare și dezvoltare: Investiții în cercetare și dezvoltare pentru a dezvolta tehnologii și procese mai eficiente și mai puțin poluante în industrie, precum și pentru a identifica soluții noi și sustenabile. Educație și conștientizare: Organizare programe de educație și conștientizare pentru angajați, pentru a le promova comportamente și practici responsabile din punct de vedere ecologic în cadrul activităților de producție. Monitorizarea și raportarea emisiilor de carbon: Implementare sisteme de monitorizare și raportare a emisiilor de carbon în cadrul activităților de producție, pentru a identifica zonele cu cel mai mare impact și pentru a lua măsuri corective.
Construcții	Utilizarea materialelor durabile și cu emisii reduse de carbon: Folosire materiale de construcție cu un impact redus asupra mediului, cum ar fi lemnul provenit din surse sustenabile, betonul cu amprentă de carbon redusă și izolațiile ecologice. Eficiența energetică a clădirilor: Implementare soluții de eficiență energetică în proiectele de construcții, cum ar fi izolarea termică adecvată, utilizarea ferestrelor eficiente din punct de vedere energetic și instalarea sistemelor de încălzire, ventilație și aer condiționat eficiente. Managementul deșeurilor: Implementare practici de gestionare a deșeurilor în șantierele de construcții, cum ar fi reciclarea materialelor și reducerea deșeurilor generate în timpul procesului de construcție. Utilizarea apei eficient: Implementare soluții pentru conservarea apei în proiectele de construcție, cum ar fi sistemele de reciclare a apei de ploaie și instalarea dispozitivelor de economisire a apei, reutilizarea apelor uzate după decantare- / epurare.

	Designul orientat către eficiența energetică: Proiectare clădirile care să beneficieze de iluminare naturală maximă și de eficiență termică sporită, reducând astfel necesitatea utilizării de iluminat artificial și climatizare excesivă. Utilizarea construcțiilor modulare și prefabricate: sistemele de construcție modulare și prefabricate necesită mai puțină energie și resurse în timpul procesului de construcție și care pot fi dezasamblate și reutilizate ulterior. Monitorizarea emisiilor de carbon: Implementare sisteme de monitorizare a emisiilor de carbon pe șantierele de construcții pentru a identifica și îmbunătăți activitățile cu impact ridicat asupra emisiilor. Promovarea renovărilor sustenabile: Încurajare renovările sustenabile ale clădirilor existente, cu accent pe eficiența energetică, utilizarea materialelor durabile și instalarea sistemelor de energie regenerabilă. Certificarea verde a clădirilor: certificarea standardelor verzi, cum ar fi LEED sau BREEAM, pentru a asigura construirea și operarea clădirilor în conformitate cu criteriile de sustenabilitate și reducere a emisiilor de carbon.
Energie	Utilizarea surselor de energie regenerabilă: Investiții în surse de energie regenerabilă, cum ar fi energia solară, energia eoliană sau energia hidroelectrică, pentru a reduce dependența de combustibilii fosili și a elimina emisiile de carbon asociate cu producția de energie. Cogenerarea de căldură și energie electrică: Utilizare sisteme de cogenerare pentru a produce simultan căldură și energie electrică, maximizând astfel eficiența energetică și reducând emisiile de carbon asociate cu producerea de energie termică și electrică separat. Sisteme de stocare a energiei: Implementare sisteme de stocare a energiei, cum ar fi bateriile sau sistemele de hidrogen, pentru a gestiona fluctuațiile în producția de energie regenerabilă și pentru a asigura utilizarea eficientă a energiei în funcție de necesități. Modernizarea infrastructurii energetice: Modernizarea rețelelelor de distribuție a energiei și infrastructurii energetice, pentru a reduce pierderile de energie și pentru a permite o gestionare mai eficientă a producției și consumului de energie.
Tehnologii avansate	Eficiență energetică îmbunătățită: Dezvoltarea și implementarea tehnologiilor cu eficiență energetică ridicată, care să utilizeze resursele în mod optim și să reducă consumul de energie și emisiile de carbon asociate. Captarea și stocarea carbonului: Investiții în tehnologii de captare și stocare a carbonului care să reducă emisiile de carbon generate de procesele tehnologice și să faciliteze tranziția către un sistem energetic mai curat. Utilizarea materialelor sustenabile: Folosirea materialelor cu amprentă de carbon redusă în producția și utilizarea tehnologiilor avansate, astfel încât să se reducă impactul asupra mediului. Reciclarea și gestionarea deșeurilor: Implementare soluții de reciclare și gestionare a deșeurilor în cadrul tehnologiilor avansate, pentru a minimiza deșeurile și a reduce emisiile de carbon generate de eliminarea lor. Optimizarea ciclului de viață: Analizarea ciclului de viață al tehnologiilor avansate, de la producție și utilizare până la eliminare, pentru a identifica și reduce impactul asupra emisiilor de carbon.

	Inovare în baterii și stocare de energie: Investiții în cercetare și dezvoltare pentru îmbunătățirea tehnologiilor de baterii și stocare a energiei, astfel încât să se faciliteze utilizarea energiei regenerabile și să se reducă emisiile de carbon. Educație și conștientizare: Organizare programe de educație și conștientizare pentru angajați, clienți și publicul larg, pentru a promova utilizarea tehnologiilor avansate cu emisii reduse de carbon și a stimula cererea și adoptarea acestora.
Tehnologia Informațiilor	Eficiența energetică a centrelor de date: Implementare soluții și tehnologii pentru îmbunătățirea eficienței energetice în centrele de date, cum ar fi utilizarea echipamentelor și sistemelor cu consum redus de energie și optimizarea gestionării temperaturii și a iluminatului. Virtualizarea și consolidarea serverelor: Consolidare serverele și virtualizare infrastructura, astfel încât să se reducă numărul de servere fizice și să se optimizeze utilizarea resurselor hardware, conducând la o eficiență mai mare și la o reducere a emisiilor de carbon. Utilizarea energiei regenerabile: Utilizarea surselor de energie regenerabilă, cum ar fi energia solară sau eoliană, pentru a alimenta centrele de date și infrastructurile IT și pentru a reduce emisiile de carbon asociate cu producția de energie. Eficiența echipamentelor IT: Folosire echipamente IT cu consum redus de energie și performanță energetică ridicată, cum ar fi laptopuri și servere cu certificări energetice, și promovați practici de utilizare responsabilă a echipamentelor. Reciclarea și gestionarea deșeurilor electronice: Implementare politici și programe pentru reciclarea și gestionarea adecvată a deșeurilor electronice generate de echipamentele IT, astfel încât să se reducă impactul asupra mediului și emisiile de carbon asociate cu producția de noi echipamente. Promovarea lucrului de la distanță și teleconferințelor: Încurajare angajați și angajatori să adopte practici de lucru de la distanță și să utilizeze soluții de teleconferință, pentru a reduce necesitatea deplasărilor și emisiile generate de transport. Utilizarea cloud computing: Folosire soluții de cloud computing care oferă servicii energetice eficiente și scalabile, permițând astfel o mai bună gestionare a resurselor și reducând emisiile de carbon asociate cu infrastructura IT. Design sustenabil al produselor: Promovare design sustenabil al produselor IT, care să țină cont de impactul asupra mediului în timpul ciclului de viață complet, de la producție și utilizare până la eliminare.
Securitatea Informațiilor	Virtualizarea infrastructurii: virtualizarea serverelor și a infrastructurii de rețea pentru a reduce necesitatea de a utiliza echipamente fizice și pentru a minimiza consumul de energie și emisiile de carbon asociate. Eficiența energetică a centrelor de date: Implementare soluții pentru îmbunătățirea eficienței energetice în centrele de date, cum ar fi optimizarea sistemelor de răcire și utilizarea echipamentelor cu consum redus de energie. Consolidarea echipamentelor: Reducerea numărului de echipamente fizice utilizate prin consolidarea și optimizarea infrastructurii, astfel încât să se maximizeze utilizarea resurselor și să se minimizeze consumul de energie.

Utilizarea serviciilor de securitate bazate pe cloud: utilizare servicii de securitate gestionate bazate pe cloud, care utilizează infrastructura partajată și reduc necesitatea utilizării echipamentelor fizice în cadrul organizației dumneavoastră.

Educație și conștientizare: Organizare programe de educație și conștientizare pentru angajați, pentru a promova practici responsabile în utilizarea sistemelor și echipamentelor de securitate a informațiilor și pentru a reduce consumul de energie.

6. Bibliografie

- Regulamentul (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 17 decembrie 2013 de stabilire a unor dispoziții comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime, precum și de stabilire a unor dispoziții generale privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1083/2006 al Consiliului, cu modificările și completările ulterioare;
- Regulamentul (UE) 2020/2221 al Parlamentului European și al Consiliului din 23 decembrie 2020 de modificare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 în ceea ce privește resursele suplimentare și măsurile de implementare cu scopul de a oferi asistență pentru sprijinirea ameliorării efectelor provocate de criză în contextul pandemiei de COVID-19 și al consecințelor sale sociale și pentru pregătirea unei redresări verzi, digitale și reziliente a economiei (REACT-EU);
- Regulamentul (UE) nr. 651/2014 al Comisiei din 17 iunie 2014 de declarare a anumitor categorii de ajutoare compatibile cu piața internă în aplicarea articolelor 107 și 108 din tratat, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr 113/2022 privind unele măsuri necesare în vederea implementării Fondului de ajutor european destinat celor mai defavorizate persoane, decontarea unor cheltuieli privind sprijinirea refugiaților din Ucraina precum și acordarea de granturi din fonduri externe nerambursabile pentru investiții destinate re tehnologizării IMM-urilor;
- Hotărârea Guvernului nr. 311/2022 privind intensitatea maximă a ajutorului de stat regional în perioada 2022-2027 pentru investiții inițiale.
- C(2021) 1054 - Comunicare a Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență

Anexa 1 - Definiții

Achiziții publice ecologice (APE): proces prin care autoritățile publice doresc să achiziționeze bunuri, servicii și lucrări cu un impact redus asupra mediului, pe durata întregului ciclu de viață al acestora, în comparație cu bunurile, serviciile și lucrările cu aceeași funcție primară achiziționate altfel decât prin APE.

Amprenta de carbon: termen informal care desemnează cantitatea totală a emisiilor de CO₂ și de alte gaze cu efect de seră generate în mod direct sau indirect de un produs ori de o activitate sau asociate activităților desfășurate de o persoană sau de o organizație. Nu există norme obligatorii la nivelul UE pentru calcularea amprente de carbon.

CO₂ echivalent (CO_{2e}): unitate de măsură universală pentru emisiile de gaze cu efect de seră, care reflect potențialul de încălzire globală corespunzător diferitelor tipuri de emisii.

Codul european de conduită privind eficiența energetică a centrelor de date: un cod de conduită voluntar, promovat de Comisia Europeană ca răspuns la problema consumului de energie în centrele de date și la nevoia de a reduce impactul aferent asupra mediului, a situației economice și a securității aprovizionării cu energie.

Compensare: compensarea emisiilor de dioxid de carbon este un mecanism prin care persoane sau organizații pot compensa pentru emisiile lor de gaze cu efect de seră sau pentru o parte din ele plătiind pentru o reducere echivalentă de astfel de emisii operată în alte părți ale lumii (de exemplu: reducerile de emisii realizate prin parcuri eoliene care înlocuiesc centrale electrice pe bază de cărbune). Compensările sunt calculate în funcție de o situație de referință care reprezintă un scenariu ipotetic referitor la volumul pe care l-ar fi atins emisiile în lipsa proiectului de atenuare care generează compensările.

Clădire al cărei consum de energie este aproape egal cu zero: definită în Directiva 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor ca fiind o clădire cu o performanță energetică foarte ridicată. Necesarul de energie aproape egal cu zero sau foarte scăzut ar trebui să fie acoperit, într-o foarte mare măsură, de energie din surse regenerabile, inclusiv de energie din surse regenerabile produsă la fața locului sau în apropiere.

Dezvoltare durabilă: Potrivit Raportului Brundlandt elaborat în 1987 pentru Adunarea Generală a Organizației Națiunilor Unite, dezvoltarea durabilă este dezvoltarea care satisface nevoile prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a răspunde propriilor nevoi.

Dioxid de carbon (CO₂): un gaz care apare în mod natural sau ca produs secundar rezultat în urma arderii combustibililor fosili, cum ar fi petrolul, gazul și cărbunele, în urma arderii de biomasă, în urma modificării utilizării terenurilor sau a proceselor industriale (de exemplu, producția de ciment). Este principalul gaz de natură antropogenă cu efect de seră și reprezintă gazul de referință în raport cu care se măsoară impactul altor gaze cu efect de seră.

Echivalent normă întreagă: o unitate care măsoară numărul de persoane în așa fel încât acestea să poată fi comparate, chiar dacă lucrează un număr diferit de ore pe săptămână.

Efectul de seră: acumularea de căldură în atmosferă aproape de suprafața planetei (troposferă). Această acumulare este cauzată de gazele cu efect de seră. În același mod în care pereții din sticlă ai unei sere determină o creștere a temperaturii din interior, efectul de seră încălzește suprafața planetei. În absența acestui efect, temperatura s-ar situa sub punctul de îngheț. Activitățile desfășurate de om au intensificat însă foarte mult efectul de seră natural, cauzând încălzirea planetei și declanșând schimbări climatice.

Eficiența energetică: un anumit lucru este mai eficient din punct de vedere energetic în cazul în care oferă rezultate mai bune pentru același aport de energie sau produce același rezultat folosind cantități mai reduse de energie. Îmbunătățirea eficienței energetice reprezintă o modalitate de reducere a consumului de energie sau de limitare a creșterii acestui consum.

EMAS: sistemul voluntar de management de mediu și audit al Uniunii Europene. Acest sistem este compatibil cu ISO 14001, dar merge mai departe decât acesta în ceea ce privește cerințele care trebuie îndeplinite.

Emisii în amonte: conform Protocolului privind gazele cu efect de seră, emisiile în amonte sunt emisii indirecte de gaze cu efect de seră legate de bunuri și servicii cumpărate sau achiziționate. Ele sunt produse până în momentul recepționării de către organizația de raportare și, prin urmare, sunt denumite și emisii de tip cradle-to-gate („de la fabricare până la recepționare”).

Energia din surse regenerabile: este definită în Directiva 2009/28/CE privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile ca fiind energia din surse regenerabile nefosile, respectiv eoliană, solară, aero termală, geotermală, hidrotermală și energia oceanelor, energia hidroelectrică și energia obținută din surse precum biomasa, gazul de fermentare a deșeurilor, gazul provenit din instalațiile de epurare a apelor uzate și biogazul.

Gaze cu efect de seră: dioxidul de carbon (CO_2), metanul (CH_4), protoxidul de azot (N_2O) și hidrofluorocarburi sunt exemple de gaze cu efect de seră care absorb radiațiile solare, generând astfel efectul de seră. Ținându-se seama de potențialul lor diferit de încălzire globală, emisiile de gaze cu efect de seră sunt, de obicei, calculate și raportate sub formă de dioxid de carbon echivalent (CO_2e).

Instrumentarul de formare privind achizițiile publice ecologice: îndrumări practice furnizate de către Direcția Generală de Mediu a Comisiei Europene cu privire la modul în care cerințele de mediu pot fi incluse în documentația de atribuire ca parte a caietului de sarcini, a criteriilor de selecție și/sau de atribuire și a clauzelor de executare.

ISO 14001: acest standard, elaborat de Organizația Internațională de Standardizare, definește criteriile aferente unui sistem de management de mediu și permite obținerea unei certificări de conformitate cu standardul. ISO 14001 nu impune cerințe referitoare la performanța de mediu, ci schițează un cadru pe care o societate sau o organizație îl poate aplica pentru a institui un sistem eficient de management de mediu.

Măsuri de atenuare: eforturi de reducere a emisiilor sau de dezvoltare a mijloacelor de absorbție a gazelor cu efect de seră. Acestea includ utilizarea mai eficientă a combustibililor fosili, trecerea la energie din surse regenerabile, îmbunătățirea izolării termice a clădirilor și extinderea absorbanților precum pădurile, cu scopul de a elimina cantități mai mari de dioxid de carbon din atmosferă.

Metoda privind amprenta de mediu a organizațiilor (OEF – Organisation environmental footprint): metodă recomandată de Comisia Europeană pentru măsurarea și comunicarea performanței de mediu a unei organizații pe durata ciclului său de viață. Metoda include raportarea cu privire la emisiile de gaze cu efect de seră, dar nu se limitează la aceasta.

Neutralitate din punctul de vedere al emisiilor de dioxid de carbon: situație în care emisiile nete de dioxid de carbon legate de un produs sau de o activitate sunt egale cu zero în urma compensării efectuate pentru emisiile care nu au putut fi evitate.

Potențial de încălzire globală: definește impactul pe care un gaz cu efect de seră îl va avea asupra încălzirii globale pe o anumită perioadă de timp, în comparație cu impactul dioxidului de carbon.

Protocolul privind gazele cu efect de seră: standard voluntar de contabilizare și de raportare pentru emisiile de gaze cu efect de seră, folosit pe scară largă. Acest standard a fost elaborat de Inițiativa pentru protocolul privind gazele cu efect de seră, care constă într-un parteneriat al mai multor părți interesate, reprezentând mediul de afaceri, organizații neguvernamentale, guverne și alte părți reunite de World Resources Institute (un ONG din domeniul mediului, cu sediul la Washington) și de Consiliul mondial de afaceri pentru dezvoltare durabilă (o asociație a unor companii internaționale, care își are sediul la Geneva).

Relocarea emisiilor de dioxid de carbon: partea corespunzătoare reducerilor emisiilor de gaze cu efect de seră înregistrate în țări ce încearcă să respecte limite obligatorii, care poate reapărea în alte țări care nu sunt obligate să respecte aceste limite. De exemplu, întreprinderile pot deplasa



producția din țările dezvoltate către țările în curs de dezvoltare pentru a nu fi nevoite să se conformeze restricțiilor asupra emisiilor.

Schimbările climatice: în conformitate cu Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, este vorba de schimbări de climat care sunt atribuite direct sau indirect unei activități umane care alterează compoziția atmosferei la nivel global și care se adaugă variabilității naturale a climatului observate pe parcursul unor perioade de timp comparabile.

Anexa 2

Prevederi legislative europene privind gazele cu efect de seră (legislație europeană)

- ✚ Directiva 2009/125/CE⁸ a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic.

Notă: Produsele cu impact energetic au o pondere importantă în consumul de resurse naturale și de energie la nivelul Comunității. Acestea prezintă și alte forme importante de impact asupra mediului. Pentru marea majoritate a categoriilor de produse disponibile pe piața comunitară cu performanțe funcționale similare pot fi observate grade foarte diferite de impact asupra mediului în interesul dezvoltării durabile, ar trebui încurajată ameliorarea continuă a impactului general al acestor produse asupra mediului, în special prin identificarea surselor majore de impact negativ asupra mediului și evitarea transferului de poluare, atunci când respectiva ameliorare nu presupune costuri excesive.

- ✚ Regulamentul (CE) nr. 1275/2008⁹ din 17 decembrie 2008 de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele în materie de eco-proiectare pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit al echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou.

Notă: Regulamentul se aplică echipamentelor electrice și electronice de uz casnic și de birou. Regulamentul stabilește cerințe de eco proiectare pentru consumul de energie electrică în modul standby și oprit.

- ✚ Regulamentul (CE) nr. 107/2009¹⁰ din 4 februarie 2009 de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru unitățile simple de conversie semnal;

Notă: În temeiul Directivei 2005/32/CE, Comisia trebuie să stabilească cerințe în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor consumatoare de energie care reprezintă volume semnificative de vânzări și schimburi comerciale, au un impact semnificativ asupra mediului și prezintă un potențial semnificativ de ameliorare în ceea ce privește impactul asupra mediului fără să antreneze costuri excesive.

- ✚ Regulamentul (CE) nr. 640/2009¹¹ din 22 iulie 2009 de implementare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește cerințele de proiectare ecologică pentru motoarele electrice.

Notă: Motoarele electrice reprezintă cel mai important tip de sarcină electrică în sectoarele industriale din Comunitate, care utilizează motoarele în procesul de producție. Sistemele în care aceste motoare sunt operate reprezintă aproximativ 70% din energia electrică consumată în sectorul industrial. Potențialul total de îmbunătățire și rentabilizare a eficienței energetice a acestor sisteme de motoare este de aproximativ 20-30 %. Unul din factorii principali ai acestei îmbunătățiri este utilizarea unor motoare eficiente energetic. Prin urmare, motoarele din sistemele de motoare electrice reprezintă un produs prioritar pentru care trebuie stabilite cerințe de proiectare ecologică.

⁸ Directiva 2009/125/CE - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0125&from=en>

⁹ Regulamentul (CE) nr. 1275/2008 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1275&from=SV>

¹⁰ Regulamentul (CE) nr. 107/2009 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0107&from=HU>

¹¹ Regulamentul (CE) nr. 640/2009 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R0640&from=EN>

Regulamentul (CE) nr. 642/2009 ¹² din 22 iulie 2009 de punere în aplicare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de proiectare ecologică aplicabile aparatelor TV.

Notă: Consumul anual de energie electrică al televizoarelor la nivelul Comunității a fost estimat la 60 TWh în 2007, echivalentul a 24 milioane de tone de emisii de CO₂. Dacă nu se iau măsuri specifice pentru limitarea acestui consum, se preconizează că acesta va crește până la 132 TWh în 2020. Studiul pregătit arată că se poate reduce semnificativ consumul de energie electrică în timpul fazei de utilizare.

Notă: Cerințele de proiectare ecologică nu trebuie să afecteze funcționalitatea produsului și nu trebuie să aibă un impact negativ asupra sănătății, siguranței sau mediului înconjurător. În special, avantajele reducerii consumului de energie electrică în faza de utilizare trebuie să compenseze cu prisosință eventualele efecte suplimentare asupra mediului provocate în timpul fazei de producție.

Regulamentul (CE) nr. 643/2009 ¹³ din 22 iulie 2009 de punere în aplicare a Directivei 2005/32/CE a Parlamentului European și a Consiliului cu privire la cerințele de proiectare ecologică pentru aparatele frigorifice de uz casnic;

Notă: Comisia a efectuat un studiu pregătit pentru a analiza aspectele tehnice, de mediu și economice referitoare la aparatele frigorifice utilizate în general în gospodării. Studiul a fost elaborat împreună cu părți interesate din Comunitate și din țări terțe, iar rezultatele au fost publicate pe site-ul web EUROPA al Comisiei.

Consumul anual de energie electrică în Comunitate al produselor care intră sub incidența prezentului regulament a fost estimat la 122 TWh în anul 2005, ceea ce înseamnă 56 milioane tone echivalent CO₂. Deși consumul de energie proiectat al aparatelor frigorifice de uz casnic va scădea până în 2020, se preconizează că această reducere va încetini ca o consecință a cerințelor și a etichetelor de clasă energetică perimate. Prin urmare, potențialele economii necostisitoare de energie nu s-ar realiza dacă nu se introduc măsuri suplimentare de actualizare a cerințelor existente de proiectare ecologică.

Regulamentul (CE) nr. 66/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind eticheta UE ecologică

Notă: Sistemul UE de etichetare ecologică face parte din politica privind consumul și producția durabile a Comunității, care are ca obiectiv reducerea impactului negativ al consumului și producției asupra mediului, sănătății, climei și resurselor naturale. Sistemul este destinat să promoveze acele produse care au un nivel înalt de performanță de mediu, prin utilizarea etichetei ecologice. În acest scop, este adecvat să se impună stabilirea criteriilor pe care trebuie să le satisfacă produsele pentru a putea purta eticheta ecologică pe baza celor mai bune performanțe de mediu realizate de produse aflate pe piața comunitară. Aceste criterii ar trebui să fie ușor de înțeles și de aplicat și ar trebui să se bazeze pe dovezi științifice, luând în considerare ultimele evoluții tehnologice. Aceste criterii ar trebui să fie orientate în funcție de piață și ar trebui să se limiteze la impactul cel mai semnificativ al produselor asupra mediului pe parcursul întregului lor ciclu de viață.

Eticheta UE ecologică nu poate fi acordată produselor care conțin substanțe sau preparate/amestecuri care îndeplinesc criteriile pentru a fi clasificate drept toxice, periculoase pentru mediu, cancerigene, mutagene sau toxice pentru reproducere (CMR), în conformitate cu Regulamentul nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, și nici produselor care conțin substanțele menționate la articolul 57 din Regulamentul 1907/2006/CE al Parlamentului European și al Consiliului din 18 decembrie 2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), de înființare a Agenției Europene pentru Produse Chimice,

¹² Regulamentul (CE) nr. 642/2009 - <https://lege5.ro/Gratuit/gi4daobxgm/regulamentul-nr-642-2009-de-punere-in-aplicare-a-directivei-2005-32-ce-a-parlamentului-european-si-a-consiliului-cu-privire-la-cerintele-de-proiectare-ecologica-aplicabile-aparatelor-tv-text-cu-releva?d=2017-10-26>

¹³ Regulamentul (CE) nr. 643/2009 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:02009R0643-20170109&from=HU>

- Regulamentul (CE) nr. 1221/2009¹⁴ al PE și CE din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS) și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 761/2001 și a Deciziilor 2001/681/CE și 2006/193/CE ale Comisiei

Notă: Aplicarea sistemelor de management de mediu, inclusiv a EMAS astfel cum a fost instituit prin Regulamentul (CE) nr. 761/2001, a demonstrat eficacitatea acestora în promovarea îmbunătățirilor performanțelor de mediu ale organizațiilor. Cu toate acestea, este necesară creșterea numărului organizațiilor care participă la sistem, pentru a mări impactul global al îmbunătățirilor din domeniul mediului. În acest sens, este necesar ca experiența dobândită în urma punerii în aplicare a respectivului regulament să fie utilizată pentru a spori capacitatea EMAS de a îmbunătăți performanța de mediu globală a organizațiilor.

Organizațiile ar trebui încurajate să participe în cadrul EMAS pe bază de voluntariat, existând posibilitatea ca acestea să obțină astfel avantaje suplimentare în ceea ce privește controlul normativ, economiile de costuri și imaginea publică, cu condiția ca organizațiile în cauză să poată demonstra o îmbunătățire a performanței lor de mediu.

- Directiva 2016/2284/EU¹⁵ privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici

Notă: În ultimii 20 de ani, s-au înregistrat progrese semnificative în cadrul UE în domeniul emisiilor atmosferice antropice și al calității aerului în special prin intermediul unei politici dedicate a UE, inclusiv prin comunicarea Comisiei din 21 septembrie 2005 intitulată „Strategia tematică privind poluarea atmosferică” (denumită în continuare „STPA”). Directiva 2001/81/CE a Parlamentului European și a Consiliului (4) a avut o contribuție esențială la acest progres prin stabilirea, începând din 2010, a unor plafoane ale emisiilor totale anuale ale statelor membre pentru dioxid de sulf (SO₂), oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nemetanici (COV_{nm}) și amoniac (NH₃). Ca urmare, în perioada 1990-2010, în Uniune emisiile de dioxid de sulf s-au redus cu 82 %, emisiile de oxizi de azot cu 47 %, emisiile de compuși organici volatili nemetanici cu 56 % și emisiile de amoniac cu 28 %. Cu toate acestea, astfel cum se indică în Comunicarea Comisiei din 18 decembrie 2013 intitulată „Aer curat pentru Europa” (denumită în continuare „STPA revizuită”), încă mai există un impact negativ și riscuri semnificative asupra sănătății umane și a mediului.

STPA revizuită stabilește noi obiective strategice pentru perioada până în anul 2030, în vederea înregistrării de progrese în direcția atingerii obiectivului pe termen lung al Uniunii în domeniul calității aerului.

În ceea ce privește anul 2020 și anii următori, Protocolul de la Gothenburg revizuit stabilește, pentru fiecare parte, noi angajamente de reducere a emisiilor de dioxid de sulf, oxizi de azot, compuși organici volatili nemetanici, amoniac și particule fine în suspensie, considerând anul 2005 drept an de referință, promovează reducerea emisiilor de negru de fum și solicită colectarea și păstrarea informațiilor privind efectele adverse ale concentrațiilor și depunerilor de poluanți atmosferici asupra sănătății umane și asupra mediului, precum și participarea la programe orientate pe efecte în temeiul Convenției LRTAP.

¹⁴ Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=celex:32009R1221>

¹⁵ Directiva 2016/2284/EU - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/ALL/?uri=CELEX:32016L2284>

Anexa 3

Prevederi legislative europene privind gazele cu efect de seră (legislație națională)

🚦 Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

Notă: Legea prevede măsuri la nivel național privind:

- a) definirea și stabilirea obiectivelor pentru calitatea aerului înconjurător destinate să evite și să prevină producerea unor evenimente dăunătoare și să reducă efectele acestora asupra sănătății umane și a mediului ca întreg;
- b) evaluarea calității aerului înconjurător pe întreg teritoriul țării pe baza unor metode și criterii comune, stabilite la nivel european;
- c) obținerea informațiilor privind calitatea aerului înconjurător pentru a sprijini procesul de combatere a poluării aerului și a disconfortului cauzat de acesta, precum și pentru a monitoriza pe termen lung tendințele și îmbunătățirile rezultate în urma măsurilor luate la nivel național și european;
- d) garantarea faptului că informațiile privind calitatea aerului înconjurător sunt puse la dispoziția publicului;
- e) menținerea calității aerului înconjurător acolo unde aceasta este corespunzătoare și/sau îmbunătățirea acesteia în celelalte cazuri;
- f) promovarea unei cooperări crescute cu celelalte state membre ale Uniunii Europene în vederea reducerii poluării aerului;
- g) îndeplinirea obligațiilor asumate prin acordurile, convențiile și tratatele internaționale la care România este parte.

🚦 Hotărârea Guvernului nr. 336/2015 pentru modificarea anexelor nr. 4 și 5 la Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător

🚦 Hotărârea Guvernului nr. 257/2015 privind aprobarea Metodologiei de elaborare a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului

Notă: Metodologia aprobată stabilește procedura prin care se asigură cadrul juridic, organizatoric, funcțional și o concepție unitară de întocmire a planurilor de calitate a aerului, a planurilor de acțiune pe termen scurt și a planurilor de menținere a calității aerului, de consultare a publicului, de aprobare, de punere în aplicare, de monitorizare și de raportare a stadiului și a efectelor realizării măsurilor din aceste planuri, către instituțiile naționale și europene.

🚦 Legea nr. 293/2018 privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici

Notă: Pentru a avansa în direcția atingerii nivelurilor de calitate a aerului care nu conduc la un impact negativ semnificativ asupra sănătății umane și mediului și la unele riscuri aduse acestora, legea stabilește:

- a) angajamente naționale de reducere a emisiilor pentru emisiile atmosferice antropice de dioxid de sulf (SO_2), oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nemetanici (COV_{nm}), amoniac (NH_3) și particule fine în suspensie ($\text{PM}_{2,5}$);
- b) obligația elaborării, adoptării și punerii în aplicare a unui program național de control al poluării atmosferice, denumit în continuare PNCPA;
- c) obligația privind monitorizarea și raportarea emisiilor și a impactului poluanților prevăzuți la lit. a) și al altor poluanți prevăzuți în anexa nr. 1.

Legea contribuie la realizarea:

- a) obiectivelor privind calitatea aerului prevăzute în Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările ulterioare, și a progreselor către realizarea obiectivului pe termen lung al Uniunii Europene de atingere a nivelurilor de calitate a aerului în conformitate cu orientările privind calitatea aerului, publicate de Organizația Mondială a Sănătății;
- b) obiectivelor Uniunii Europene în materie de biodiversitate și ecosisteme, în conformitate cu cel de-al 7-lea Program de acțiune pentru mediu;
- c) consolidării asinerghiilor între politica privind calitatea aerului și alte politici relevante ale Uniunii Europene, în special privind schimbările climatice și energia.

🚦 Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică - Parlamentul României

Notă: Legea transpune Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene seria L nr. 315 din 14 noiembrie 2012.

Referințe:

- ✚ https://ec.europa.eu/environment/industry/retail/pdf/issue_paper_6/ENV-2012-00380-00-00-RO-TRA-00.pdf
- ✚ https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR14_14/QJAB14014ROC.pdf
- ✚ <https://www.europarl.europa.eu/news/ro/headlines/society/20180301STO98928/emisii-de-gaze-cu-efect-de-sera-pe-tari-si-sectoare-infografic>
- ✚ Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic
- ✚ Regulamentul (CE) nr. 66/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind eticheta UE ecologică
- ✚ Regulamentul (CE) nr. 1221/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2009 privind participarea voluntară a organizațiilor la un sistem comunitar de management de mediu și audit (EMAS) și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 761/2001 și a Deciziilor 2001/681/CE și 2006/193/CE
- ✚ Directiva 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectare ecologică aplicabile produselor cu impact energetic
- ✚ Directiva 2016/2284/EU privind reducerea emisiilor naționale de anumiți poluanți atmosferici
- ✚ Directiva 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa

Anexa 4 Registru de riscuri -modele

EVALUAREA RISCURILOR DE MEDIU

Anexa 4.1

IDENTIFICAREA MĂSURILOR PENTRU IMPLEMENTAREA

“PRINCIPIULUI DE SCĂDEREA A EMISIILOR D.E DIOXID DE CARBON ȘI CONSUM EFICIENT AL RESURSELOR”

DIN ACTIVITĂȚILE *DISTRIBUȚIE ȘI TRANSPORT, PRODUCȚIE ȘI INDUSTRIE ȘI CONSTRUCȚII*

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Distribuție transport</i>	<i>si</i> Creșterea emisiilor de CO2 și de alte gaze cu efect de seră.	Utilizare combustibili fosili	5	5	25	Intolerabil	Transportul produselor cu autovehicule euro 5 si euro 6
		Utilizare autovehicule cu factor de emisie ridicat	5	3	15	Intolerabil	Transportul produselor pe cale feroviară si/ sau navală
							Utilizare pe cat posibil a autovehiculelor de transport alimentate cu GNL (Gaz Natural Lichefiat) și/sau GNC (Gaz Natural Comprimat)
							Optimizarea traseelor de distribuție și utilizarea indicatorilor de performanță pentru transport utilizând rute eficiente
							Selectarea furnizorilor de servicii logistice pe criterii de mediu
							Utilizare autovehicule electrice
							Optimizarea sistemelor de depozitare pentru reducerea consumurilor energetice prin:

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
							- Colectarea automata a datelor – automatizare prin coduri de bare și frecvențe radio - Utilizare locații fixe și dinamice pentru depozitare – optimizare fluxuri de lucru - Utilizarea regulilor FIFO “first in, first out” pentru a minimiza riscul de perisabilitate - Utilizare locuri de depozitare codificate pentru a identifica usor produsele - Folosirea roboților
	Creșterea cantităților de deșeuri	Transport rutier de mărfuri în ambalaje primare, secundare și terțiare	5	3	15	Intolerabil	Distribuție și transport vrac
							Înlocuirea ambalajelor de unică folosință cu ambalaje reutilizabile
<i>Producție si Industrie</i>	Consumuri energetice din surse neregenerabile	Lipsa surselor alternative					Participarea activă a utilizatorilor de energie (prosumatori)
	Emisii de gaze cu efect de seră (GES) cu impact semnificativ asupra mediului	Folosirea la scară largă a combustibililor fosili, în special pentru producerea de energie electrică, dar și în cadrul anumitor activități industriale.	5	5	25	Intolerabil	Gasirea / implementarea unor soluții alternative pentru producere energie electrică
	Schimbarea destinației unor terenuri productive	Lipsa terenurilor disponibile pentru	5	5	25	Intolerabil	Amplasarea noilor investitii numai in zone declarate „industriale”

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	(agricole) pentru infiintarea unor parcuri industriale	dezvorari de noi zone industriale					
	Creșterea cantităților de deșeuri provenite din producție industrială	Lipsa unor politici de prevenție in gestionarea deșeurilor	5	5	25	Intolerabil	Evaluarea “ciclului de viață” al produsului
							Implementarea principiului de „economie circulara”
Construcții	Utilizare materiale de construire energofage	Lipsa materialelor alternative Costuri mari cu materiale sustenabile	5	5	25	Intolerabil	Renovări care încorporează tehnologii inteligente pentru imb unatatiea performantei energetice a cladirilor
							Utilizare materiale de constructii sustenabile, cu finantari guvernamentale / UE
	Proiectarea calidrilor cu instalatii de incalzire / climatizare mari consumatoare de energie	Lipsa posibilitatii de conectare la sisteme centralizate de incalzire Costuri mari pentru implementarea solutiilor „verzi”	5	5	25	Intolerabil	Pompe de căldură Panouri fotovoltaice
	Creșterea cantităților de deșeuri provenite din inductria construcțiilor	Limitiarea utilizării deșeurilor provenite din construcții datorată standardizării rețetelor de betoane	5	5	25	Intolerabil	Utilizarea deșeurilor provenite din construcții la terasamente, drumuri de interes secundar sau in zone unde este permisă utilizarea acestor tipuri de materiale rezultate in urma tratării acestor tipuri de deșeuri

EVALUAREA RISCURILOR DE MEDIU
IDENTIFICAREA MĂSURILOR PENTRU IMPLEMENTAREA
“PRINCIPIULUI DE SCĂDEREA A EMISIILOR D.E DIOXID DE CARBON ȘI CONSUM EFICIENT AL RESURSELOR”
DIN ACTIVITĂȚILE „BIOECONOMIE”, „SĂNĂTATE” ȘI „TURISM”.

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranță	
9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.
Bioeconomie	Defrișările și distrugerea habitatelor	Creșterea cererii de materii prime biologice poate duce la defrișări extinse pentru a face loc plantelor și culturilor energetice	5	5	25	Intolerabil	Incurajarea exploatarilor agricole sustenabile; interzicerea defrișărilor.
	Poluarea solului și apei	Utilizarea îngrășămintelor chimice și a pesticidelor în agricultură poate duce la poluarea solului și a apelor.	5	5	25	Intolerabil	Utilizare rațională a îngrășămintelor chimice și încurajarea utilizării îngrășămintelor naturale.
	Riscuri biotehnologice	Dezvoltarea și utilizarea organismelor modificate genetic (OMG) în bioeconomie pot prezenta riscuri pentru mediu	5	5	25	Intolerabil	Descurajarea importurilor / utilizării OMG
	Consumul energetic	Producția și prelucrarea resurselor biologice în bioeconomie pot necesita consum energetic semnificativ.	5	5	25	Intolerabil	Utilizare energie regenerabilă
Sănătate	Poluarea apei	Poluarea apei potabile prin substanțe chimice, deșeuri și	5	5	25	Intolerabil	Înainte de deversarea în rețelele de canalizare sau în receptori

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranță	
		substanțe microbiene în cazul deversărilor necontrolate în rețele de canalizare					naturali, este obligatorie epurarea apelor uzate provenite din domeniul sănătății
	Generarea și gestionarea deșeurilor medicale	Lipsa unui management al deșeurilor medicale în conformitate cu prevederile legale în vigoare	5	5	25	Intolerabil	Implementare proceduri de gestionare a deșeurilor medicale
	Gestionarea produselor chimice periculoase	Utilizarea produselor chimice în sănătate, cum ar fi substanțele de sterilizare, dezinfectanții și medicamentele, poate avea un impact negativ asupra mediului. Dacă aceste substanțe sunt eliminate necorespunzător, pot ajunge în apele de suprafață sau în sol, afectând plantele, animalele și ecosistemele.	5	5	25	Intolerabil	Implementare proceduri de gestionare a materialelor care conțin substanțe periculoase
Turism	Supraexploatarea resurselor naturale	Tăierea ilegală a pădurilor pentru construcții și activități nereglementate de observare a faunei sălbatice	5	5	25	Intolerabil	Alertarea autorităților atunci când există suspiciuni de desfășurare activități nereglementate.
	Poluarea aerului	Poluarea aerului poate fi cauzată de transportul turistic, inclusiv de avioane, nave de croazieră și vehicule terestre.	5	5	25	Intolerabil	Utilizarea, pe cât posibil, a mijloacelor de transport sustenabile, a mijloacelor de transport în comun.

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
	Distrugerea habitatelor naturale	Dezvoltarea infrastructurii turistice în zonele sensibile din punct de vedere ecologic	5	5	25	Intolerabil	Practicarea turismului ecologic.

EVALUAREA RISCURILOR DE MEDIU
IDENTIFICAREA MĂSURILOR PENTRU IMPLEMENTAREA
“PRINCIPIULUI DE SCĂDEREA A EMISIILOR D.E DIOXID DE CARBON ȘI CONSUM EFICIENT AL RESURSELOR”
DIN ACTIVITĂȚILE “ENERGIE ȘI MANAGEMENTUL MEDIULUI” „TEHNOLOGIILOR AVANSATE”, „TEHNOLOGIEI INFORMAȚIILOR” ȘI
„SECURITATE”

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.
Energie și managementul mediului	Emisii de gaze cu efect de seră	Utilizarea combustibililor fosili, cum ar fi cărbunele, petrolul și gazul natural, generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră, cum ar fi dioxidul de carbon (CO ₂) și metanul.	5	5	25	Intolerabil	Promovarea surselor de energie regenerabilă: Utilizarea surselor de energie regenerabilă, cum ar fi energia solară, energia eoliană, hidroenergia și energia geotermală, poate reduce dependența de combustibilii fosili și emisiile de gaze cu efect de seră asociate cu acestea.
	Poluarea aerului	Centralele termice și alte instalații energetice pot emite substanțe poluante în atmosferă, inclusiv particule fine, oxizi de azot și sulfuri	5	3	15	Intolerabil	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră: Implementarea unor politici și măsuri pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră provenite din producția și utilizarea de combustibili fosili este esențială pentru combaterea schimbărilor climatice. Aceasta poate implica promovarea capturării și stocării carbonului,

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
							utilizarea tehnologiilor de captare a emisiilor și încurajarea tranziției către vehicule cu emisii reduse sau zero.
Tehnologii avansate	Cresterea cantităților de deșeuri electrice și electronice	Tehnologiile avansate generează deseori deșeuri specifice și complexe, cum ar fi baterii litiu-ion, panouri solare sau module fotovoltaice. Aceste deșeuri pot fi dificil de gestionat și pot conține substanțe chimice periculoase, care pot afecta solul și apa în cazul eliminării necorespunzătoare.	5	5	25	Intolerabil	Colectarea selectivă: Este important ca DEEE să fie colectate separat de alte tipuri de deșeuri. Aceasta permite identificarea și tratarea adecvată a substanțelor periculoase și a materialelor valoroase care pot fi recuperate și reciclate. Reciclarea: Reciclarea DEEE ajută la recuperarea materiilor prime și la reducerea nevoii de extracție a resurselor naturale. Procesul de reciclare implică dezmembrarea echipamentelor, separarea componentelor și materialelor valoroase și transformarea acestora în materii prime secundare utilizate în fabricarea de noi produse.
	Consumul de energie	Tehnologiile avansate, cum ar fi supercomputerele, serverele de date și echipamentele IT complexe,	5	5	25	Intolerabil	Promovarea surselor de energie regenerabilă: Utilizarea surselor de energie regenerabilă, cum ar fi energia solară, energia eoliană,

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabili tate	Impact	Expunere	Toleranța	
		pot consuma o cantitate semnificativă de energie electrică					hidroenergia și energia geotermală, poate reduce dependența de combustibilii fosili și emisiile de gaze cu efect de seră asociate cu aceștia.
	Impactul asupra resurselor naturale	Tehnologiile avansate necesită deseori resurse naturale valoroase, cum ar fi metalele rare, care sunt extrase prin exploatarea minieră. Această exploatare poate avea impacte negative asupra ecosistemelor locale, inclusiv defrișări, degradarea solului și contaminarea apei.	5	5	25	Intolerabil	Echipamentele electronice conțin adesea substanțe periculoase, cum ar fi mercurul, plumbul, cadmiul și substanțele ignifuge bromurate. Aceste substanțe trebuie gestionate și tratate în mod corespunzător pentru a preveni poluarea solului, apei și aerului în exploatarea minieră.
Tehnologia Informațiilor și Securitate	Consum mare de energie utilizată pentru stocarea și gestionarea datelor în centrele de date	Centrele de date, serverele și infrastructura IT necesară pentru a susține tehnologia informațiilor și securitatea cibernetică consumă o cantitate semnificativă de energie electrică.	5	5	25	Intolerabil	Evitarea consumului de energie din surse de energie neprietenoase cu mediul, cum ar fi combustibilii fosili, și poate contribui la emisiile de gaze cu efect de seră și schimbările climatice.
	Riscuri legate de securitatea datelor	Atunci când securitatea este compromisă, poate avea loc o scurgere de date, inclusiv informații cu impact asupra mediului sau legate de	5	5	25	Intolerabil	Acces fizic controlat: Limitarea accesului fizic la locația în care sunt stocate datele sensibile este esențială. Acest lucru se poate realiza prin utilizarea unor

Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
		riscurile de mediu. Acest lucru poate duce la consecințe negative, cum ar fi dezvăluirea informațiilor privind deșeurile periculoase sau acțiuni neautorizate asupra sistemelor de mediu.					mecanisme de control al accesului, cum ar fi sisteme de securitate, chei electronice, bariere și camere de supraveghere. Securizarea locației: Locația fizică a echipamentelor și serverelor care găzduiesc datele trebuie să fie securizată împotriva intruziunilor și a riscurilor naturale, cum ar fi incendiile, inundațiile sau cutremurele. Aceasta poate include utilizarea sistemelor de alarmă, detectoare de fum, controlul temperaturii și a umidității și alte măsuri similare. Gestionarea echipamentelor: Echipamentele utilizate pentru stocarea și procesarea datelor trebuie să fie gestionate corespunzător. Aceasta poate include protejarea împotriva deteriorării fizice, verificarea periodică a echipamentelor pentru eventuale defecțiuni sau vulnerabilități și asigurarea unui

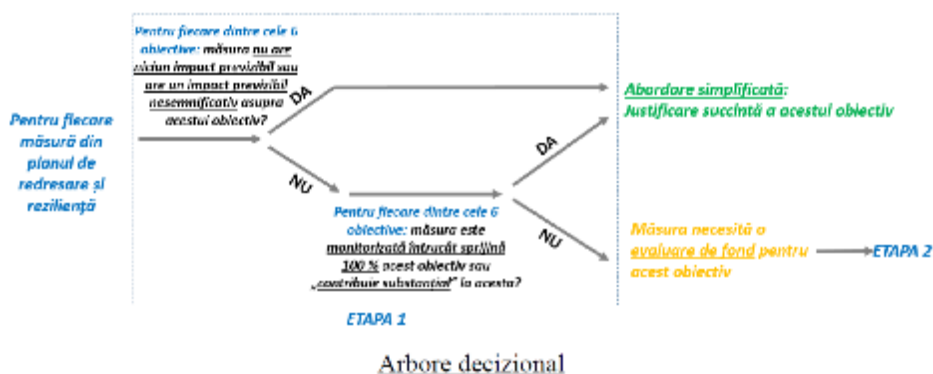
Zona de risc	Descrierea riscului	Cauza	Evaluare risc				Acțiuni pentru tratare risc
			Probabilitate	Impact	Expunere	Toleranța	
							proces de eliminare sigură a echipamentelor uzate. Back-up și recuperare: Realizarea de copii de rezervă ale datelor și stocarea lor într-un mediu securizat este importantă pentru a evita pierderea datelor în caz de incidente. Backup-urile trebuie să fie actualizate în mod regulat și stocate în locații separate pentru a evita pierderea simultană a datelor originale și a copiilor de rezervă.

Anexa 5

MODEL 1 - declarație privind respectarea principiului DNSH

Principii directe pentru evaluarea conform principiului DNSH.

Lista de verificare se bazează pe următorul arbore decizional, care ar trebui utilizat pentru fiecare măsură din cadrul planului de redresare și reziliență. Secțiunea de mai jos oferă mai multe informații cu privire la cele două etape ale arborelui decizional.



Etapa 1: Filtarea celor șase obiective de mediu pentru a le identifica pe cele care necesită o evaluare de fond

Etapa 1: Filtarea celor șase obiective de mediu pentru a le identifica pe cele care necesită o evaluare de fond

Într-o primă etapă, statele membre sunt invitate să completeze partea 1 a listei de verificare (a se vedea anexa I), pentru a identifica ce obiectiv(e) de mediu dintre cele șase necesită o evaluare de fond a măsurii conform principiului DNSH.

Această primă examinare la nivel înalt va facilita efectuarea analizei de către statele membre, făcând distincție între obiectivele de mediu pentru care evaluarea conform principiului DNSH va necesita o evaluare de fond și cele pentru care o abordare simplificată (a se vedea secțiunea 2.2) se poate dovedi suficientă.

Partea 1 a listei de verificare

Vă rugăm să indicați care dintre obiectivele de mediu de mai jos necesită o evaluare de fond a măsurii conform principiului DNSH	Da	Nu	Justificare în cazul selectării răspunsului „Nu”
Atenuarea schimbărilor climatice			
Adaptarea la schimbările climatice			
Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine			
Economia circulară, inclusiv prevenirea și reciclarea deșeurilor			
Prevenirea și controlul poluării în aer, apă sau sol			
Protecția și restaurarea biodiversității și a ecosistemelor			

În cazul în care răspunsul este „nu”, statele membre sunt invitate să prezinte pe scurt (în coloana din dreapta) motivele pentru care obiectivul de mediu nu necesită o evaluare de fond a măsurii conform principiului DNSH, pe baza unuia dintre următoarele cazuri (care trebuie indicat de statele membre) (a se vedea secțiunea 2.2):

- Măsura nu are niciun impact previzibil sau are un impact previzibil nesemnificativ asupra obiectivului de mediu legat de efectele directe și indirecte primare ale măsurii pe parcursul întregului său ciclu de viață, având în vedere natura sa și, ca atare, este considerată conformă cu principiul DNSH pentru obiectivul relevant;
- Măsura este monitorizată întrucât sprijină un obiectiv privind schimbările climatice sau un obiectiv de mediu cu un coeficient de 100 %, fiind astfel considerată conformă cu principiul DNSH în ceea ce privește obiectivul relevant;
- Măsura „contribuie în mod substanțial” la un obiectiv de mediu, în conformitate cu Regulamentul privind taxonomia, fiind astfel considerată conformă cu principiul DNSH în ceea ce privește obiectivul relevant.

În cazul măsurilor prevăzute în planul de redresare și reziliență pentru care abordarea simplificată ar fi suficientă, explicațiile solicitate (coloana din dreapta) pot fi limitate la minimum și, dacă este util, pot fi grupate laolaltă, permițând statelor membre să se concentreze asupra demonstrării evaluării conform principiului DNSH în cazul acelor măsuri pentru care este necesară o analiză de fond a posibilei prejudicieri în mod semnificativ.

În cazul în care răspunsul este „da”, statele membre sunt invitate să treacă la etapa 2 a listei de verificare în ceea ce privește obiectivele de mediu corespunzătoare.

Etapă 2 Furnizarea unei evaluări de fond conform principiului DNSH pentru obiectivele de mediu care o impun

Într-o a doua etapă, pentru fiecare măsură din plan, statele membre sunt invitate să utilizeze partea 2 a listei de verificare (a se vedea anexa I) pentru a realiza o evaluare de fond conform principiului DNSH în ceea ce privește obiectivele de mediu pentru care a fost selectat răspunsul „da” în etapa 1. Partea 2 a listei de verificare cuprinde, pentru fiecare dintre cele șase obiective, întrebările care corespund cerințelor legale privind evaluarea conform principiului DNSH. În ceea ce privește măsurile care trebuie incluse în plan, acestea trebuie să respecte principiul DNSH. Prin urmare, la întrebările din partea 2 a listei de verificare trebuie să se răspundă cu „nu”, pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ.

Partea 2 a listei de verificare –

[Solicitantul de finanțare trebuie să furnizeze o **evaluare de fond** a proiectului/ofertei conform principiului DNSH, în cazul obiectivelor de mediu care necesită efectuarea acestei evaluări.

Astfel, solicitantul va răspunde la întrebările de mai jos, pentru acele obiective de mediu identificate în partea 1 ca necesitând o evaluare de fond, ținând seama de **cerințele de examinare** prevăzute în coloana privind **evaluarea de fond**, de mai jos, făcând totodată referire la documentația tehnico-economică, avizele și acordurile obținute/care vor fi obținute pentru proiectul/oferta depusă.]

Întrebări	Nu	Evaluarea de fond
Atenuarea schimbărilor climatice: Se așteaptă ca măsura să conducă la emisii semnificative de GES?		
Adaptarea la schimbările climatice. Se preconizează că măsura va duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului viitor preconizat asupra măsurii în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor?		

Întrebări	Nu	Evaluarea de fond
<i>Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora:</i> <i>Se preconizează că măsura:</i> <i>(i) va duce la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, cu excepția incinerării deșeurilor periculoase nereciclabile sau</i> <i>(ii) va duce la ineficiențe semnificative în utilizarea directă sau indirectă a oricăror resurse naturale în orice etapă a ciclului său de viață, care nu sunt reduse la minimum prin măsuri adecvate sau</i> <i>(iii) va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară?</i>		
<i>Prevenirea și controlul poluării: Se preconizează că măsura va duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol?</i>		
<i>Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor: Se preconizează că măsura va fi:</i> <i>(i) nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau</i> <i>(ii) nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune?</i>		

MODEL 2 - declarație privind respectarea principiului DNSH

I. Declarația 1 privind contribuția la atenuarea schimbărilor climatice fără a prejudicia semnificativ celelalte obiective de mediu

Prezenta declarație se completează și se depune cu cererea de finanțare pentru investiție / componente ale investiției, cu contribuție semnificativă la atenuarea schimbărilor climatice, în cazul în care investiția / componenta este aferentă unei activități listate în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului

Declarația se va completa de către reprezentantul legal al solicitantului.

Solicitant	(denumirea solicitantului)
Reprezentant legal	(prenume, nume)
Titlu proiect / cerere de finanțare	
Valoarea totală a proiectului / cererii de finanțare (lei)	
Investiția / componenta vizată de prezenta declarație (titlu, descriere succintă)	
Valoarea investiției / componentei vizate de prezenta declarație (lei)	

Număr și titlul activității relevante din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	(exemplu: 6.6. Serviciile de transport rutier de marfă)
--	---

Subsemnatul/ subsemnata, (prenumele și numele al reprezentantului legal al solicitantului), în calitate de (funcția reprezentantului legal al solicitantului) al (denumirea solicitantului), declar pe proprie răspundere că investiția / componenta investiției având ca obiect (obiectul investiției / componentei vizate de prezenta declarație) și ca valoare (valoarea în lei a investiției / componentei vizate de prezenta declarație) îndeplinește și va îndeplini cele stabilite pentru categoria relevantă de investiții / activități, respectiv (numărul și titlul categoriei respective din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139), în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului, cel puțin până la încheierea perioadei de sustenabilitate a proiectului.

În acest sens și pentru a fundamenta cele declarate, se prezintă următoarele detalii:

1. Încadrarea investiției sau a componentei din investiție avute în vedere într-una din categoriile de activități prezentate în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului

Solicitantul va justifica, prezentând explicațiile relevante, corespondența dintre investiția / componenta investiției care face obiectul prezentei declarații și categoria relevantă de activitate prezentată în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat 2021/2139.

2. Criteriile stabilite pentru "contribuția substanțială la atenuarea schimbărilor climatice"

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru "contribuția substanțială la atenuarea schimbărilor climatice", după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent contribuției substanțiale la atenuarea schimbărilor climatice pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent contribuției substanțiale la atenuarea schimbărilor climatice pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

3. Criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative”

3.1 Criteriile privind adaptarea la schimbări climatice

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente adaptării la schimbări climatice, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent adaptării la schimbări climatice pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent adaptării la schimbări climatice pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

3.2 Criteriile privind utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

3.3 Criteriile privind tranziția către o economie circulară

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente tranziției către o economie circulară, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent tranziției către o economie circulară pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent tranziției către o economie circulară pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

3.4 Criteriile privind prevenirea și controlul poluării

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente prevenirii și controlului poluării, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent prevenirii și controlului poluării pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent prevenirii și controlului poluării pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

3.5 Criteriile privind protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor pentru activitatea relevantă din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

4. Concluzie

Înțeleg că neconformitatea celor prezentate în prezenta declarație cu cerințele ghidului solicitantului poate conduce la respingerea cererii de finanțare.

Declar pe propria răspundere că cele prezentate mai sus reprezintă un angajament ferm. Înțeleg că neîndeplinirea acestui angajament, până la încheierea perioadei de sustenabilitate a proiectului, poate conduce la neeligibilitatea tuturor sumelor aferente proiectului sau a unei părți a acestora.

II. Declarația 2 privind contribuția la atenuarea schimbărilor climatice fără a prejudicia semnificativ celelalte obiective de mediu

Prezenta declarație se completează și se depune cu cererea de finanțare pentru investiție / componente ale investiției, cu contribuție semnificativă la atenuarea schimbărilor climatice, în cazul în care investiția / componenta este aferentă unei activități nelistate în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului, dar listată în tabelul intitulat "Investiții cu o contribuție semnificativă la atenuarea schimbărilor climatice, altele decât cele listate în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat 2021/2139" prezentat în cap. 2.1 al ghidului solicitantului.

Declarația se va completa de către reprezentantul legal al solicitantului.

Solicitant	(denumirea solicitantului)
Reprezentant legal	(prenume, nume)
Titlu proiect / cerere de finanțare	
Valoarea totală a proiectului / cererii de finanțare (lei)	
Investiția / componenta vizată de prezenta declarație (titlu, descriere succintă)	
Valoarea investiției / componentei vizate de prezenta declarație (lei)	

Titlul activității relevante din tabelul prezentat în cap. 2.1 al ghidului solicitantului	
---	--

Subsemnatul/ subsemnata, (prenumele și numele al reprezentantului legal al solicitantului), în calitate de (funcția reprezentantului legal al solicitantului) al (denumirea solicitantului), declar pe proprie răspundere că investiția / componenta investiției având ca obiect (obiectul investiției / componentei vizate de prezenta declarație) și ca valoare (valoarea în lei a investiției / componentei vizate de prezenta declarație) îndeplinește și va îndeplini cele stabilite în prezenta declarație, cel puțin până la încheierea perioadei de sustenabilitate a proiectului.

În acest sens și pentru a fundamenta cele declarate, se prezintă următoarele detalii:

1. Încadrarea investiției sau a componentei din investiție avute în vedere într-una din categoriile de activități listate în tabelul prezentat în cap. 2.1 al ghidului solicitantului

Solicitantul va justifica, prezentând explicațiile relevante, următoarele:

- de ce investiția / componenta investiției care face obiectul prezentei declarații nu corespunde cu nicio categorie de activitate prezentată în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat 2021/2139,
- corespondența dintre investiția / componenta investiției care face obiectul prezentei declarații și categoria relevantă de activitate listată în tabelul intitulat "Investiții cu o contribuție semnificativă la atenuarea schimbărilor climatice, altele decât cele listate în anexa nr. 1 din Regulamentul Delegat 2021/2139" prezentat în cap. 2.1 al ghidului solicitantului.

2. Criteriile stabilite pentru "contribuția substanțială la atenuarea schimbărilor climatice"

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru "contribuția substanțială la atenuarea schimbărilor climatice", după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent contribuției substanțiale la atenuarea schimbărilor climatice pentru activitatea relevantă din tabelul prezentat la cap. 2.1 al ghidului solicitantului)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent contribuției substanțiale la atenuarea schimbărilor climatice pentru activitatea relevantă din tabelul prezentat la cap. 2.1 al ghidului solicitantului)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.

3. Criterii privind principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative”

3.1 Criterii privind adaptarea la schimbări climatice

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente adaptării la schimbări climatice, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele A, aferent adaptării la schimbări climatice, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	<i>Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i> <i>În special, solicitantul va (i) identifica pericolele legate de climă relevante pentru activitatea aferentă investiției, (ii) va evalua riscul și vulnerabilitatea față de pericolele identificate ca fiind relevante și (iii) va evalua soluțiile de adaptare care reduc riscul evaluat.</i> <i>În toate cazurile, solicitantul va arată care este riscul de inundație utilizând hărțile de risc la inundație prezentate la: Hărți de hazard și risc la inundații — Administrația Națională „Apele Române” (rowater.ro). Solicitantul va introduce adresa la care se desfășoară activitatea aferentă proiectului și va selecta “benzi inundabilitate 1%”. Dacă adresa la care se desfășoară activitatea aferentă proiectului se află într-o bandă de inundabilitate 1%, atunci solicitantul va detalia măsurile de adaptare pe care le implementează, inclusiv din bugetul proiectului.</i>

3.2 Criterii privind utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele B, aferent utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	<i>Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i> <i>În special, solicitantul va detalia surse de apă pe care le va folosi, cum apa va fi utilizată și modul de gestionare a apelor uzate. Orice aspect specific cum ar fi produse chimice va fi detaliat, împreună cu măsurile luate pentru a împiedica deversarea unor ape uzate neconforme în rețeaua de canalizare sau în natură. Ansamblul descrierii prezentate de către solicitant va demonstra că resursele de apă vor fi folosite cu grija cuvenită (precum și, după caz, resursele marine) cu obiectivele de a:</i> <i>- limita consumul resurselor, și</i> <i>- se asigura că orice apă uzată este tratată corespunzător.</i>
Apendicele E, aferent unor specificații tehnice pentru aparatele consumatoare de apă, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	<i>În cazul în care proiectul include aparate consumatoare de apă, solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i>

3.3 Criterii privind tranziția către o economie circulară

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente tranziției către o economie circulară, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Tranziția către o economie circulară vizează reducerea consumului de resurse, reducerea generării de deșeuri, prin reutilizare, reciclare, etc, precum și o gestiune eficientă și durabilă a deșeurilor.	<i>Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i> <i>Solicitantul va prezenta planul său de reducere a consumului de resurse, de reducere a generării de deșeuri și de gestionare a deșeurilor.</i> <i>În cadrul acestei secțiuni, solicitantul va menționa cum va aborda cerințele tranziției către o economie circulară, în etapa de pregătire a investiției, la momentul realizării investiției, în etapa de operare și de dezafectare (la finalul perioadei de viață a acestor investiții).</i> <i>Solicitantul va evalua disponibilitatea și, acolo unde este posibil, se vor achiziționa și utiliza echipamente și componente cu durabilitate și reciclabilitate ridicate, care pot fi demontate și pregătite pentru reciclare în mod facil. Astfel, se urmărește ca investițiile să fie conforme cu principiile produselor durabile și cu ierarhia deșeurilor, acordându-se prioritate prevenirii generării de deșeuri și de asemenea, să se asigure de faptul că activele sunt durabile și că pot utilizate în mod eficient.</i> <i>Solicitantul va arăta ce mecanisme și proceduri va implementa pentru a reduce, în etapa de operare, consumul de resurse.</i> <i>Gestionarea deșeurilor rezultate se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor.</i> <i>Solicitantul se va asigura că prevede condiții care să asigure colectarea separată eficientă și eficientă a deșeurilor la sursă și trimiterea fracțiunilor separate la sursă în vederea pregătirii pentru reutilizare sau reciclare.</i> <i>În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele</i>

	acestui, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.
--	--

3.4 Criterii privind prevenirea și controlul poluării

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente prevenirii și controlului poluării, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele C, aferent prevenirii și controlului poluării în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	<i>Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i>
Autorizație de mediu	În cazul în care legislația națională prevede obligativitatea ca beneficiarul să fie titularul unei autorizații de mediu, pentru activitățile din faza de operare a investiției, atunci: - solicitantul va prezenta această obligație, - solicitantul se va angaja ca să obțină autorizația respectivă, înainte de a începe operarea.

3.5 Criterii privind protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele D, aferent protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	<i>Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i>

4. Concluzie

Înțeleg că neconformitatea celor prezentate în prezenta declarație cu cerințele ghidului solicitantului poate conduce la respingerea cererii de finanțare.

Declar pe propria răspundere că cele prezentate mai sus reprezintă un angajament ferm. Înțeleg că neîndeplinirea acestui angajament, până la încheierea perioadei de sustenabilitate a proiectului, poate conduce la neeligibilitatea tuturor sumelor aferente proiectului sau a unei părți a acestora.

III. Declarația 3 privind neaducerea unui prejudiciu semnificativ obiectivelor de mediu

Prezenta declarație se completează și se depune cu cererea de finanțare pentru investiție / componente ale investiției, fără contribuție semnificativă la atenuarea schimbărilor climatice, în cazul în care investiția / componenta este aferentă unei activități listate în anexa nr. 2 din Regulamentul Delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului

Declarația se va completa de către reprezentantul legal al solicitantului.

Solicitant	(denumirea solicitantului)
Reprezentant legal	(prenume, nume)
Titlu proiect / cerere de finanțare	
Valoarea totală a proiectului / cererii de finanțare (lei)	
Investiția / componenta vizată de prezenta declarație (titlu, descriere succintă)	
Valoarea investiției / componentei vizate de prezenta declarație (lei)	
Număr și titlul activității relevante din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139	(exemplu: 8.3. Activitățile de programare și difuzare)

Subsemnatul/ subsemnata, (prenumele și numele al reprezentantului legal al solicitantului), în calitate de (funcția reprezentantului legal al solicitantului) al (denumirea solicitantului), declar pe proprie răspundere că investiția / componenta investiției având ca obiect (obiectul investiției / componentei vizate de prezenta declarație) și ca valoare (valoarea în lei a investiției / componentei vizate de prezenta declarație) îndeplinește și va îndeplini cele stabilite în prezenta declarație, cel puțin până la încheierea perioadei de sustenabilitate a proiectului.

În acest sens și pentru a fundamenta cele declarate, se prezintă următoarele detalii:

1. Încadrarea investiției sau a componentei din investiție avute în vedere într-una din categoriile de activități prezentate în anexa nr. 2 din Regulamentul Delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului

Solicitantul va justifica, prezentând explicațiile relevante, corespondența dintre investiția / componenta investiției care face obiectul prezentei declarații și categoria relevantă de activitate prezentată în anexa nr. 2 din Regulamentul Delegat 2021/2139.

2. Criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative”

2.1 Criteriile privind atenuarea schimbărilor climatice

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente atenuării la schimbări climatice, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent atenuării schimbărilor climatice pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent atenuării schimbărilor climatice pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

2.2 Criterii privind adaptarea la schimbări climatice

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente adaptării la schimbări climatice, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele A, aferent adaptării la schimbări climatice, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii. În special, solicitantul va (i) identifica pericolele legate de climă relevante pentru activitatea aferentă investiției, (ii) va evalua riscul și vulnerabilitatea față de pericolele identificate ca fiind relevante și (iii) va evalua soluțiile de adaptare care reduc riscul evaluat. În toate cazurile, solicitantul va arată care este riscul de inundație utilizând hărțile de risc la inundație prezentate la: Hărți de hazard și risc la inundații — Administrația Națională „Apele Române” (rowater.ro). Solicitantul va introduce adresa la care se desfășoară activitatea aferentă

	proiectului și va selecta “benzi inundabilitate 1%”. Dacă adresa la care se desfășoară activitatea aferentă proiectului se află într-o bandă de inundabilitate 1%, atunci solicitantul va detalia măsurile de adaptare pe care le implementează, inclusiv din bugetul proiectului.
--	---

2.3 Criteriile privind utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

2.4 Criteriile privind tranziția către o economie circulară

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente tranziției către o economie circulară, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent tranziției către o economie circulară pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent tranziției către o economie circulară pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

2.5 Criteriile privind prevenirea și controlul poluării

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente prevenirii și controlului poluării, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent prevenirii și controlului poluării pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent prevenirii și controlului poluării pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

2.6 Criteriile privind protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
1. (solicitantul va copia aici textul primului criteriu aferent protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
2. (solicitantul va copia aici textul criteriului doi, dacă există) aferent protecției și refacerii biodiversității și a ecosistemelor pentru activitatea relevantă din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139)	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
...	

În cazul în care, la acest punct, se face trimitere către un Apendice din anexa nr. 2 a Regulamentului Delegat 2021/2139, solicitantul va completa tabelul de mai sus cu câte un rând pentru fiecare criteriu / punct din Apendicele respectiv.

3. Concluzie

Înțeleg că neconformitatea celor prezentate în prezenta declarație cu cerințele ghidului solicitantului poate conduce la respingerea cererii de finanțare.

Declar pe propria răspundere că cele prezentate mai sus reprezintă un angajament ferm. Înțeleg că neîndeplinirea acestui angajament, până la încheierea perioadei de sustenabilitate a proiectului, poate conduce la neeligibilitatea tuturor sumelor aferente proiectului sau a unei părți a acestora.

IV. Declarația 4 privind neaducerea unui prejudiciu semnificativ obiectivelor de mediu

Prezenta declarație se completează și se depune cu cererea de finanțare pentru investiție / componente ale investiției, fără contribuție semnificativă la atenuarea schimbărilor climatice, în cazul în care investiția / componenta este aferentă unei activități nelistate în anexa nr. 2 din Regulamentul Delegat (UE) 2021/2139 al Comisiei din 4 iunie 2021 de completare a Regulamentului (UE) 2020/852 al Parlamentului European și al Consiliului

Declarația se va completa de către reprezentantul legal al solicitantului.

Solicitant	(denumirea solicitantului)
Reprezentant legal	(prenume, nume)
Titlu proiect / cerere de finanțare	
Valoarea totală a proiectului / cererii de finanțare (lei)	
Investiția / componenta vizată de prezenta declarație (titlu, descriere succintă)	
Valoarea investiției / componentei vizate de prezenta declarație (lei)	
Denumirea activității relevante investiției / componentei vizate de prezenta declarație	

Subsemnatul/ subsemnata, (prenumele și numele al reprezentantului legal al solicitantului), în calitate de (funcția reprezentantului legal al solicitantului) al (denumirea solicitantului), declar pe proprie răspundere că investiția / componenta investiției având ca obiect (obiectul investiției / componentei vizate de prezenta declarație) și ca valoare (valoarea în lei a investiției / componentei vizate de prezenta declarație) îndeplinește și va îndeplini cele stabilite în prezenta declarație, cel puțin până la încheierea perioadei de sustenabilitate a proiectului.

În acest sens și pentru a fundamenta cele declarate, se prezintă următoarele detalii:

1. Neîncadrarea investiției sau a componentei din investiție avute în vedere într-una din categoriile de activități listate în anexa nr. 2 din Regulamentul Delegat 2021/2139

Solicitantul va justifica, prezentând explicațiile relevante, de ce investiția / componenta investiției care face obiectul prezentei declarații nu corespunde cu nicio categorie de activitate prezentată în anexa nr. 2 din Regulamentul Delegat 2021/2139.

2. Criterii privind principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative”

2.1 Criterii privind atenuarea schimbărilor climatice

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente atenuării la schimbări climatice, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Activitatea rezultând din investiție / componenta de investiție vizată de prezenta declarație nu contribuie la creșterea emisiilor de gaze cu efect de seră	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.

2.2 Criterii privind adaptarea la schimbări climatice

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente adaptării la schimbări climatice, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele A, aferent adaptării la schimbări climatice, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii. În special, solicitantul va (i) identifica pericolele legate de climă relevante pentru activitatea aferentă investiției, (ii) va evalua riscul și vulnerabilitatea față de pericolele identificate ca fiind relevante și (iii) va evalua soluțiile de adaptare care reduc riscul evaluat. În toate cazurile, solicitantul va arată care este riscul de inundație utilizând hărțile de risc la inundație prezentate la: Harti de hazard și risc la inundații — Administrația Națională „Apele Române” (rowater.ro). Solicitantul va introduce adresa la care se desfășoară activitatea aferentă proiectului și va selecta “benzi inundabilitate 1%”. Dacă adresa la care se desfășoară activitatea aferentă proiectului se află într-o bandă de inundabilitate 1%, atunci solicitantul va detalia măsurile de adaptare pe care le implementează, inclusiv din bugetul proiectului.

2.3 Criterii privind utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele B, aferent utilizării durabile și protecției resurselor de apă și a celor marine, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	<i>Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i> <i>În special, solicitantul va detalia surse de apă pe care le va folosi, cum apa va fi utilizată și modul de gestionare a apelor uzate. Orice aspect specific cum ar fi produse chimice va fi detaliat, împreună cu măsurile luate pentru a împiedica deversarea unor ape uzate neconforme în rețeaua de canalizare sau în natură. Ansamblul descrierii prezentate de către solicitant va demonstra că resursele de apă vor fi folosite cu grija cuvenită (precum și, după caz, resursele marine) cu obiectivele de a:</i> - <i>limita consumul resurselor, și</i> - <i>se asigura că orice apă uzată este tratată corespunzător.</i>
Apendicele E, aferent unor specificații tehnice pentru aparatele consumatoare de apă, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	<i>În cazul în care proiectul include aparate consumatoare de apă, solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i>

2.4 Criterii privind tranziția către o economie circulară

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente tranziției către o economie circulară, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Tranziția către o economie circulară vizează reducerea consumului de resurse, reducerea generării de deșeuri, prin reutilizare, reciclare, etc, precum și o gestiune eficientă și durabilă a deșeurilor.	<i>Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.</i> <i>Solicitantul va prezenta planul său de reducere a consumului de resurse, de reducere a generării de deșeuri și de gestionare a deșeurilor.</i> <i>În cadrul acestei secțiuni, solicitantul va menționa cum va aborda cerințele tranziției către o economie circulară, în tapă de pregătire a investiției, la momentul realizării investiției, în etapa de operare și de dezafectare (la finalul perioadei de viață a acestor investiții).</i> <i>Solicitantul va evalua disponibilitatea și, acolo unde este posibil, se vor achiziționa și utiliza echipamente și componente cu durabilitate și reciclabilitate ridicate, care pot fi demontate și pregătite pentru reciclare în mod facil. Astfel, se urmărește ca investițiile să fie conforme cu principiile produselor durabile și cu ierarhia</i>

	deșeurilor, acordându-se prioritate prevenirii generării de deșeuri și de asemenea, să se asigure de faptul că activele sunt durabile și că pot utilizate în mod eficient. Solicitantul va arăta ce mecanisme și proceduri va implementa pentru a reduce, în etapa de operare, consumul de resurse. Gestionarea deșeurilor rezultate se va realiza în linie cu obiectivele de reducere a cantităților de deșeuri generate și de maximizare a reutilizării și reciclării, respectiv în linie cu obiectivele din cadrul general de gestionare a deșeurilor la nivel național - Planul național de gestionare a deșeurilor. Solicitantul se va asigura că prevede condiții care să asigure colectarea separată eficace și eficientă a deșeurilor la sursă și trimiterea fracțiunilor separate la sursă în vederea pregătirii pentru reutilizare sau reciclare. În conformitate cu reglementările în vigoare, deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în funcție de caracteristicile lor, transportate în depozite autorizate sau predate unor operatori economici autorizați în scopul valorificării lor. Se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectelor de investiții, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens.
--	--

2.5 Criterii privind prevenirea și controlul poluării

Solicitantul demonstrează faptul că investiția / componenta din investiție avute în vedere îndeplinește criteriile stabilite pentru principiul de „a nu aduce prejudicii semnificative” aferente prevenirii și controlului poluării, după cum urmează:

Criteriu	Modul concret de îndeplinire
Apendicele C, aferent prevenirii și controlului poluării în ceea ce privește utilizarea și prezența substanțelor chimice, din anexa nr. 1 a Regulamentului Delegat 2021/2139	Solicitantul va demonstra aici modul concret de îndeplinire a criteriului precum și modalitățile de verificare a îndeplinirii.
Autorizație de mediu	În cazul în care legislația națională prevede obligativitatea ca beneficiarul să fie titularul unei autorizații de mediu, pentru activitățile din faza de operare a investiției, atunci: - solicitantul va prezenta această obligație, - solicitantul se va angaja ca să obțină autorizația respectivă, înainte de a începe operarea.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

Anexa 6 Contextul internațional și național pentru creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea de mediu

1.1 Obiectivele studiului

În domeniul creșterii economice, muncii decente și a responsabilității de mediu obiectivele unei cercetări sunt diverse și pot varia în funcție de contextul specific al cercetării respective. Această cercetare își propune următoarele obiective generale pe care le considerăm relevante în acest domeniu:

1.1.1. Identificarea factorilor care contribuie la creșterea economică durabilă:

Unul dintre obiectivele cercetării este **identificarea și analiza factorilor cheie care stimulează creșterea economică sustenabilă**. Acest obiectiv include:

- evaluarea politicii economice;
- evaluarea infrastructurii;
- evaluarea inovației, a investițiilor, a forței de muncă și a altor factori relevanți pentru dezvoltarea economică.

O infrastructură dezvoltată și modernă, inclusiv transport, energie, comunicații și acces la apă și resurse naturale, joacă un rol crucial în creșterea economică durabilă. O infrastructură bine construită poate spori conectivitatea, poate facilita comerțul și investițiile și poate susține dezvoltarea regională echilibrată.

Dezvoltarea și investițiile în educație, sănătate și capacități umane sunt esențiale pentru creșterea economică durabilă. O forță de muncă bine pregătită și sănătoasă poate stimula inovația și productivitatea, conducând la creșterea economică pe termen lung.

Integrarea preocupărilor privind mediul în politica economică și adoptarea unor practici de producție și consum durabile sunt esențiale pentru creșterea economică durabilă. Abordarea schimbărilor climatice, protejarea resurselor naturale și promovarea energiilor regenerabile sunt aspecte importante în crearea unei economii durabile.



1.1.2. Promovarea muncii decente și a condițiilor de muncă sigure:

Un alt obiectiv este **înțelegerea și îmbunătățirea condițiilor de muncă pentru angajați**, care include:

- evaluarea respectării drepturilor muncii, a salariilor și a beneficiilor;
- evaluarea securității și a sănătății ocupaționale;
- evaluarea egalității de gen și a non-discriminării în mediul de lucru.

Evaluarea muncii decente include:

- *evaluarea nivelului de salarizare și a beneficiilor oferite angajaților*. Un salariu just și echitabil, care să asigure un nivel de trai decent, este un aspect esențial al muncii decente;
- *evaluarea duratei normale a programului de lucru, a regimului de muncă suplimentară și a politicilor privind concediile plătite*;
- *identificarea și evaluarea riscurilor de accidente și de îmbolnăviri profesionale*. Aceasta poate include revizuirea politicii de sănătate și securitate ocupatională, evaluarea conformității cu standardele și reglementările de siguranță, și asigurarea existenței echipamentelor și procedurilor adecvate pentru prevenirea accidentelor și a bolilor profesionale;



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

Anexa 6 Contextul internațional și național pentru creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea de mediu

1.1 Obiectivele studiului

În domeniul creșterii economice, muncii decente și a responsabilității de mediu obiectivele unei cercetări sunt diverse și pot varia în funcție de contextul specific al cercetării respective. Această cercetare își propune următoarele obiective generale pe care le considerăm relevante în acest domeniu:

1.1.1. Identificarea factorilor care contribuie la creșterea economică durabilă:

Unul dintre obiectivele cercetării este **identificarea și analiza factorilor cheie care stimulează creșterea economică sustenabilă**. Acest obiectiv include:

- evaluarea politicii economice;
- evaluarea infrastructurii;
- evaluarea inovației, a investițiilor, a forței de muncă și a altor factori relevanți pentru dezvoltarea economică.

O infrastructură dezvoltată și modernă, inclusiv transport, energie, comunicații și acces la apă și resurse naturale, joacă un rol crucial în creșterea economică durabilă. O infrastructură bine construită poate spori conectivitatea, poate facilita comerțul și investițiile și poate susține dezvoltarea regională echilibrată.

Dezvoltarea și investițiile în educație, sănătate și capacități umane sunt esențiale pentru creșterea economică durabilă. O forță de muncă bine pregătită și sănătoasă poate stimula inovația și productivitatea, conducând la creșterea economică pe termen lung.

Integrarea preocupărilor privind mediul în politica economică și adoptarea unor practici de producție și consum durabile sunt esențiale pentru creșterea economică durabilă. Abordarea schimbărilor climatice, protejarea resurselor naturale și promovarea energiilor regenerabile sunt aspecte importante în crearea unei economii durabile.



1.1.2. Promovarea muncii decente și a condițiilor de muncă sigure:

Un alt obiectiv este **înțelegerea și îmbunătățirea condițiilor de muncă pentru angajați**, care include:

- evaluarea respectării drepturilor muncii, a salariilor și a beneficiilor;
- evaluarea securității și a sănătății ocupaționale;
- evaluarea egalității de gen și a non-discriminării în mediul de lucru.

Evaluarea muncii decente include:

- *evaluarea nivelului de salarizare și a beneficiilor oferite angajaților*. Un salariu just și echitabil, care să asigure un nivel de trai decent, este un aspect esențial al muncii decente;
- *evaluarea duratei normale a programului de lucru, a regimului de muncă suplimentară și a politicilor privind concediile plătite*;
- *identificarea și evaluarea riscurilor de accidente și de îmbolnăviri profesionale*. Aceasta poate include revizuirea politicii de sănătate și securitate ocupatională, evaluarea conformității cu standardele și reglementările de siguranță, și asigurarea existenței echipamentelor și procedurilor adecvate pentru prevenirea accidentelor și a bolilor profesionale;





UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- *evaluarea politicilor și practicilor privind nediscriminarea și egalitatea de șanse în locul de muncă. Aceasta poate include revizuirea politicilor de recrutare și selecție, politici de promovare și de dezvoltare a carierei, și asigurarea unei culturi organizaționale care promovează diversitatea și inclusiunea;*
- *evaluarea nivelului de participare a angajaților în procesele decizionale și existența dialogului social între angajatori, angajați și reprezentanții acestora;*

Observație: Metodele de evaluare a muncii decente și a condițiilor de muncă sigure sunt auditurile de sănătate și securitate în muncă (conform cerințelor ISO 45001 - Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use), responsabilitate socială (SA8000 – Social accountability international sau ISO 26000:2021 Linii directoare privind responsabilitatea socială), anchetele privind climatul organizațional, monitorizarea respectării legislației muncii.

1.1.3. Evaluarea impactului asupra mediului în contextul creșterii economice:

Cercetarea va viza și **evaluarea impactului activităților economice asupra mediului**. Acest obiectiv include:

- *analiza emisiilor de gaze cu efect de seră;*
- *utilizarea durabilă a resurselor naturale;*
- *gestionarea deșeurilor și apei, protecția biodiversității și identificarea modalităților de promovare a dezvoltării durabile și a responsabilității de mediu în cadrul activităților economice.*

Scopul principal al *Evaluării Impactului asupra Mediului (EIM)* este de:

- *a identifica, a prevedea și a evalua impacturile negative și pozitive potențiale asupra mediului;*
- *a dezvolta strategii pentru minimizarea sau prevenirea acestor impacturi în cazul unor investiții noi sau pentru a reevalua activitățile în curs de desfășurare.*

EIA implică *adunarea și analiza informațiilor legate de caracteristicile mediului afectat, precum și despre potențialele schimbări aduse de proiect sau activitate.*

Procesul EIM implică, de obicei, următoarele etape:

- **Identificarea impacturilor potențiale:** Se identifică activitățile și elementele mediului care pot fi afectate de proiect și se evaluează modul în care acestea ar putea fi influențate.
- **Evaluarea impacturilor:** Se evaluează potențialele impacturi asupra mediului, inclusiv impacturile directe și indirecte, temporare și permanente, reversibile și ireversibile. Se analizează impacturile asupra diferitelor componente ale mediului, cum ar fi aerul, apa, solul, flora și fauna, precum și impacturile sociale și economice.
- **Identificarea măsurilor de reducere a impactului:** Se propun măsuri și tehnologii pentru minimizarea sau evitarea impacturilor negative identificate. Aceste măsuri pot include modificări ale proiectului, utilizarea tehnologiilor mai curate sau implementarea unor planuri de gestionare adecvate.
- **Elaborarea unui raport de evaluare a impactului asupra mediului:** Se întocmește un raport care include toate informațiile relevante referitoare la impacturile identificate și la măsurile propuse pentru reducerea acestora. Acest raport este adesea supus unui proces de consultare publică și poate fi utilizat de autoritățile de reglementare în luarea deciziilor.

Evaluarea impactului asupra mediului este un instrument important pentru asigurarea dezvoltării durabile și responsabile, minimizând efectele negative asupra mediului și contribuind la protecția resurselor naturale și a calității vieții umane.

Observație: În România, EIM se realizează în conformitate cu prevederile Legii 292/2018 care transpune prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 decembrie 2011 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L,

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

nr. 26 din 28 ianuarie 2012, modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 aprilie 2014, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 124 din 25 aprilie 2014.

Etape și pași în procesul de evaluare a impactului asupra mediului

Procesul de evaluare a impactului asupra mediului (EIM) implică mai multe etape și pași pentru evaluarea efectelor potențiale, asupra mediului, ale unui proiect sau ale unei dezvoltări propuse. Deși procedurile specifice pot varia în funcție de țară și de cerințele de reglementare, iată o prezentare generală a etapelor și pașilor implicați într-un proces de evaluare a impactului asupra mediului:

- **Obiectivele procesului:**
 - Identificarea obiectivelor, domeniului de aplicare și a alternativelor proiectului.
 - Determinarea impactului potențial asupra mediului, impact care trebuie evaluat.
 - Identificarea principalelor părți interesate și preocupările acestora.
- **Screening:**
 - Se determină dacă proiectul necesită o evaluare a impactului asupra mediului pe baza unor criterii sau praguri prestabilite.
 - Se evaluează importanța impacturilor potențiale pentru a determina dacă este necesară o evaluare detaliată a impactului asupra mediului sau dacă este suficientă o evaluare la scară mai mică.
- **Colectarea datelor de referință:**
 - Se colectează informații despre condițiile de mediu existente în zona proiectului.
 - Se colectează datele privind diverse componente de mediu, cum ar fi calitatea aerului, resursele de apă, biodiversitatea, factorii socio-economici etc.
 - Se stabilesc valori de referință în raport cu care va fi evaluat impactul potențial.
- **Predicția impactului:**
 - Este identificat și se face predicția impactului potențial asupra mediului asociat proiectului.
 - Sunt identificate și luate în considerare atât efectele directe cât și cele indirecte.
 - Este identificată magnitudinea, amploarea, durata și semnificația fiecărui impact.
- **Măsuri de atenuare:**
 - Se dezvoltă strategii și măsuri pentru minimizarea sau atenuarea impactului identificat asupra mediului.
 - Sunt explorate alternative și cele mai bune practici pentru a reduce efectele adverse.
 - Se iau în considerare opțiuni fezabile de atenuare, cum ar fi tehnologiile de control al poluării, refacerea habitatelor, barierele fonice etc.
- **Evaluarea impactului:**
 - Evaluarea eficacității măsurilor de atenuare propuse.
 - Evaluarea impactului rezidual care poate rămâne după punerea în aplicare a măsurilor de atenuare.
 - Se iau în considerare efectele cumulative atunci când mai multe proiecte sau activități interacționează în aceeași zonă.
- **Planul de management de mediu:**
 - Elaborarea unui plan de management de mediu (PME) pentru a ghida implementarea și monitorizarea proiectului.
 - Definirea rolurilor și a responsabilităților celor care susțin proiectul, autorităților de reglementare și părților interesate în implementarea PME.
 - Includeți dispoziții pentru monitorizarea, raportarea și gestionarea adaptivă a mediului.
- **Consultare și participare publică:**
 - Implicarea publicului și a principalelor părți interesate pe tot parcursul procesului de evaluare a impactului asupra mediului.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- Obținerea de feedback, opinii și preocupări pentru a asigura transparența și incluziunea.
- Oferiți oportunități de participare a publicului la luarea deciziilor.

➤ **Revizuirea și luarea deciziilor:**

- Examinarea raportului EIA, inclusiv a evaluărilor, constatărilor și recomandărilor.
- Evaluarea fezabilității, rentabilității și implicațiilor de mediu ale proiectului propus.
- Luați decizii în cunoștință de cauză pe baza constatărilor EIM, a contribuției părților interesate și a reglementărilor aplicabile.

➤ **Monitorizare și audit:**

- Punerea în aplicare a programului de monitorizare a mediului prezentat în PME.
- Evaluarea periodică și raportarea cu privire la conformitatea proiectului cu standardele de mediu și măsurile de atenuare.
- Efectuarea de audituri periodice pentru a evalua eficacitatea procesului EIM și pentru a identifica domeniile în care sunt necesare îmbunătățiri.

1.1.4. Identificarea politicii și strategiilor eficiente pentru promovarea creșterii economice durabile și a muncii decente:

Cercetarea vizează și **identificarea politicilor și strategiilor eficiente pentru promovarea creșterii economice durabile și a muncii decente**. Se au în vedere următoarele aspecte:

- *analiza politicii fiscale, a politicii monetare, a politicii de ocupare a forței de muncă, a investițiilor în infrastructură și a altor măsuri relevante pentru stimularea dezvoltării economice și a condițiilor de muncă adecvate.*

Politicele și strategiile pentru creșterea economică durabilă trebuie să fie aliniate cu obiectivele de dezvoltare durabilă stabilite de Organizația Națiunilor Unite (ONU). Aceste obiective includ:

- *eradicarea sărăciei, asigurarea alimentației și apei potabile, asigurarea unei educații de calitate, promovarea sănătății și bunăstării, reducerea inegalităților, dezvoltarea infrastructurii durabile și promovarea consumului și producției responsabile.*

Prezentăm în continuare câteva detalii privind aspectele menționate.

- **Politicele fiscale.** Plecând de la principiul „poluatorul plătește” la nivel european, operatorii care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului, au o serie de obligații fiscale.

Exemple de ecotaxe care ar putea fi puse în aplicare sau, acolo unde există deja, pot fi majorate:

- *Taxe pe carbon pentru utilizarea combustibililor fosili de către gazele cu efect de seră produse.* Vechile taxe pe hidrocarburi nu penalizează producția de gaze cu efect de seră (GES).
- *Taxe aplicate mărfurilor importate care conțin un aport semnificativ de energie neecologică* (la un nivel necesar pentru a trata echitabil producătorii locali)
- *Taxe compensatorii pentru extracția produselor minerale, energetice și forestiere.*
- *Taxe de licență pentru camping, drumeții, pescuit și vânătoare și echipamente asociate.*
- *Impozite specifice pe tehnologii și produse care sunt asociate cu externalități negative substanțiale.*
- *Taxe de eliminare a deșeurilor și taxe rambursabile.*
- *Direcționarea taxelor pe efluenți, poluare și alte deșeuri periculoase.*
- *Impozitele pe valoarea site-ului pe valoarea neîmbunătățită a terenurilor.*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Politici monetare** - Politica monetară verde / achiziții verzi.

În contextul schimbărilor climatice și a preocupărilor legate de sustenabilitate, politica monetară verde își propune să promoveze investițiile și inovațiile durabile. Aceasta poate implica acordarea de stimulente și avantaje financiare pentru proiecte și companii cu impact redus asupra mediului și sprijinirea tranziției către o economie cu emisii reduse de carbon.

Activitățile și investițiile propuse în cadrul Programelor de finanțare din fonduri europene, necesită să fie evaluate în funcție de potențialul lor de a aduce prejudicii semnificative **celor șase obiective de mediu**.

Cele 6 obiective de mediu sunt:

- Atenuarea schimbărilor climatice
- Adaptarea la schimbările climatice
- Utilizarea sustenabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine
- Tranziția către o economie circulară
- Prevenirea și controlul poluării
- Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor



Principiul DNSH – Do Not Significant Harm, tradus “A nu prejudicia în mod semnificativ”, **reprezintă o nouă obligație la nivel European**, în conformitate cu Regulamentul European (UE) 2021/2139 & (UE) 2020/852.

Obligațiile respectării principiului DNSH se regăsesc în proiectele finanțate prin PNRR dar începând cu anul 2022 toate proiectele finanțate din fonduri europene trebuie să respecte principiul DNSH. *Regulamentul de instituire a Mecanismului de redresare și reziliență* prevede că nicio măsură inclusă într-un plan de redresare și reziliență **nu ar trebui să prejudicieze în mod semnificativ obiectivele de mediu** în sensul articolului 17 din Regulamentul privind taxonomia. În conformitate cu *Regulamentul privind Mecanismul de redresare și reziliență*, evaluarea planurilor naționale de redresare și reziliență ar trebui să asigure faptul că fiecare măsură (și anume, fiecare reformă și fiecare investiție) din cadrul planului respectă principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”)

La nivel european, sunt stabilite **Criterii GPP (Green Public Procurement)** care sunt dezvoltate pentru a facilita includerea cerințelor ecologice în documentele de licitație publică. Aceste urmăresc să atingă un echilibru bun între performanța de mediu, considerațiile privind costurile, disponibilitatea pieței și ușurința verificării.

Autoritățile contractante pot alege, în funcție de nevoi, să includă toate cerințele sau doar anumite cerințe în documentele lor de licitații publice.

- **Politici de ocupare a forței de muncă**

Strategia europeană privind ocuparea forței de muncă a fost introdusă în 1997, când statele membre ale UE au hotărât să stabilească un set comun de obiective pentru politica de ocupare a forței de muncă. Ea are ca principal scop să creeze locuri de muncă mai multe și mai bune pentru toți cetățenii Uniunii.

Pe baza dispozițiilor din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE) referitoare la domeniile ocupării forței de muncă și afacerilor sociale, au fost adoptate o serie de directive, regulamente și decizii pentru a se asigura standarde minime în toate statele membre ale UE în următoarele domenii:

- **Sănătatea și securitatea în muncă**; drepturile și obligațiile generale și specifice, echipamentul de lucru, riscurile specifice, de exemplu substanțele periculoase, cancerigene (2.3.5 *Sănătatea și securitatea în muncă*);
- **Egalitatea de șanse pentru femei și bărbați**; tratamentul egal la locul de muncă, sarcina, concediul de maternitate, concediul parental (2.3.9 *Combaterea sărăciei, a excluziunii sociale și a discriminării*);



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Protecția împotriva discriminării pe criterii de sex, rasă, religie, vârstă, dizabilități și orientare sexuală** (2.3.9 *Combaterea sărăciei, a excluziunii sociale și a discriminării*);
- **Condițiile de lucru:** salariile minime, munca cu fracțiuni de normă, contractele de angajare pe perioadă determinată, programul de lucru, ocuparea forței de muncă în rândul tinerilor, informarea și consultarea lucrătorilor (2.3.6 *Dreptul lucrătorilor la informare, consultare și participare*; 2.3.7 *Dialogul social*);
- **Serviciile de sprijin:** cooperarea consolidată între serviciile publice de ocupare a forței de muncă.

Pentru atingerea obiectivelor stabilite prin politicile de ocupare a forței de muncă, au fost sprijinite următoarele programe de finanțare ale UE:

- **Fondul social european Plus (FSE+)** - urmărește să abordeze consecințele socioeconomice ale pandemiei de COVID-19, să promoveze niveluri ridicate de ocupare a forței de muncă, să consolideze protecția socială și să dezvolte o forță de muncă calificată și rezilientă, pregătită pentru tranziția către o economie verde și digitală.
- **Fondul european de ajustare la globalizare** pentru lucrătorii disponibilizați sprijină persoanele care și-au pierdut locul de muncă din cauza schimbărilor structurale intervenite în practicile comerciale mondiale, a digitalizării, a automatizării și a tranziției către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon.
- **Mecanismul de redresare și reziliență**, elementul central al *NextGenerationEU*, este un instrument temporar de sprijinire a reformelor și a investițiilor întreprinse de statele membre în perioada februarie 2020-31 decembrie 2026.
- **Fondul pentru o tranziție justă** urmărește să atenueze costurile sociale și economice generate de tranziția către o economie neutră din punct de vedere climatic, ajutându-i pe oameni să se adapteze pe o piață a forței de muncă în schimbare. Acesta este primul pilon al Mecanismului pentru o tranziție justă, care face parte din Pactul verde european.

- **Politici pentru stimularea dezvoltării economice durabile**

Aceste politici urmăresc să îmbine creșterea economică cu protecția mediului și abordarea schimbărilor climatice. Iată câteva exemple:

- **Investiții în energii regenerabile:** Guvernele pot promova dezvoltarea energiilor regenerabile prin acordarea de subvenții și stimulente fiscale pentru companiile care investesc în aceste tehnologii. De asemenea, ele pot stabili obiective clare de energie regenerabilă și promova achiziționarea și utilizarea energiei curate.
- **Politici de eficiență energetică:** Măsurile de eficiență energetică pot fi promovate prin intermediul reglementărilor care impun standarde de eficiență pentru clădiri, echipamente și vehicule. Intervenții fiscale și programe de subvenții pentru investiții în tehnologii eficiente energetic pot fi implementate pentru a stimula adoptarea acestora.
- **Promovarea transportului durabil:** Guvernele pot dezvolta infrastructură pentru transportul public, precum și piste de biciclete și zone pietonale, pentru a reduce dependența de mașini și emisiile de gaze cu efect de seră. De asemenea, ele pot oferi stimulente fiscale pentru achiziționarea de vehicule electrice sau hibride și pot impune standarde mai stricte de emisii pentru autovehiculele noi.



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Măsuri de conservare a resurselor naturale:** Politicile de conservare a resurselor naturale pot include restricții privind exploatarea excesivă a resurselor, gestionarea durabilă a pădurilor și promovarea agriculturii regenerative. De asemenea, guvernele pot dezvolta programe de reciclare și de reducere a deșeurilor pentru a minimiza impactul asupra mediului.
- **Inovare și cercetare în domeniul tehnologiilor verzi:** Guvernele pot aloca fonduri pentru cercetarea și dezvoltarea tehnologiilor verzi, cum ar fi stocarea eficientă a energiei, captarea și utilizarea carbonului, și dezvoltarea materialelor ecologice. Aceste politici stimulează inovația și promovează tranziția către o economie mai durabilă.
- **Includerea criteriilor de durabilitate în achizițiile publice:** Guvernele pot adopta politici care impun achiziționarea de bunuri și servicii durabile pentru sectorul public. Aceasta poate stimula dezvoltarea piețelor de produse ecologice și promovarea practicilor durabile în cadrul companiilor și a furnizorilor.

1.2 Contextul internațional

Contextul internațional pentru creștere economică, muncă decentă și responsabilitate de mediu este complex și în continuă evoluție. Există o serie de factori și tendințe care influențează aceste domenii la nivel global. Iată câteva aspecte importante ale contextului internațional:

- **Agenda 2030 pentru Dezvoltare Durabilă:** Adoptată de către toate statele membre ale Organizației Națiunilor Unite în 2015, Agenda 2030 reprezintă un cadru global pentru dezvoltarea durabilă și cuprinde 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD-uri). Prin intermediul Obiectivelor Globale, se stabilește o agendă de acțiune ambițioasă pentru următorii 15 ani în vederea eradicării sărăciei extreme, combaterii inegalităților² și a injustiției și protejării planetei până în 2030.
 - Fără sărăcie – Eradicarea sărăciei în toate formele sale și în orice context.
 - Foamete zero – Eradicarea foametei, asigurarea securității alimentare, îmbunătățirea nutriției și promovarea unei agriculturi durabile.
 - Sănătate și bunăstare – Asigurarea unei vieți sănătoase și promovarea bunăstării tuturor la orice vârstă.
 - Educație de calitate – Garantarea unei educații de calitate și promovarea oportunităților de învățare de-a lungul vieții, pentru toți.
 - Egalitate de gen – Realizarea egalității de gen și împuternicirea tuturor femeilor și a fetelor.
 - Apă curată și sanitație – Asigurarea disponibilității și managementului durabil al apei și sanitație pentru toți.
 - Energie curată și la prețuri accesibile – Asigurarea accesului tuturor la energie la prețuri accesibile, într-un mod sigur, durabil și modern.
 - Muncă decentă și creștere economică – Promovarea unei creșteri economice susținute, deschise tuturor și durabile, a ocupării depline și productive a forței de muncă și a unei munci decente pentru toți.
 - Industrie, inovație și infrastructură – Construirea unor infrastructuri rezistente, promovarea industrializării durabile și încurajarea inovației.
 - Inegalități reduse – Reducerea inegalităților în interiorul țărilor și de la o țară la alta.
 - Orașe și comunități durabile – Dezvoltarea orașelor și a așezărilor umane pentru ca ele să fie deschise tuturor, sigure, reziliente și durabile.
 - Consum și producție responsabile – Asigurarea unor tipare de consum și producție durabile.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- Acțiune climatică – Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor.
- Viața acvatică – Conservarea și utilizarea durabilă a oceanelor, mărilor și a resurselor marine pentru o dezvoltare durabilă.
- Viața terestră – Protejarea, restaurarea și promovarea utilizării durabile a ecosistemelor terestre, gestionarea durabilă a pădurilor, combaterea deșertificării, stoparea și repararea degradării solului și stoparea pierderilor de biodiversitate.
- Pace, justiție și instituții eficiente – Promovarea unor societăți pașnice și incluzive pentru o dezvoltare durabilă, a accesului la justiție pentru toți și crearea unor instituții eficiente, responsabile și incluzive la toate nivelurile.
- Parteneriate pentru realizarea obiectivelor - Consolidarea mijloacelor de implementare și revitalizarea parteneriatului global pentru dezvoltare durabilă.



- **Acordurile și convențiile internaționale privind mediul:** Există numeroase acorduri și convenții internaționale care au ca scop protejarea mediului și promovarea responsabilității de mediu. Printre cele mai cunoscute se numără:
 - **Iunie 1972** - Conferința Națiunilor Unite pentru mediu, cunoscută sub numele de **Conferința de la Stockholm**, este o conferință internațională pe tema mediului; a avut loc sub auspiciile Națiunilor Unite. Este prima dintr-o serie de întâlniri desfășurate într-un interval de zece ani, Summit-urile Pământului. În cadrul întâlnirii s-a convenit asupra unei Declarații care conține 26 de principii referitoare la mediu și dezvoltare, printre care amintim: *Resursele naturale trebuie protejate; Capacitatea Pământului de a produce resurse regenerabile trebuie menținută; Fauna sălbatică trebuie protejată; Resursele neregenerabile trebuie împărțite și nu epuizate; Poluarea nu trebuie să*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

depășească capacitatea mediului de a se curăța; Trebuie prevenită poluarea oceanică dăunătoare; Dezvoltarea este necesară pentru îmbunătățirea mediului; Politica de mediu nu trebuie să împiedice dezvoltarea; Țările în curs de dezvoltare au nevoie de bani pentru a dezvolta garanții de mediu; Educația pentru mediu este esențială.

- **Februarie 1979** – Are loc prima **Conferință Mondială privind Clima (WCC)**, la **Geneva**. Au fost organizate patru grupuri de lucru pentru a analiza datele climatice, identificarea subiectelor climatice, studiile de impact integrate și cercetarea asupra variabilității și schimbărilor climatice. Conferința a condus la înființarea Programului Mondial pentru Climă și a Programului Mondial de Cercetare a Climei. De asemenea, a condus la crearea Grupului Interguvernamental de Expertiză privind Schimbările Climatice (IPCC)
- **Decembrie 1988** — Se înființează **Grupul Interguvernamental de Expertiză privind Schimbările Climatice (IPCC)** - un organism științific însărcinat cu evaluarea riscurilor asupra încălzirii globale datorită efectelor activității umane.
- **Iunie 1992**, s-a adoptat, la **Rio de Janeiro**, **Convenția-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice (UNFCCC)**.

Obiectivul principal al Convenției este stabilizarea concentrațiilor gazelor cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să împiedice perturbarea antropică periculoasă a sistemului climatic global. UNFCCC a fost ratificată prin Legea nr. 24/1994 pentru ratificarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992.

- În **decembrie 1997**, 160 de țări au participat la Kyoto la *negocieri privind emisiile de gaze de seră*, negocieri finalizate prin **Protocolul de la Kyoto**. Prin acest protocol țările industrializate se obligă ca în perioada 2008 - 2012 să reducă emisiile poluante cu 5,2 % în comparație cu emisiile din 1990. Țările în curs de dezvoltare (China, India, Brazilia) nu aveau obligații de reducere a emisiilor (doar generale de raportare a emisiilor).

Protocolul de la Kyoto a introdus două elemente noi: *scopul colectiv de a reduce gazele de CO₂ cu 5% față de nivelul emisiilor din 1990 și o piață internațională de carbon unde certificate de gază cu efect de seră puteau fi cumpărate/vândute între state.*

- **Decembrie 2015 - Acordul de la Paris** marchează cel mai recent pas în evoluția reglementărilor ONU privind schimbările climatice.

Acordul de la Paris urmărește să accelereze și să intensifice acțiunile și investițiile necesare pentru un viitor durabil cu emisii reduse de carbon. Un obiectiv pe termen lung stabilit: menținerea creșterii temperaturii medii la nivel mondial mult sub 2°C peste nivelurile preindustriale și să continue eforturile de a o limita la 1,5°C.

Acordul de la Paris funcționează pe bază de *NDC-uri - Nationally Determined Contributions*. Acestea reprezintă *planul național al fiecărei țări de a-și reduce emisiile și de a se adapta la schimbările climatice*. Acordul de la Paris introduce și noțiunea de **Loss and Damage** (un mecanism prin care țările dezvoltate datorează despăgubiri țărilor vulnerabile pentru daunele produse de schimbările climatice antropice) și semnalează nevoia de finanțare, transfer de tehnologie și cooperare între țările dezvoltate și în curs de dezvoltare.

1.3 Contextul național

Contextul național pentru creșterea economică, muncă decentă și responsabilitatea de mediu poate varia în funcție de fiecare țară în parte. Cu toate acestea, există câteva aspecte generale care pot influența aceste domenii la nivel național:

- **Politica fiscală, economică și dezvoltarea durabilă:** Politica economică adoptată de un stat poate influența creșterea economică și dezvoltarea durabilă. *Măsurile fiscale, politica monetară, investițiile în infrastructură,*

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

promovarea antreprenoriatului și a inovației, precum și politica comercială pot avea impact asupra creșterii economice. În același timp, politica de mediu și reglementările privind protecția mediului pot influența responsabilitatea de mediu și sustenabilitatea activităților economice.

Plecând de la principiul „poluatorul plătește” - **la nivel național**, operatorii care desfășoară activități cu impact semnificativ asupra mediului, au o serie de obligații către Administrația pentru Fondul de Mediu. De exemplu:

- o contribuție de 2% din veniturile realizate din vânzarea deșeurilor;
- taxe pentru emisiile de poluanți în atmosferă, datorate de operatorii economici deținători de surse staționare;
- contribuția pentru economia circulară încasată de la proprietarii sau, după caz, administratorii de depozite pentru deșeurile municipale, deșeuri din construcții și desființări;
- o contribuție de 2 lei/kg, datorată de operatorii care introduc pe piață produse ambalate care nu îndeplinesc obiectivelor minime de valorificare sau incinerare în instalații de incinerare cu recuperare de energie și de valorificare prin reciclare, prevăzute de legislația în vigoare;
- o contribuție de 2% din valoarea substanțelor clasificate prin acte normative ca fiind periculoase pentru mediu, introduse pe piața națională de către operatorii economici;
- o contribuție de 2% din veniturile realizate din vânzarea masei lemnoase și/sau a materialelor lemnoase obținute de către administratorul, respectiv proprietarul pădurii;
- o contribuție de 2 lei/kg anvelopă, datorată de operatorii economici care introduc pe piața națională anvelope noi și/sau uzate destinate reutilizării, pentru diferența dintre cantitățile de anvelope corespunzătoare obligațiilor anuale de gestionare prevăzute în legislația în vigoare și cantitățile efectiv gestionate;
- o contribuție de 3% din suma care se încasează anual pentru gestionarea fondurilor de vânătoare, plătită de către gestionarii fondurilor de vânătoare.

Contribuțiile la Fondul de mediu sunt utilizate pentru Programe sau Proiecte de protecția mediului, cum ar fi de exemplu:

- Protecția resurselor de apă, sisteme integrate de alimentare cu apă, stații de tratare, canalizare și stații de epurare;
- Împădurirea terenurilor degradate, reconstrucția ecologică și gospodărirea durabilă a pădurilor;
- Creșterea producției de energie din surse regenerabile;
- Efectuarea de monitorizări, studii și cercetări în domeniul protecției mediului și schimbărilor climatice privind sarcini derivate din acorduri internaționale, directive europene sau alte reglementări naționale sau internaționale, precum și cercetare-dezvoltare în domeniul schimbărilor climatice;
- Închiderea iazurilor de decantare din sectorul minier;
- Instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire - persoane fizice;
- Instalarea sistemelor de încălzire care utilizează energie regenerabilă, inclusiv înlocuirea sau completarea sistemelor clasice de încălzire - persoane juridice;
- Programul național de îmbunătățire a calității mediului prin realizarea de spații verzi în localitățile din mediul urban;
- Programul de stimulare a înnoirii Parcului auto național;
- **Piața muncii și legislația muncii:** Legislația muncii și politicile de ocupare a forței de muncă au un impact direct asupra condițiilor de muncă și a muncii decente. Drepturile muncii, salariile, orele de lucru, siguranța și sănătatea ocupațională, precum și măsurile de protecție socială sunt aspecte importante ale contextului național în domeniul muncii decente.

La nivel național, transpunerea *Agendei muncii decente și pentru un mediu înconjurător sănătos* promovată de OIM, este realizată de Ministerul Muncii și Solidarității Sociale.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

Obiectivul nr. 8 al „Agendei 2030” Muncă decentă și creștere economică are următoarele ținte:

- ✓ 8.1. *Susținerea creșterii economice pe cap de locuitor în conformitate cu situația națională și, în special, creșterea Produsului Intern Brut cu cel puțin 7 la sută pe an în țările cel mai puțin dezvoltate*
- ✓ 8.2. *Atingerea unor niveluri mai ridicate ale productivității prin diversificare, modernizarea tehnologică și inovație, inclusiv prin accent pe sectoarele cu valoare adăugată sporită și utilizarea intensivă a forței de muncă*
- ✓ 8.3. *Promovarea unor politici orientate spre dezvoltare care susțin activitățile productive, crearea locurilor de muncă decente, antreprenoriatul, creativitatea și inovația, și care încurajează formalizarea și creșterea întreprinderilor micro, mici și mijlocii, inclusiv prin acces la servicii financiare*
- ✓ 8.4. *Îmbunătățirea progresivă, până în 2030, a eficienței resurselor globale pentru consum și producție, și decuplarea creșterii economice de degradarea mediului, în conformitate cu Cadrul pentru 10 ani al programelor privind consumul și producția durabilă, în frunte cu țările dezvoltate.*
- ✓ 8.5. *Până în 2030, angajarea completă și productivă și muncă decentă pentru toate femeile și toți bărbații, inclusiv pentru tineri și persoanele cu dizabilități, precum și remunerarea egală pentru munca de valoare egală.*
- ✓ 8.6. *Până în 2020, reducerea substanțială a proporției tinerilor fără un loc de muncă, fără educație sau formare.*
- ✓ 8.7. *Măsuri imediate și eficiente pentru eradicarea muncii forțate, eliminarea sclaviei moderne și a traficului de ființe umane, și asigurarea interzicerii și eliminării celor mai grave forme ale muncii copiilor, inclusiv recrutarea și utilizarea copiilor soldați, iar până în 2025, eliminarea muncii copiilor în toate formele sale.*
- ✓ 8.8. *Protecția dreptului la muncă și promovarea mediilor de lucru sigure și securizate pentru toți lucrătorii, inclusiv lucrătorii migranți, în special femeile migrante, și cei în locuri de muncă precare.*
- ✓ 8.9. *Până în 2030, elaborarea și implementarea politicilor pentru promovarea unui turism durabil care creează locuri de muncă și promovează cultura și produsele locale.*
- ✓ 8.10. *Consolidarea capacității instituțiilor financiare interne pentru a încuraja și a extinde accesul la servicii bancare, de asigurări și servicii financiare pentru toți.*
- **Resursele naturale și politica de mediu:** Fiecare țară are propriile sale resurse naturale și depinde de ele în diferite măsuri. Gestionarea și utilizarea sustenabilă a acestor resurse pot influența responsabilitatea de mediu. **Politicile** privind **energia, apa**, economia circulară și schimbările climatice pot avea un impact semnificativ asupra mediului și pot contribui la dezvoltarea durabilă.
- a) **Strategia energetică a României 2020+2030, cu perspectiva anului 2050, conține:**
 - **3 ținte naționale asumate la nivelul anului 2030:**
 - 43,9% reducere a emisiilor aferente sectoarelor ETS față de nivelul anului 2005, respectiv cu 2% a emisiilor aferente sectoarelor non-ETS față de nivelul anului 2005;
 - 30,7 % pondere a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie;
 - 40,4% reducere a consumului final de energie față de proiecția PRIMES 2007;
 - **8 obiective strategice**
 - Modernizarea sistemului de guvernare energetică;
 - Energie curată și eficiență energetică;
 - Asigurarea accesului la energie electrică și termică pentru toți consumatorii;
 - Protecția consumatorului vulnerabil și reducerea sărăciei energetice;
 - Piețe de energie competitive, baza unei economii competitive;
 - Creșterea calității învățământului în domeniul energiei și formarea continuă a resursei umane calificate;
 - România, furnizor regional de securitate energetică;
 - Creșterea aportului energetic al României pe piețele regionale
 - **25 obiective operaționale**, printre care regăsim:
 - punerea în valoare de noi zăcăminte de resurse primare pentru menținerea unui nivel scăzut de dependență energetică și pentru siguranța în funcționare a SEN;

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- creșterea flexibilității sistemului energetic național prin digitalizare, rețele inteligente și prin dezvoltarea categoriei consumatorilor activi (prosumator) ;
- înlocuirea, la orizontul anului 2030, a capacităților de producție de energie electrică care vor ieși din exploatare cu capacități noi, eficiente și cu emisii reduse;
- creșterea eficienței energetice pe întreg lanțul valoric al sectorului energetic;
- reducerea emisiilor de gaz și noxe în sectorul energetic;
- dezvoltarea sustenabilă a sectorului energetic național, cu protecția calității aerului, a apei, a solului și a biodiversității;
- susținerea educației și promovarea cercetării științifice; securitate și sănătate în muncă;
- adaptarea la schimbările climatice și prevenirea și gestionarea riscurilor.

b) Strategia națională pentru gospodărirea apelor 2023 – 2035

Obiectivele Strategiei Naționale pentru Gospodărirea Apelor sunt în concordanță cu obiectivele Uniunii Europene din domeniul apelor definite de Directiva Inundații 2007/60/CE și Directiva Cadru Strategia pentru mediul marin 2008/56/CE.

Obiectivul 1. Managementul integrat al resurselor de apă pentru asigurarea utilizării durabile a resurselor de apă

Principalele măsuri pentru utilizarea eficientă a apei, sunt:

- diminuarea/eliminarea pierderilor din rețelele de alimentare cu apă;
- reutilizarea apelor reziduale epurate conform Regulamentului 2020/741 privind cerințele minime pentru reutilizarea apei;
- recircularea sau folosirea repetată a apei în procesele tehnologice;
- creșterea eficienței irigației, prin utilizarea unor echipamente mai eficiente din punct de vedere energetic și schimbarea surselor de energie;
- eliminarea pierderilor de apă prin infiltrație din canalele de irigații;
- economisirea apei prin aplicarea de instrumente de stimulare (principiul utilizatorului plătește, penalități pentru consum excesiv);
- limitarea utilizării apei subterane.

Obiectivul 2. Gestionarea și protecția resurselor de apă în vederea atingerii și conservării stării bune a apelor de suprafață și subterane și prevenirii deteriorării acestora

În vederea respectării angajamentelor asumate prin Tratatul de Aderare privind nivelele de colectare și epurare a apelor uzate pentru conformarea cu prevederilor Directivei 91/271/CEE, implementarea măsurilor pentru conformarea aglomerărilor umane se realizează în baza unui **Plan național de implementare** în care sunt prevăzute măsurile și costurile acestora, precum și termenele de realizarea lucrărilor de construire a infrastructurii de apă uzată (rețele de canalizare, stații de epurare, sisteme individuale adecvate).

Pentru asigurarea protecției albiilor, malurilor, construcțiilor hidrotehnice și pentru îmbunătățirea regimului de curgere al apelor se instituie zone de protecție pentru:

- a) albia minoră a cursurilor de apă;
- b) suprafața lacurilor naturale sau a bălților acoperite de apă și de vegetație acvatică, precum și a plajei și falezei mării;
- c) suprafața lacurilor de acumulare corespunzătoare cotei aferente debitului de verificare a acestora;
- d) suprafețele ocupate de lucrări de amenajare sau de consolidare a albiilor minore, de canale și derivații hidrotehnice la capacitatea maximă de transport a acestora, precum și de alte construcții hidrotehnice realizate pe ape;
- e) lucrări de apărare împotriva inundațiilor;
- f) construcții și instalații hidrometrice, precum și instalații de determinare automată a calității apelor.

Obiectivul 3. Reducerea riscurilor legate de apă în contextul schimbărilor climatice (lipsa de apă și seceta, eroziunea malurilor și falezelor; acțiuni distructive ale inundațiilor)

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

Obiective specifice:

- Estimarea evoluției cerințelor de apă pentru diverși utilizatori considerând și impactul schimbărilor climatice;
- Creșterea rezilienței la dezastrele cauzate de riscurile naturale accentuate de schimbările climatice;
- Dezvoltarea capacității de intervenție și răspuns a structurilor responsabile cu managementul situațiilor de urgență generate de inundații ori secetă;

c) *Strategia națională privind economia circulară – august 2022*

În concordanță cu strategiile naționale relevante care vizează o Românie durabilă, ecologică și echitabilă, sunt stabilite următoarele **obiective cheie**:

- 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 pentru mediu;
- Protecția ecosistemelor și a sănătății cetățenilor.

Pe baza obiectivelor cheie, sunt stabilite politici și planuri de acțiune și anume:

I. Reducerea consumului de materii prime virgine prin extragerea mai durabilă a materiilor prime și prin activități de reciclare și recuperare.

II. Reducerea consumului de bunuri de consum prin prelungirea duratei de viață a produselor:

- o aplicarea designului circular și a eficienței materialelor;
- o promovarea dematerializării.

III. Reducerea impactului activităților de producție asupra mediului prin:

- o aplicarea unor tehnologii și procese mai inovatoare și mai ecologice;
- o promovarea digitalizării;
- o favorizarea energiei regenerabile în detrimentul combustibililor fosili;
- o exploatarea potențialului de simbioză industrial.

IV. Reducerea impactului activităților de gestionare și de eliminare a deșeurilor și a apei reziduale asupra mediului prin:

- o promovarea prevenirii deșeurilor;
- o îmbunătățirea sistemului de gestionare a deșeurilor și a infrastructurii;
- o promovarea activităților de sortare și tratare a deșeurilor;
- o limitarea la minimum a depozitării deșeurilor.

V. Îmbunătățirea coerenței politicilor și a guvernantei, a comunicării și a colaborării dintre autoritățile locale, regionale și naționale.

1.4 Concluzii

Obiectivele cercetării pentru creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea față de mediu pot fi încadrate în câteva moduri diferite, în funcție de accentul specific al cercetării. Cu toate acestea, iată câteva posibile obiective de cercetare care ar putea fi urmărite:

- Pentru a înțelege relația dintre creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea față de mediu. Acest obiectiv ar putea implica examinarea modurilor în care aceste trei concepte se intersectează și au un impact reciproc, precum și a potențialelor compromisuri și sinergii care există între ele.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- Identificarea simultană a politicilor și practicilor care promovează creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea față de mediu. Acest obiectiv ar putea implica analiza studiilor de caz ale intervențiilor și programelor de succes care au atins toate cele trei obiective, precum și evaluarea eficacității diferitelor abordări politice.
- Analiza rolului diferitelor părți interesate în promovarea creșterii economice, a muncii decente și a responsabilității față de mediu. Acest obiectiv ar putea implica explorarea rolurilor și responsabilităților guvernelor, întreprinderilor, lucrătorilor, organizațiilor societății civile și ale altor actori în promovarea dezvoltării durabile.
- Evaluarea provocărilor și oportunităților pentru realizarea creșterii economice, a muncii decente și a responsabilității față de mediu în diferite regiuni sau sectoare. Acest obiectiv ar putea implica efectuarea unei analize comparative a diferitelor contexte, identificarea provocărilor și oportunităților comune și oferirea de recomandări de acțiune.
- În ceea ce privește contextul internațional și național, există câțiva factori cheie care ar trebui luați în considerare atunci când se continuă cercetarea privind creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea față de mediu. Aceștia includ:
 - Obiectivele de dezvoltare durabilă ale Organizației Națiunilor Unite (ODD), care oferă un cadru global pentru dezvoltarea durabilă și includ ținte legate de creșterea economică, munca decentă și responsabilitatea față de mediu.
 - Cadrele și strategiile naționale de politică, cum ar fi planurile naționale de dezvoltare, politicile privind schimbările climatice și legislația muncii, care pot modela contextul eforturilor de dezvoltare durabilă.
 - Rolul organizațiilor internaționale, cum ar fi Organizația Internațională a Muncii (OIM), Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) și Banca Mondială, care joacă roluri importante în promovarea dezvoltării durabile la nivel global.
 - Caracteristicile sociale, economice și de mediu unice ale diferitelor regiuni sau sectoare, care pot influența oportunitățile și provocările pentru atingerea obiectivelor de dezvoltare durabilă.

1. Provocări de mediu și implicații de afaceri

Provocările de mediu au implicații semnificative pentru întreprinderi din diverse sectoare. Iată câteva provocări cheie de mediu și implicațiile lor de afaceri:

- **Schimbările climatice:** Schimbările climatice reprezintă o provocare majoră, iar impactul acestora asupra mediului înconjurător poate avea consecințe semnificative asupra afacerilor. Companiile se confruntă cu presiuni pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, adaptarea la riscurile climatice și tranziția către energii regenerabile.

Provocările de business asociate schimbărilor climatice includ:

- **Riscuri operaționale:** Companiile se confruntă cu riscuri crescute, cum ar fi întreruperi în lanțul de aprovizionare din cauza evenimentelor meteorologice extreme sau impactul negativ asupra infrastructurii fizice aferente afacerii.



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Reglementări și politici:** Guvernele și organizațiile internaționale au adoptat măsuri pentru a aborda schimbările climatice prin intermediul reglementărilor și politicii publice. Companiile trebuie să se adapteze și să respecte aceste reglementări, ceea ce poate implica costuri suplimentare și schimbări în modul de operare. Principalele domenii de reglementare care implică modificări în abordarea companiilor sunt:
 - Schema de comercializarea a certificatelor de emisii
 - Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră din sectorul transporturilor
 - Eficiența energetică și încurajarea producerii energiilor din resurse regenerabile
 - Impunerea unor standarde privind tehnologii cu emisii scăzute de carbon
 - Eliminarea treptată a gazelor fluorurate cu efect de seră, care contribuie la încălzirea climei
 - Finanțarea acțiunilor de combatere a schimbărilor climatice

- **Reputația și cererea consumatorilor:** Mai mulți consumatori sunt interesați de practicile sustenabile ale companiilor și sunt dispuși să sprijine afaceri care abordează schimbările climatice. Companiile care nu adoptă măsuri pentru reducerea impactului lor asupra mediului pot risca să-și piardă reputația și clienții.

Metode de creștere a încrederii consumatorilor:

- Implementarea și certificarea sistemelor de management al mediului, în conformitate cu cerințele EMAS sau seriei de standarde ISO 14.000 - Sistemul de management de mediu reprezintă instrumentul de lucru ce permite unei organizații să atingă și să controleze în mod sistematic nivelul performanței pe care și l-a fixat. La baza stabilirii obiectivelor de mediu stă analiza aspectelor interne și externe, inclusiv analiza cerințelor clienților sau a altor părți interesate.
- Întocmirea rapoartelor de sustenabilitate - informarea publică pe care o face o companie pentru a comunica performanțele și informațiile de mediu, sociale și de guvernanță (ESG -mediu, social, guvernanță) incluzând obiectivele asumate și progresul obținut în atingerea acestora.

Cel mai cunoscut cadru de raportare destinat rapoartelor de sustenabilitate este GRI Standards (Global Reporting Initiative). Este cel mai des utilizat cadru de raportare la nivel global și urmărește comunicarea informațiilor structurată pe: strategie și profil, stabilirea contextului general, abordarea managementului și indicatori de performanță specifici;

- **Utilizarea resurselor naturale:** Resursele naturale sunt limitate și supuse epuizării. Acest lucru poate afecta aprovizionarea cu materii prime și poate crește costurile de producție pentru afaceri. În plus, este necesară o gestionare mai eficientă a resurselor pentru a asigura sustenabilitatea pe termen lung.

Provocările de business asociate cu utilizarea sustenabilă a resurselor naturale includ:

- **Investiții inițiale mari:** Trecerea la energie regenerabilă necesită adesea investiții semnificative pentru construirea infrastructurii și achiziționarea de echipamente și tehnologii. Aceste costuri inițiale pot fi un obstacol pentru multe companii, în special pentru cele mici și mijlocii
- **Infrastructură insuficientă:** Lipsa unei infrastructuri adecvate poate limita capacitatea companiilor de a utiliza și de a beneficia de resurse sustenabile
- **Concurență și prețurile:** Industriile care utilizează resurse naturale în mod sustenabil pot întâmpina concurență din partea industriei tradiționale sau din alte sectoare care nu prioritizează sustenabilitatea.
- **Reglementări și politici:** Schimbările frecvente ale reglementărilor și politicilor pot avea un impact asupra afacerilor, creând incertitudine și necesitatea de a se adapta în mod constant.
- **Poluarea și calitatea aerului și a apei:** Poluarea aerului și apei are un impact semnificativ asupra sănătății umane și a ecosistemelor. În contextul afacerilor, implicațiile includ riscuri pentru sănătatea angajaților, restricții și reglementări mai stricte privind emisiile poluante și responsabilitatea de a gestiona corect deșeurile și subprodusele.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

Companiile care desfășoară activități cu impact asupra mediului trebuie să se încadreze în limite maxime admisibile, reglementate, privind emisiile în atmosferă, evacuarea apelor uzate în rețele de canalizare sau receptori naturali și mediul de lucru al salariaților. Pentru încadrarea în pragurile stabilite de actele de reglementare, companiile trebuie să realizeze investiții pentru ținerea sub control a poluanților și anume:

- Instalații sau aparate de epurare a aerului prin metode fizice sau chimice, în funcție de natura proceselor și a tipurilor de poluanți;
 - Instalații de epurare a apelor uzate industriale (inclusiv separatoare de produse petroliere) sau a celor provenite din activitățile de birou;
 - Instalații de climatizare pentru încălzirea sau răcirea spațiilor de lucru eficiente energetic;
 - Mijloace de transport și utilaje cu propulsie electrică sau, acolo unde nu este posibil, clasice (cu ardere internă) de ultimă generație EURO 6 sau STAGE VI;
 - Plantare de garduri vii și tufe perene, perdele forestiere la limita dintre proprietăți;
 - Monitorizarea activităților de construcții – udarea periodică a drumurilor tehnologice în sezon secetos pentru a reduce la maxim poluarea cu particule în suspensie;
- **Defrișările și schimbările destinației terenurilor:** Defrișările și schimbările de destinație a terenurilor pot duce la distrugerea habitatelor naturale și la reducerea suprafețelor împădurite. Din acest motiv, autoritățile regionale, pot constitui arii protejate în anumite zone, cu scopul de a proteja și menține diversitatea biologică, resursele naturale sau culturale asociate.

Implicațiile pentru afaceri includ riscuri cu privire la:

- *Dezvoltarea unor noi oportunități de afaceri în vecinătatea unor arii protejate* – începând cu studiul de fezabilitate și evaluarea inițială de mediu, este necesar a se consulta autoritățile și publicul pentru a identifica restricțiile impuse tipului de activitate ce urmează a fi desfășurată;
 - *Schimbări în lanțurile de aprovizionare.* Defrișările și schimbările destinației terenurilor pot afecta lanțurile de aprovizionare ale multor industrii. De exemplu, companiile de produse alimentare și băuturi care se bazează pe ingrediente provenite din zonele defrișate sau afectate de schimbări ale destinației terenurilor pot întâmpina dificultăți în asigurarea aprovizionării constante și sustenabile. Aceasta poate duce la creșterea costurilor și la instabilitatea producției;
 - *Impactul asupra reputației și responsabilității sociale.* Consumatorii sunt din ce în ce mai preocupați de impactul asupra mediului și de practicile de afaceri durabile. Companiile care sunt implicate în defrișări sau schimbări ale destinației terenurilor pot suferi daune semnificative ale reputației și pot pierde încrederea clienților. În plus, există o creștere a cererii pentru produse și servicii responsabile din punct de vedere social și al mediului, ceea ce poate crea oportunități pentru afacerile care adoptă practici sustenabile.
 - *Reglementări și riscuri juridice.* Defrișările și schimbările destinației terenurilor sunt supuse reglementărilor stricte în multe țări. Guvernele și organizațiile non-guvernamentale (ONG-uri) lucrează pentru a combate defrișările ilegale și distrugerea habitatelor naturale prin aplicarea legislației și prin promovarea unor practici durabile. Afacerile care nu respectă aceste reglementări se confruntă cu amenzi și sancțiuni legale, precum și cu riscuri de imagine și de reputație.
- **Gestionarea deșeurilor și economia circulară:** Deșeurile și gestionarea lor sunt o provocare semnificativă pentru mediu. Promovarea economiei circulare și a reciclării devine din ce în ce mai importantă pentru afaceri, care trebuie să implementeze practici de gestionare a deșeurilor și să reducă consumul de resurse prin reutilizare și reciclare.

Iată câteva provocări specifice pentru business în gestionarea deșeurilor și economia circulară:

- *Conștientizarea și angajamentul.* Unul dintre principalele provocări este conștientizarea și angajamentul companiilor în privința importanței gestionării adecvate a deșeurilor și adoptarea principiilor economiei circulare. Acest lucru implică educarea angajaților și crearea unei culturi organizaționale în care sustenabilitatea să fie o prioritate.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- *Schimbarea modelului de afaceri.* Adoptarea economiei circulare presupune trecerea de la un model de afaceri liniar, bazat pe producție, consum și eliminare, la un model circular, în care materialele și resursele sunt reutilizate, refolosite și reciclate. Aceasta necesită o schimbare profundă în procesele de producție și distribuție, iar adaptarea la acest nou model poate fi o provocare pentru multe companii.
- *Colaborarea în lanțul de aprovizionare.* Pentru a implementa cu succes principiile economiei circulare, este necesară o colaborare strânsă între diferitele părți implicate în lanțul de aprovizionare, de la furnizori până la clienți și parteneri. Aceasta poate fi o provocare, deoarece necesită schimburi de informații și coordonare eficientă între toate părțile implicate.
- *Tehnologii și infrastructură adecvată.* Implementarea unui sistem eficient de gestionare a deșeurilor și a economiei circulare necesită investiții semnificative în tehnologii și infrastructură. Companiile trebuie să fie pregătite să investească în echipamente și tehnologii de reciclare, sortare și reutilizare, precum și să colaboreze cu autoritățile și alte organizații pentru a dezvolta infrastructura necesară.
- *Reglementări și politică.* O provocare importantă pentru business este reprezentată de reglementările și politicile guvernamentale privind gestionarea deșeurilor și economia circulară. Companiile trebuie să se adapteze și să respecte aceste reglementări, dar pot și să se implice în procesul de formulare a politicilor pentru a-și influența direcțiile într-un mod favorabil.
- *Gestionarea riscurilor și costurilor.* Implementarea unei strategii eficiente de gestionare a deșeurilor și a economiei circulare poate implica riscuri și costuri suplimentare pentru companii, cum ar fi costurile de investiții în infrastructură și tehnologii sau riscurile asociate cu fluctuațiile prețurilor materiilor prime secundare. Companiile trebuie să fie pregătite să gestioneze aceste riscuri și să identifice oportunități de eficientizare a costurilor pe termen lung.
- *Responsabilitatea și reputația.* Într-un context în care consumatorii sunt din ce în ce mai conștienți de impactul mediului înconjurător, o abordare inadecvată a gestionării deșeurilor poate afecta reputația și imaginea unei companii. Astfel, business-ul trebuie să fie responsabil și să adopte strategii durabile pentru a-și păstra și îmbunătăți reputația în fața consumatorilor.
- **Reglementările și conformitatea.** Reglementările din domeniul mediului sunt din ce în ce mai stricte, iar afacerile trebuie să se conformeze acestora pentru a evita sancțiunile și impactul negativ asupra reputației. Este esențial să se urmărească și să se adapteze la noile cerințe legale și să se implementeze practici de mediu sustenabile.

lăta câteva provocări specifice pentru business în ceea ce privește reglementările de mediu și conformitatea:

- *Schimbările frecvente ale legislației.* Reglementările de mediu pot fi extrem de complexe și se pot schimba în mod frecvent, în funcție de evoluțiile tehnologice și de schimbările de paradigme în protecția mediului. Companiile trebuie să-și monitorizeze și să-și actualizeze constant cunoștințele în domeniul legislației pentru a se asigura că sunt în conformitate cu noile cerințe.
- *Costurile de conformitate.* Implementarea și menținerea conformității cu reglementările de mediu pot implica costuri semnificative pentru companii. Acestea pot include investiții în tehnologii mai eficiente din punct de vedere energetic și mai puțin poluante, echipamente de monitorizare și control al poluării, instruirea personalului și audituri de conformitate. Companiile trebuie să evalueze și să planifice adecvat aceste costuri în bugetele lor pentru a se asigura că pot îndeplini cerințele legale.
- *Monitorizarea și raportarea.* Reglementările de mediu pot solicita companiilor să monitorizeze și să raporteze activitățile lor legate de impactul asupra mediului, precum emisiile de gaze cu efect de seră, utilizarea resurselor naturale și gestionarea deșeurilor. Aceasta implică implementarea unor sisteme și procese adecvate de monitorizare, colectare de date și raportare, ceea ce poate fi o provocare tehnică și operațională pentru multe companii.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- *Reputația și imaginea de brand.* Conformitatea cu reglementările de mediu este un aspect crucial pentru reputația și imaginea de brand a unei companii. Nerespectarea legilor și normelor de mediu poate duce la consecințe negative semnificative, cum ar fi amenzi, sancțiuni legale, pierderea încrederii clienților și deteriorarea reputației. Companiile trebuie să fie responsabile și să-și asume angajamentul de a respecta reglementările de mediu pentru a-și proteja imaginea de brand.
- *Globalizarea și armonizarea reglementărilor.* Pentru companiile care operează la nivel global, gestionarea conformității cu reglementările de mediu poate fi și mai complexă, deoarece fiecare țară poate avea propriile cerințe și standarde. Armonizarea acestor reglementări și adaptarea la cerințele locale pot necesita resurse suplimentare și expertiză în domeniul reglementărilor internaționale.
- *Inovația și sustenabilitatea.* Reglementările de mediu pot constitui, totodată, o sursă de inovație și oportunități de dezvoltare a unor produse și servicii mai sustenabile. Companiile care reușesc să adopte o abordare proactivă și să integreze principiile sustenabilității în strategiile lor de afaceri pot beneficia de avantaje competitive, cum ar fi accesul la noi piețe și segmente de clienți preocupate de protecția mediului înconjurător.

Acestea sunt doar câteva dintre provocările majore de mediu și implicațiile lor în afaceri. Este important ca companiile să fie proactive și să adopte strategii și practici sustenabile pentru a răspunde acestor provocări și a contribui la protejarea mediului înconjurător.

2. Joburile verzi & întreprinderile și economia

3.1. Ce sunt Joburile verzi?

Joburile verzi sunt acele meserii care implică activități și responsabilități care protejează sau îmbunătățesc mediul și susțin dezvoltarea durabilă. Acestea includ, dar nu se limitează la:

- **Ingineri / Responsabili de mediu.** Aceștia sunt specializați în proiectarea și implementarea sistemelor de management care reduc impactul activităților umane asupra mediului, precum și în dezvoltarea și implementarea soluțiilor pentru protejarea mediului.
- **Specialist în managementul deșeurilor.** Acești specialiști dezvoltă și implementează strategii pentru gestionarea deșeurilor, inclusiv reciclare, compostare și reducerea cantităților de deșeuri. Întocmesc planuri privind diminuarea cantităților de deșeuri și monitorizează modul de realizare a măsurilor stabilite în acestea.
- **Specialiști în energie regenerabilă.** Aceștia se ocupă cu dezvoltarea și implementarea surselor de energie regenerabilă, precum energia solară, eoliană sau hidroenergiea.
- **Ecologiști.** specialiști în protejarea habitatelor naturale, conservarea speciilor amenințate sau vulnerabile, promovarea utilizării durabile a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice. Ei militează pentru adoptarea unor politici și legi care să sprijine protecția mediului și să asigure un viitor sustenabil pentru generațiile viitoare. Ecologiștii pot desfășura o varietate de activități, cum ar fi cercetare științifică, educație și conștientizare publică, lobby și advocacy, dezvoltarea și implementarea de proiecte și politici ecologice, precum și participarea la acțiuni de conservare și proteste pentru a atrage atenția asupra problemelor ecologice majore.
- **Manageri de proiecte de mediu.** Aceștia coordonează proiecte și activități pentru protejarea mediului, cum ar fi proiecte de conservare a resurselor naturale sau de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră.
- **Specialiști în agronomie sustenabilă.** Aceștia se ocupă cu promovarea și implementarea practicilor agricole sustenabile, precum agricultura ecologică sau agricultura urbană.
- **Specialist în managementul apelor.** Acești profesioniști se ocupă de gestionarea eficientă a resurselor de apă, protecția calității apei și dezvoltarea soluțiilor pentru conservarea și utilizarea durabilă a resurselor de apă.
- **Consultant în sustenabilitate.** Acești profesioniști oferă consultanță și ghidare companiilor și organizațiilor pentru a integra practici sustenabile în strategiile lor de afaceri și pentru a obține certificări de mediu.
- **Consilier guvernamental de mediu.** persoană angajată de către un guvern sau instituție / agenție subordonată sau coordonată de guvern pentru a oferi consultanță și asistență în domeniul mediului. Această poziție are ca scop promovarea politicii și reglementărilor referitoare la mediu, asigurarea unei dezvoltări durabile și responsabile din punct de vedere ecologic, efectuează cercetări și analize în domeniul mediului, participă ca membru în comitetele tehnice de evaluare a documentațiilor de avizare / autorizare companiei publice sau private care desfășoară activități cu impact asupra mediului.
- **Comisar de mediu.** Termenul "comisar de mediu" nu este un rol specific sau titlu comun în majoritatea guvernelor sau organismelor de reglementare. În România, comisarii sunt funcționari publici, care pot lua măsuri de sancționare, de suspendare/încetare a activității ca urmare a poluării și deteriorării mediului sau pentru nerespectarea condițiilor impuse prin actele de reglementare de protecția mediului și a măsurilor stabilite în notele de constatare și în rapoartele de inspecție și control.



Există o varietate de joburi verzi care pot contribui la sustenabilitate și protecția mediului, chiar dacă nu sunt direct legate de domeniul mediului în sine. Iată câteva exemple de astfel de joburi:



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Arhitect sustenabil.** Arhitecții sustenabili se concentrează pe proiectarea și construirea clădirilor și a spațiilor urbane într-un mod ecologic și eficient energetic. Ei integrează tehnologii verzi și practici de construcție sustenabilă pentru a reduce amprenta de carbon și pentru a optimiza eficiența energetică a clădirilor.
- **Inginer energetic.** Inginerii energetici lucrează pentru a dezvolta și implementa soluții energetice durabile și eficiente. Ei se implică în proiectarea, instalarea și întreținerea sistemelor de energie regenerabilă, cum ar fi panourile solare, turbinele eoliene și sistemele de stocare a energiei.
- **Analist de sustenabilitate corporativă.** Analistul de sustenabilitate corporativă evaluează impactul unei organizații asupra mediului și dezvoltă strategii pentru a reduce consumul de resurse și a îmbunătăți performanța ecologică. Ei colectează și analizează date legate de consumul de energie, emisiile de gaze cu efect de seră și practicile de gestionare a deșeurilor pentru a recomanda și implementa măsuri de îmbunătățire.
- **Manager al lanțului de aprovizionare sustenabilă.** Managerii lanțului de aprovizionare sustenabilă se concentrează pe dezvoltarea și implementarea practicilor durabile în cadrul lanțului de aprovizionare al unei organizații. Ei lucrează cu furnizorii pentru a evalua și îmbunătăți impactul acestora asupra mediului și asigură conformitatea cu standardele și reglementările de mediu.
- **Specialist în marketing verde.** Specialiștii în marketing verde promovează și comercializează produse și servicii ecologice. Ei dezvoltă strategii de comunicare și de promovare a beneficiilor ecologice ale produselor și lucrează cu echipele de vânzări pentru a educa și a atrage consumatorii către produse și servicii sustenabile.

Acestea sunt doar câteva exemple de joburi verzi care pot contribui la sustenabilitate și responsabilitatea de mediu în diverse domenii.

3.2. Întreprinderile verzi

Întreprinderile verzi sunt companii care desfășoară activități cu un impact minim asupra mediului, promovând dezvoltarea durabilă și utilizând practici ecologice și durabile în toate aspectele operaționale.

Scopul principal al întreprinderilor verzi este de a găsi modalități inovatoare de a desfășura afaceri, reducând în același timp emisiile de carbon, conservând resursele și promovând bunăstarea socială și economică. Ei acordă prioritate practicilor durabile pe parcursul operațiunilor lor, inclusiv producția, aprovizionarea, gestionarea deșeurilor și distribuția.

Întreprinderile verzi pot lua diferite forme în diferite industrii, inclusiv producție, energie, agricultură, transport, construcții și servicii. Enumerăm câteva exemple de întreprinderi ecologice:

- **Companii producătoare de energie regenerabilă.** Aceste întreprinderi se concentrează pe generarea de energie din surse regenerabile, cum ar fi energia solară, eoliană, hidro sau geotermală, reducând dependența de combustibilii fosili și contribuind la un mix energetic mai curat.
- **Agricultura ecologică și durabilă.** Întreprinderile din acest sector acordă prioritate practicilor de agricultură ecologică, reduc aporturile chimice și promovează biodiversitatea, urmărind să producă alimente într-un mod ecologic și responsabil din punct de vedere social.
- **Companii de transport verde.** Acestea includ companii care produc sau utilizează vehicule cu emisii reduse sau zero, precum automobile electrice sau biciclete electrice.
- **Companii de construcții ecologice.** Acestea includ companii care construiesc și proiectează clădiri verzi, care sunt eficiente din punct de vedere energetic și au un impact minim asupra mediului.
- **Companii de reciclare și gestionare a deșeurilor.** Acestea includ companii care colectează și reciclează deșeuri și companii care oferă soluții de gestionare a deșeurilor, cum ar fi incinerarea sau compostarea.
- **Companii de producere tehnologie verde.** Acestea includ companii care produc tehnologie verde, cum ar fi panouri solare, turbine eoliene, sisteme de gestionare a energiei și sisteme de iluminare eficiente din punct de vedere energetic.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Producători de produse ecologice.** Aceste întreprinderi dezvoltă și produc produse ecologice, cum ar fi ambalaje biodegradabile, aparate eficiente din punct de vedere energetic și produse de curățare netoxice.
- **Ecoturism și călătorii sustenabile.** Companiile din acest sector promovează practicile responsabile de călătorie, eforturile de conservare și sprijină comunitățile locale, asigurându-se că activitățile turistice au un impact pozitiv asupra mediului și societății.

Acestea sunt doar câteva exemple de întreprinderi verzi. În general, *întreprinderile verzi se angajează să își reducă impactul asupra mediului și să promoveze dezvoltarea durabilă prin utilizarea de practici ecologice și durabile în toate aspectele operaționale.*

3.3. Economia verde

Economia verde se referă la **o economie care încurajează dezvoltarea durabilă și utilizează resursele într-un mod mai eficient și mai ecologic.**

Aceasta implică o schimbare de la o economie bazată pe utilizarea combustibililor fosili și a altor resurse neregenerabile, la o economie bazată pe utilizarea energiei regenerabile și a altor tehnologii și practici durabile.

Câteva exemple de activități care dezvoltă o economie verde includ:

- **Agricultura ecologică.** Practicile agricole ecologice și durabile, cum ar fi agricultura organică, agricultura regenerativă și permacultura, pot contribui la protejarea solului și la conservarea biodiversității.
- **Transportul durabil.** Utilizarea de vehicule cu emisii reduse sau zero, precum automobilele electrice sau bicicletele electrice, poate reduce emisiile de carbon și poluarea aerului.
- **Reciclarea și gestionarea deșeurilor.** Reciclarea și gestionarea deșeurilor pot ajuta la reducerea cantității de deșeuri care ajung în depozitele de deșeuri și la conservarea resurselor naturale.
- **Utilizarea tehnologiei verzi.** Tehnologia verde, cum ar fi panourile solare sau sistemele de gestionare a energiei, poate ajuta la reducerea consumului de energie și la protejarea mediului înconjurător.
- **Energia regenerabilă.** Utilizarea energiei regenerabile, cum ar fi energia solară, eoliană, hidroenergie sau bioenergie, este o modalitate importantă de a reduce emisiile de carbon și de a promova dezvoltarea durabilă.
- **Eficiența energetică:** Utilizarea de echipamente și sisteme care consumă mai puțină energie, precum sistemele de iluminare eficiente din punct de vedere energetic sau sistemele de încălzire și răcire cu consum redus de energie, poate ajuta la reducerea emisiilor de carbon și la economisirea energiei.



3. Competențe verzi și competențe digitale

3.1 Competențele verzi

Competențele verzi sunt acele **abilități și cunoștințe care sunt necesare pentru a lucra în domeniul dezvoltării durabile și protejării mediului**. Acestea includ, dar nu se limitează la:

- **Cunoașterea impactului mediului.** Aceasta implică capacitatea de a înțelege impactul activităților umane asupra mediului și de a găsi soluții pentru a minimiza acest impact.
- **Eficiența energetică.** Aceasta se referă la abilitatea de a utiliza eficient energia, prin reducerea consumului de energie și prin utilizarea surselor de energie regenerabile.
- **Managementul deșeurilor.** Acesta include capacitatea de a gestiona eficient deșeurile și de a le recicla sau reutiliza, astfel încât să se reducă impactul asupra mediului.
- **Cunoștințe în domeniul ecologic.** Aceasta implică cunoașterea ecologiei și a proceselor ecologice, precum și a sistemelor de protecție a mediului.
- **Capacitatea de a gândi sustenabil.** Aceasta se referă la abilitatea de a lua decizii care țin cont de impactul asupra mediului și de a dezvolta soluții durabile.
- **Capacitatea de a comunica eficient.** Aceasta include abilitatea de a comunica idei, soluții și probleme legate de mediu, atât în interiorul organizației, cât și în exterior.
- **Abilitatea de a lucra în echipă.** Aceasta implică abilitatea de a lucra într-un mediu colaborativ și de a găsi soluții împreună cu alți membri ai echipei.
- **Capacitatea de a fi creativ în domeniul mediului.** Aceasta se referă la abilitatea de a găsi soluții inovatoare și de a dezvolta idei noi pentru a proteja mediul

Exemple de competențe verzi, abilități și cunoștințe care sunt relevante în domeniul sustenabilității și al protecției mediului pe domenii de activitate:

- **Certificări și standarde de mediu.** Cunoașterea certificărilor și standardelor de mediu, cum ar fi ISO 14001, și capacitatea de a implementa și gestiona aceste standarde într-o organizație.
- **Colaborare și leadership sustenabil.** Abilitatea de a lucra în echipă și de a mobiliza oamenii în direcția obiectivelor sustenabile, precum și capacitatea de a asuma roluri de leadership în promovarea practicilor și inițiativelor verzi.
- **Proiectarea și implementarea strategiilor de responsabilitate socială corporativă.** Abilitatea de a dezvolta și implementa strategii și programe de responsabilitate socială corporativă, care integrează aspecte sociale, economice și de mediu.
- **Educație și comunicare ecologică.** Abilitatea de a comunica și educa cu privire la problemele de mediu și de sustenabilitate, și de a motiva și mobiliza oamenii să adopte comportamente responsabile.
- **Managementul apei.** Cunoștințe și abilități în gestionarea eficientă a resurselor de apă, inclusiv colectarea, tratarea și utilizarea durabilă a apei potabile și gestionarea apelor uzate.
- **Managementul eficienței energetice.** Capacitatea de a identifica și implementa strategii pentru a reduce consumul de energie și a optimiza eficiența energetică în diverse contexte.
- **Tehnologii verzi și energii regenerabile.** Cunoștințe și abilități în domeniul tehnologiilor verzi și al energiilor regenerabile, cum ar fi energia solară, energia eoliană și energia hidroelectrică.
- **Managementul deșeurilor.** Cunoștințe și abilități în gestionarea eficientă a deșeurilor, inclusiv identificarea soluțiilor de reciclare și de reducere a deșeurilor.
- **Planificarea și implementarea practicilor de reciclare.** Abilitatea de a dezvolta și implementa sisteme de reciclare eficiente pentru gestionarea deșeurilor și materialelor reciclabile.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Analiza ciclului de viață.** Capacitatea de a evalua impactul unui produs sau serviciu asupra mediului pe întregul său ciclu de viață, de la producție până la eliminare.
- **Economia circulară.** Cunoștințe despre conceptul de economie circulară și abilitatea de a aplica principiile acestuia, inclusiv reducerea, reutilizarea și reciclarea resurselor într-un mod durabil.
- **Gestionarea resurselor naturale.** Capacitatea de a gestiona și conserva resursele naturale, cum ar fi apa, pădurile și biodiversitatea, prin aplicarea unor practici sustenabile.
- **Evaluarea impactului de mediu.** Abilitatea de a evalua impactul unei activități sau a unui proiect asupra mediului și de a identifica măsuri pentru reducerea impactului negativ.
- **Tehnologii de monitorizare a mediului.** Cunoștințe și abilități în utilizarea tehnologiilor și a instrumentelor pentru monitorizarea calității aerului, apei și solului, precum și pentru colectarea și analiza datelor de mediu.
- **Analiza datelor și raportarea sustenabilă.** Cunoștințe și abilități în analiza datelor de mediu și în elaborarea rapoartelor sustenabile pentru a evalua și comunica performanța unei organizații în domeniul sustenabilității.
- **Planificarea și dezvoltarea durabilă a teritoriului.** Capacitatea de a planifica și dezvolta teritoriile într-un mod durabil, integrând aspecte precum utilizarea eficientă a resurselor, transportul durabil și dezvoltarea urbană sustenabilă.
- **Agricultură și horticultură ecologică.** Cunoștințe și abilități în practicile agricole și horticole ecologice, care promovează utilizarea durabilă a resurselor și protecția mediului.
- **Design sustenabil.** Capacitatea de a dezvolta produse și servicii utilizând principii de design sustenabil, care iau în considerare impactul asupra mediului pe întregul lor ciclu de viață.
- **Designul și construcția verde.** Cunoștințe și abilități în proiectarea și construcția clădirilor verzi, care utilizează tehnologii și materiale durabile pentru a reduce consumul de energie și a minimiza impactul asupra mediului.
- **Planificarea transportului durabil.** Capacitatea de a dezvolta și implementa soluții de transport durabil, cum ar fi promovarea transportului public, utilizarea bicicletelor și a vehiculelor electrice.

Aceste competențe verzi sunt importante în diverse domenii și industrii, contribuind la construirea unui viitor sustenabil și la protejarea mediului înconjurător.

3.2 Competențele digitale verzi

Abilitățile digitale verzi se referă la cunoștințele, abilitățile și competențele necesare pentru a aborda provocările de mediu și pentru a promova sustenabilitatea în contextul tehnologiilor și practicilor digitale. Odată cu impactul tot mai mare al tehnologiei asupra mediului, există o nevoie tot mai mare de persoane care posedă abilități digitale în domeniul mediului pentru:

- **Analiza datelor de mediu.** Abilitatea de a colecta, analiza și interpreta datele de mediu utilizând instrumente și tehnici de analiză de date digitale, pentru a înțelege mai bine impactul asupra mediului și pentru a identifica soluții sustenabile.
- **Utilizarea sistemelor de monitorizare a mediului.** Cunoașterea și abilitatea de a utiliza tehnologii digitale și sisteme de monitorizare pentru a colecta și analiza datele de mediu în timp real, cum ar fi senzori de calitate a aerului, senzori de apă și sisteme de monitorizare a biodiversității.
- **Utilizarea platformelor și aplicațiilor de sustenabilitate.** Abilitatea de a utiliza platforme și aplicații digitale specializate în domeniul sustenabilității, care facilitează colectarea de date, comunicarea, colaborarea și monitorizarea proiectelor și inițiativelor verzi.
- **Gestionarea eficientă a energiei.** Cunoașterea și utilizarea tehnologiilor digitale pentru a monitoriza și optimiza consumul de energie în clădiri și procese industriale, precum și pentru a identifica și implementa soluții de eficiență energetică.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- **Utilizarea instrumentelor de modelare și simulare.** Abilitatea de a utiliza instrumente digitale de modelare și simulare pentru a evalua impactul proiectelor și politicilor asupra mediului, precum și pentru a testa și optimiza soluții sustenabile înainte de implementare.
- **Design asistat de calculator (CAD) sustenabil.** Cunoașterea și abilitatea de a utiliza software specializat în designul sustenabil, care integrează aspecte precum eficiența energetică, utilizarea materialelor durabile și reducerea impactului asupra mediului în procesul de proiectare.
- **Marketing și comunicare digitală sustenabilă.** Abilitatea de a utiliza instrumente și tehnici de marketing și comunicare digitală pentru a promova și a conștientiza publicul cu privire la inițiativele și produsele sustenabile, și pentru a influența comportamentele responsabile față de mediu.
- **Utilizarea tehnologiei blockchain în sustenabilitate.** Cunoașterea și abilitatea de a utiliza tehnologia blockchain pentru a spori transparența și verificabilitatea în lanțurile de aprovizionare, în gestionarea deșeurilor și în tranzacțiile cu certificate de emisii de carbon.
- **Digitalizarea proceselor de sustenabilitate.** Abilitatea de a digitaliza și automatiza procesele și fluxurile de lucru în domeniul sustenabilității, pentru a îmbunătăți eficiența, precizia și transparența în gestionarea datelor și a informațiilor relevante pentru mediu.
- **Cunoștințe despre securitatea cibernetică în domeniul sustenabilității.** Cunoașterea principiilor și practicilor de securitate cibernetică aplicate în domeniul sustenabilității, pentru a proteja informațiile sensibile și sistemele digitale utilizate în monitorizarea și gestionarea mediului.

Aceste competențe digitale verzi sunt importante în era digitală în care trăim, contribuind la dezvoltarea și implementarea soluțiilor sustenabile și la promovarea unui viitor mai verde și mai durabil.

4. Inițiative, prevederi și recomandări internaționale pentru promovarea competențelor verzi

Există mai multe **inițiative internaționale** care promovează competențele verzi, esențiale pentru a asigura o tranziție durabilă către economii mai verzi:

A. **Programul Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP):** UNEP este una dintre cele mai importante organizații internaționale care promovează competențele verzi la nivel global. UNEP colaborează cu guvernele, sectorul privat și societatea civilă pentru a promova educația și formarea profesională în domeniul protejării mediului.

Unul din obiectivele UNEP este *“Facilitarea transferului de cunoștințe și tehnologii pentru dezvoltarea durabilă”*.

UNEP promovează competențele verzi prin intermediul diverselor programe și inițiative. Acestea includ dezvoltarea și implementarea programelor de formare și educație în domeniul mediului, sprijinirea cercetării și inovației ecologice, facilitarea transferului tehnologic și promovarea parteneriatelor între sectorul public și cel privat în vederea promovării practicilor sustenabile.

Prin promovarea competențelor verzi, UNEP își propune să creeze oportunități de angajare și dezvoltare economică durabilă, reducând în același timp impactul negativ asupra mediului înconjurător. Aceasta include atât adaptarea competențelor existente la nevoile unei economii mai durabile, cât și promovarea noilor competențe necesare în domeniul dezvoltării durabile.

În concluzie, UNEP promovează competențele verzi pentru a facilita tranziția către o economie mai sustenabilă și pentru a aborda provocările legate de schimbările climatice și degradarea mediului. Prin dezvoltarea și promovarea acestor competențe, se urmărește să se asigure un echilibru între dezvoltarea economică și protejarea mediului înconjurător pentru generațiile viitoare.

B. **Strategia UE pentru Competențe Verzi** dezvoltată de Uniunea Europeană (UE) are ca obiectiv îmbunătățirea competențelor și formării profesionale pentru a susține tranziția către economii mai verzi. Aceasta include programe de finanțare, cum ar fi programul Erasmus+ pentru a sprijini dezvoltarea competențelor verzi.

Strategia UE pentru Competențe Verzi este un cadru politic dezvoltat de Uniunea Europeană pentru a aborda provocările legate de schimbările climatice și pentru a promova dezvoltarea durabilă prin intermediul competențelor verzi. Această strategie face parte din Pactul Verde European, care este inițiativa cheie a UE pentru a asigura o tranziție către o economie durabilă și neutră din punct de vedere al emisiilor de carbon.

Obiectivul principal al Strategiei UE pentru Competențe Verzi este de a dezvolta și promova competențele necesare pentru a răspunde cererii tot mai mari de muncă în domeniul ecologic și pentru a sprijini tranziția către o economie verde. Aceasta include adaptarea competențelor existente, precum și dezvoltarea de noi competențe, pentru a aborda domenii precum energiile regenerabile, eficiența energetică, construcțiile ecologice, gestionarea deșeurilor, agricultura durabilă, transportul durabil și multe altele.

Strategia se axează pe patru piloni principali:

- *Identificarea și anticiparea competențelor verzi.* Se urmărește să se evalueze nevoile de competențe verzi în diferite sectoare și să se identifice lacunele existente. Aceasta permite adaptarea și actualizarea programelor de educație și formare pentru a răspunde cererii de competențe în domeniul ecologic.
- *Dezvoltarea competențelor verzi.* Se promovează programe de formare și învățare în toate etapele vieții pentru a dezvolta competențe verzi și a sprijini reconversia profesională în domenii ecologice. Se acordă atenție specială tinerilor, șomerilor și lucrătorilor cu competențe tradiționale care doresc să se reorienteze către sectorul ecologic.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

- *Promovarea mobilității și a flexibilității în cariera verde.* Se facilitează mobilitatea între sectoare și regiuni pentru a răspunde cererii de competențe verzi și pentru a susține tranziția către locuri de muncă ecologice. Aceasta include recunoașterea și validarea competențelor dobândite în afara sistemului formal de educație și formare.
- *Colaborarea și parteneriatul.* Se promovează cooperarea între diferite părți interesate, inclusiv guverne, instituții de învățământ, sectorul privat, sindicate, organizații non-guvernamentale și alte instituții relevante. Aceasta facilitează schimbul de bune practici, dezvoltarea de proiecte comune și implicarea tuturor actorilor în promovarea competențelor verzi.

- C. **Organizația Internațională a Muncii (OIM).** OIM are ca obiectiv promovarea dezvoltării sustenabile și a locurilor de muncă decente. OIM promovează, de asemenea, educația și formarea profesională în domeniul competențelor verzi pentru a ajuta lucrătorii și angajatorii să se adapteze la noile cerințe ale economiilor verzi.

OIM a făcut public un raport numit "*Abilități pentru locuri de muncă ecologice: o viziune globală*", volum care examinează experiențele a 21 de țări dezvoltate și în curs de dezvoltare în ajustarea ofertei de formare pentru a răspunde noilor cerințe ale unei economii mai ecologice.

Raportul recomandă țărilor să elaboreze strategii bazate pe decizii politice bine informate, dialog social și coordonare între ministere și între angajatori și furnizorii de formare.

Acestea sunt doar câteva exemple de inițiative internaționale care promovează competențele verzi. Prin îmbunătățirea competențelor și formării profesionale în acest domeniu, putem contribui la tranziția către economii mai verzi și la protejarea mediului înconjurător.

5. Recomandări pentru predarea și învățarea cunoștințelor și abilităților ecologice

Recomandarea Consiliului din 16 iunie 2022 privind învățarea pentru tranziția verde și dezvoltarea durabilă (2022/C 243/01) propune o foaie de parcurs pentru ca statele membre ale UE să sprijine învățarea și predarea în vederea tranziției verzi și a dezvoltării durabile în toate etapele educației și formării.

Principalele recomandări includ:

- prioritizarea tranziției verzi și a dezvoltării durabile în politicile și programele de educație și formare profesională;
- oferirea tuturor cursanților posibilitatea de a învăța despre criza climatică și despre durabilitate atât în cadrul educației formale, cât și în cadrul educației non formale (cum ar fi activitățile extra curriculare și activitățile pentru tineret);
- mobilizarea fondurilor naționale și europene pentru a investi în echipamente, resurse și infrastructuri verzi și durabile;
- sprijinirea educatorilor pentru a-și dezvolta cunoștințele și abilitățile de a preda despre criza climatică și despre durabilitate;
- crearea unor medii de învățare favorabile pentru durabilitate, care să acopere toate activitățile și operațiunile unei instituții de învățământ și să permită predarea și învățarea practică, interdisciplinară și relevantă pentru problemele locale;
- implicarea activă a studenților și a personalului, a autorităților locale, a organizațiilor de tineret și a comunității de cercetare și inovare în învățarea despre durabilitate.

ASPECTE-CHEIE

Rolul-cheie al școlilor, al învățământului superior și al altor instituții de educație și formare profesională în realizarea unei tranziții verzi de succes, echitabile și favorabile incluziunii este evidențiat într-o serie de documente politice cheie ale Uniunii Europene (UE) și internaționale, printre care se numără:

- Pactul verde european;
- Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030;
- inițiativa Spațiul european al educației;
- Strategia europeană pentru universități;
- Agenda europeană privind competențele;
- strategia Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură – educație pentru dezvoltare durabilă pentru 2030.

Pentru a se **transfera** competențe verzi, iată câteva recomandări:

- a. Caută informații și resurse disponibile online. Există multe site-uri web, platforme de e-learning, tutoriale video și alte resurse disponibile online care oferă informații despre competențele verzi, de la eficiența energetică și energiile regenerabile până la gestionarea deșeurilor și agricultura sustenabilă. Poți găsi informații și materiale de învățare de calitate prin intermediul organizațiilor verzi, site-urilor de cercetare și dezvoltare sau chiar prin intermediul companiilor specializate în soluții verzi.
- b. Participă la cursuri și training-uri specializate. Multe organizații oferă training-uri și cursuri specializate în domeniul competențelor verzi, inclusiv programe de formare profesională pentru lucrătorii din domenii cum ar fi energiile

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

regenerabile sau eficiența energetică. În plus, multe universități oferă programe de studiu specializate în domeniul mediului și dezvoltării durabile.

- c. Implică-te în proiecte practice. O modalitate excelentă de a învăța competențele verzi este să te implici în proiecte practice care implică dezvoltarea de soluții durabile și inovatoare. Aceste proiecte pot fi găsite în diverse domenii, precum construcția, agricultura, industria textilă sau gestionarea deșeurilor. Participarea la astfel de proiecte îți va oferi o experiență valoroasă, care poate fi apoi valorificată în cariera ta.
- d. Începe cu acțiuni mici în viața ta de zi cu zi. Poți începe să înveți și să pui în practică competențele verzi încă de astăzi, în viața ta de zi cu zi. De exemplu, poți să începi să sortezi și să reciclezi deșeurile, să folosești surse de energie regenerabilă pentru a alimenta casa ta sau să alegi produse alimentare locale și organice. Aceste acțiuni mici pot fi primul pas spre dezvoltarea unui stil de viață durabil și responsabil.
- e. Colaborează cu alți oameni pasionați de problemele de mediu și dezvoltarea durabilă. Prin intermediul grupurilor de discuții, cluburilor sau organizațiilor dedicate, poți întâlni oameni pasionați de protejarea mediului și dezvoltarea durabilă. Acest lucru poate oferi oportunități de a învăța și de a împărtăși cunoștințe și experiențe, precum și de a lucra împreună la proiecte de protecție a mediului.

Pentru a **preda** competențele verzi, iată câteva recomandări:

- a. Înțelegeți nevoile și nivelul de cunoștințe al cursanților. Este important să înțelegeți nevoile și nivelul de cunoștințe al elevilor înainte de a începe să predați competențele verzi. Acest lucru vă va ajuta să adaptați materia de predare în funcție de nevoile și nivelul de cunoștințe ale elevilor și să vă asigurați că mesajul este înțeles corect.
- b. Utilizați metode interactive și practice. Elevii învață mai bine prin participare activă și implicare în activități practice. Folosiți exemple concrete, experimente și proiecte care să-i ajute să înțeleagă conceptele legate de protecția mediului și dezvoltarea durabilă. În plus, folosiți metode interactive, cum ar fi discuții în grup sau jocuri de rol, pentru a încuraja discuția și schimbul de idei.
- c. Facilitați discuția și schimbul de idei. Încurajați elevii să discute și să-și împărtășească ideile și opiniile lor legate de problemele de mediu și dezvoltarea durabilă. Încurajați schimbul de idei și încurajați-i să exploreze diferite abordări și soluții.
- d. Folosiți tehnologia și resursele online. Utilizați tehnologia și resursele online pentru a crea un mediu de învățare interactiv și a face materia de predare mai accesibilă. Folosiți site-uri web, platforme de e-learning și resurse educaționale pentru a ajuta elevii să exploreze diferite aspecte ale protecției mediului și dezvoltării durabile.
- e. Facilitați experiențe practice. Oferiți elevilor oportunități de a experimenta și a aplica cunoștințele și abilitățile legate de protecția mediului și dezvoltarea durabilă prin proiecte și activități practice. Acest lucru le va permite să-și dezvolte competențele într-un mod concret și să-și îmbunătățească înțelegerea asupra problemei.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Capital Uman 2014 – 2020

6. Bibliografie

- [1] <https://www.prodigium-pictures.com/blog/environmental-issues-in-business>
- [2] <https://www.linkedin.com/news/story/green-and-digital-skills-in-demand-5499724/>
- [3] https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---gjp/documents/publication/wcms_459948.pdf
- [4] <https://www.etf.europa.eu/en/what-we-do/green-skills>
- [5] <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9242-2022-INIT/en/pdf>
- [6] <https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia-nationala-pentru-dezvoltarea-durabila-a-Rom%C3%A2niei-2030.pdf>
- [7] https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm
- [8] http://mmuncii.ro/j33/images/Documente/MMPS/SNOFM_2021-2027.pdf
- [9] <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- [10] <https://ambadasustenabilitatii.ro/munca-decenta-si-crestere-economica/>
- [11] <https://dezvoltaredurabila.gov.ro/obiectivul-8-munca-decenta-si-crestere-economica>
- [12] <http://www.mmediu.ro/categorie/strategia-nationala-pentru-gospodaria-apelor-2023-2035/444>
- [13] https://sgg.gov.ro/1/wp-content/uploads/2022/08/Strategia-economie-circulara_18.08.2022.pdf
- [14] [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022H0627(01))
- [15] https://www.ilo.org/weso-greening/documents/WESO_Greening_EN_chap5_web.pdf
- [16] https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_159585.pdf
- [17] https://www.edu.ro/sites/default/files/Strategia%20UNECE%20pentru%20EDD_versiunea%20in%20lb.%20romana.pdf

Editor: **Marie-Jeanne Iordache**
Versiune online: **www.unpr-rne.ro**

Acest material se distribuie GRATUIT

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României. Pentru mai multe informații despre fondurile structurale din România vizitați www.fonduri-ue.ro



www.unpr-rne.ro

**“DigitalizeIT - Competențe digitale pentru angajați”
POCU/860/3/12/143014**

Programul Operațional Capital Uman 2014-2020

Axa prioritară 3 „Locuri de muncă pentru toți”

Apelul pentru proiecte *“POCU/860/3/12/ Îmbunătățirea nivelului de cunoștințe/ competențe/ aptitudini aferente sectoarelor economice/ domeniilor identificate conform SNC si SNCDI ale angajaților*

Editor: Eurotraining Solution S.R.L.
Calea Plevnei nr. 139, Sector 6, București
contact: office@e-trainings.ro

Data publicării: iulie 2023

Acest material se distribuie GRATUIT.

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României. Pentru mai multe informații despre fondurile structurale din România vizitați www.fonduri-ue.ro

**PROGRAMUL OPERAȚIONAL CAPITAL UMAN 2014-2020
ID 143014**