

JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

# GreenComp

Cadrul european de competențe  
în materie de durabilitate



Autori: Guia Bianchi, Ulrike Pisiotis, Marcelino Cabrera  
Editori: Yves Punie, Margherita Bacigalupo

Prezenta publicație este un raport științific și de politică întocmit de Centrul Comun de Cercetare (JRC), serviciul pentru știință și cunoaștere al Comisiei Europene. Raportul urmărește să sprijine prin dovezi științifice procesul de elaborare a politicilor europene. Rezultatele științifice exprimate nu constituie o poziție politică a Comisiei Europene. Nici Comisia Europeană, nici orice altă persoană care acționează în numele Comisiei Europene nu este responsabilă de modul în care ar putea fi utilizată prezenta publicație. Pentru informații privind metodologia și calitatea datelor utilizate în prezenta publicație a căror sursă nu este nici Eurostat, nici alte servicii ale Comisiei, utilizatorii ar trebui să contacteze sursa la care se face referire. Denumirile utilizate și materialele prezentate pe hărți nu constituie o opinie din partea Uniunii Europene care să ateste statutul juridic al vreunei țări, teritoriu, oraș sau zonă ori al autorităților sale sau în ceea ce privește frontierele sau limitele sale.

#### Informații de contact

Nume: Yves Punie

Adresă: Edificio Expo, C/ Inca Garcilaso 3, E-41092 Sevilla (Spania)

E-mail: Yves.PUNIE@ec.europa.eu

Tel: +34 9544-88229

#### EU Science Hub (Platforma științifică a UE)

<https://ec.europa.eu/jrc>

JRC128040

EUR 30955 RO

PDF

ISBN 978-92-76-53197-5

ISSN 1831-9424

doi:10.2760/152587

Luxemburg: Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, 2022

© Uniunea Europeană 2022



Politica de reutilizare a Comisiei Europene este pusă în aplicare în baza Deciziei 2011/833/UE a Comisiei din 12 decembrie 2011 privind reutilizarea documentelor Comisiei (JO L 330, 14.12.2011, p. 39). Cu excepția cazului în care se prevede altfel, reutilizarea prezentului document este autorizată în temeiul unei licențe Creative Commons Atribuire 4.0 Internațional (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Aceasta înseamnă că reutilizarea documentelor este permisă, cu condiția ca sursa documentului să fie menționată și să fie indicate eventualele modificări. Pentru orice utilizare sau reproducere a fotografiilor ori a altor materiale care nu fac obiectul drepturilor de autor ale UE, trebuie să se solicite permisiunea direct de la titularii drepturilor de autor.

Întregul conținut © Uniunea Europeană 2022.

Design, elemente vizuale și aranjare în pagină: Daniel N. Buxton (<https://danielnbuxton.com>)

Modul de citare a prezentului raport: Bianchi, G., Pisiotis, U., Cabrera Giraldez, M. *GreenComp* – Cadrul european de competențe în materie de durabilitate. Bacigalupo, M., Punie, Y. (editori), EUR 30955 RO, Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene, Luxemburg, 2022; ISBN 978-92-76-53197-5, doi:10.2760/152587, JRC128040.

#### Rezumat

Dezvoltarea unui cadru european de competențe în materie de durabilitate este una dintre acțiunile de politică stabilite în Pactul verde european ca un catalizator pentru promovarea învățării privind durabilitatea mediului în Uniunea Europeană. *GreenComp* identifică o serie de competențe în materie de durabilitate care să fie integrate în programele educaționale pentru a ajuta cursanții să își dezvolte cunoștințe, aptitudini și atitudini care promovează modalități de a gândi, de a planifica și de a acționa cu empatie, responsabilitate și grijă pentru planeta noastră și pentru sănătatea publică.

Această activitate a început cu o recenzie a datelor din literatura de specialitate și s-a bazat pe mai multe consultări cu experți și părți interesate care activează în domeniul educației pentru durabilitate și al învățării pe tot parcursul vieții. Rezultatele incluse în prezentul raport formează un cadru de învățare pentru durabilitatea mediului, care poate fi aplicat în orice context de învățare. Raportul conține definițiile de lucru ale durabilității și ale învățării pentru durabilitatea mediului, care stau la baza cadrului de obținere a consensului și de eliminare a decalajului între experți și alte părți interesate.

*GreenComp* cuprinde patru domenii de competență interconectate: „adoptarea valorilor durabilității”, „acceptarea complexității în materie de durabilitate”, „conceperea de scenarii viitoare durabile” și „luarea de măsuri pentru durabilitate”. Fiecare domeniu cuprinde trei competențe care sunt interconectate și la fel de importante. *GreenComp* este concepută ca o referință neprescriptivă pentru sistemele de învățare care promovează durabilitatea drept competență.

# Cuprins

<b>Cuvânt-înainte</b> .....	1	4.3 Conceperea de scenarii viitoare durabile.....	23
<b>Rezumat</b> .....	2	4.3.1 <i>Alfabetizarea în materie de scenarii viitoare</i> .....	23
<b>Mulțumiri</b> .....	4	4.3.2 <i>Adaptabilitatea</i> .....	24
<b>1. Introducere</b> .....	6	4.3.3 <i>Gândirea exploratorie</i> .....	25
1.1 Scopuri.....	7	4.4 Luarea de măsuri pentru durabilitate.....	26
1.2 Metodologie.....	7	4.4.1 <i>Influența politică</i> .....	26
1.3 Limitări.....	9	4.4.2 <i>Ațiunea colectivă</i> .....	27
1.4 Structura raportului.....	10	4.4.3 <i>Inițiativa individuală</i> .....	28
<b>2. Definierea durabilității</b> .....	11	<b>5. Căi de urmat</b> .....	29
2.1 O definiție de lucru a durabilității.....	11	<b>Glosar</b> .....	31
2.2 Competențe în materie de durabilitate.....	12	<b>Bibliografie</b> .....	34
2.3 Predarea și învățarea competențelor în materie de durabilitate.....	13	<b>Anexa 1</b> – Cazuri de utilizare.....	38
<b>3. Cadrul european de competențe în materie de durabilitate</b> .....	14	<b>Anexa 2.</b> – Declarații privind cunoștințele, aptitudinile și atitudinile.....	42
3.1 Reprezentare grafică.....	16		
<b>4. Domenii de competență și competențe</b> .....	17		
4.1 Adoptarea valorilor durabilității.....	17		
4.1.1 <i>Evaluarea durabilității</i> .....	17		
4.1.2 <i>Sprrijinirea echității</i> .....	18		
4.1.3 <i>Promovarea naturii</i> .....	19		
4.2 Acceptarea complexității în materie de durabilitate.....	20		
4.2.1 <i>Gândirea sistemică</i> .....	20		
4.2.2 <i>Gândirea critică</i> .....	21		
4.2.3 <i>Identificarea problemelor</i> .....	21		

# Cuvânt-înainte

Pentru a proteja sănătatea planetei noastre și sănătatea publică, este esențial să integrăm durabilitatea în sistemele noastre de educație și de formare. Educația și formarea le permit cursanților să dezvolte competențe și să dobândească cunoștințele, aptitudinile și atitudinile necesare pentru a prețui cu adevărat planeta și a lua măsuri pentru a o proteja. Acest lucru va contribui la realizarea tranziției către o economie și o societate mai echitabile și mai ecologice. În acest scop și printre alte priorități, Comisia Europeană a făcut din învățarea pentru durabilitatea mediului o prioritate pentru anii următori.

În urma inițiativelor încununate de succes de promovare a educației bazate pe competențe pentru învățarea pe tot parcursul vieții în ultimii ani, Comisia a elaborat acest Cadru european de competențe în materie de durabilitate, *GreenComp*, astfel cum s-a anunțat în Pactul verde european. Statele membre ale Uniunii Europene au început deja să integreze concepte de durabilitate în programele academice și profesionale. Pe baza acestei activități, *GreenComp* poate sprijini toți educatorii și cursanții să integreze temele legate de durabilitatea mediului în toate sistemele de învățământ și programele de învățământ din statele membre.

Obiectivul nostru este de a oferi un cadru de competențe partajate privind durabilitatea la nivel european, ca bază comună pentru îndrumarea atât a educatorilor, cât și a cursanților. Dezvoltarea unei înțelegeri comune privind durabilitatea poate acționa ca un catalizator pentru acțiune. *GreenComp* se bazează pe consilierea și consensul a numeroși experți și părți interesate. Comisia încurajează statele membre să îl utilizeze ca referință atunci când pun în aplicare inițiative educaționale privind durabilitatea.

*GreenComp* se bazează pe metoda dezvoltată, testată și validată de JRC pentru a crea Cadrul european al competențelor digitale pentru cetățeni (*DigComp*), Cadrul competențelor antreprenoriale (*EntreComp*) și Cadrul european al competențelor-cheie personale, sociale și de a învăța să înveți (*LifeComp*).

Recomandarea Consiliului privind învățarea pentru durabilitatea mediului și *GreenComp* fac parte din acțiunea strategică a UE de promovare a învățării pentru durabilitatea mediului.

*Ioannis Maghiros*, Șef de unitate  
Capital uman și ocuparea forței de muncă  
Centrul Comun de Cercetare  
Comisia Europeană

*Michael Teutsch*, Șef de unitate  
Școli și multilingvism  
DG Educație, Tineret, Sport și Cultură  
Comisia Europeană

# Rezumat

***GreenComp* răspunde nevoii tot mai mari ca oamenii să își îmbunătățească și să își dezvolte cunoștințele, aptitudinile și atitudinile pentru a trăi, a lucra și a acționa într-un mod durabil.**

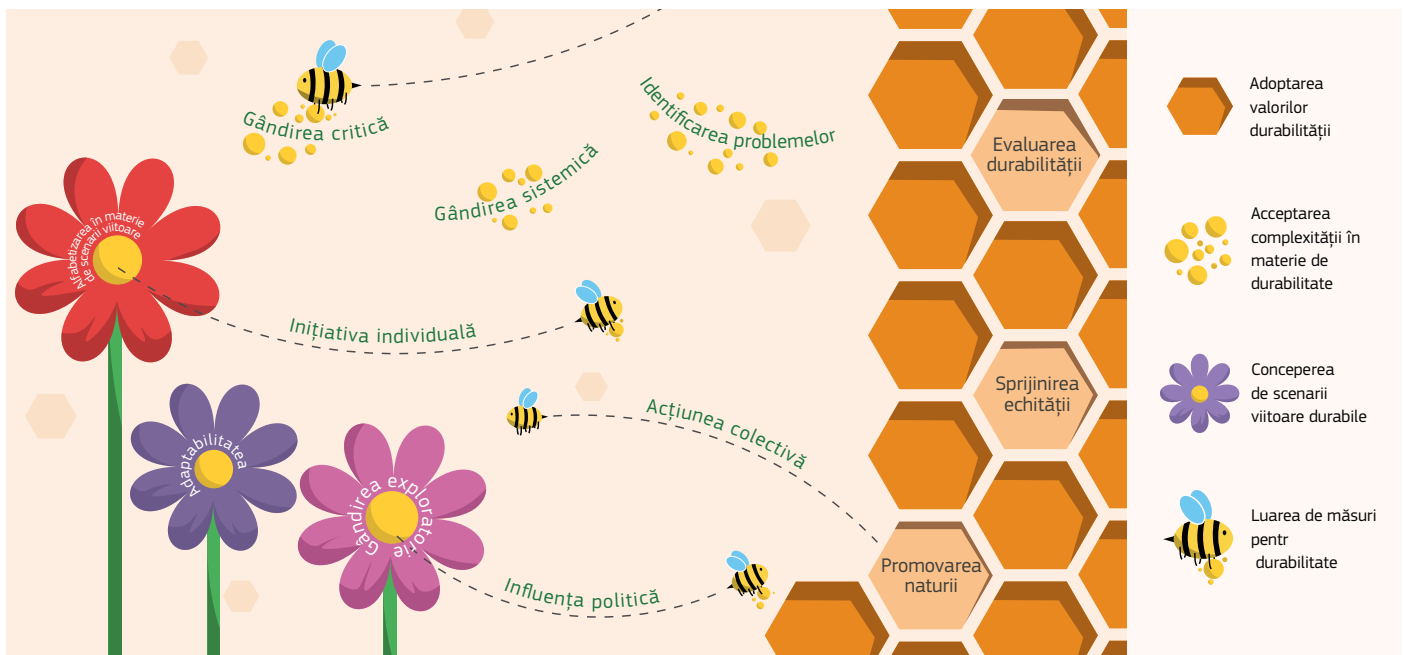
*GreenComp* este un cadru de referință al competențelor în materie de durabilitate. Acesta oferă o bază comună pentru cursanți și orientări pentru educatori, precum și o definiție consensuală a ce presupune o competență în materie de durabilitate. Cadru este conceput pentru a sprijini programele de educație și formare pentru învățarea pe tot parcursul vieții. Acesta este redactat pentru toți cursanții, indiferent de vârstă și de nivelul lor de educație și din orice cadru de învățare – formal, nonformal și informal. Competențele în materie de durabilitate pot ajuta cursanții să își dezvolte aptitudinile de gândire sistemică și critică, precum și capacitatea de a acționa și pot să formeze o bază de cunoștințe pentru toți cei cărora le pasă de starea prezentă și viitoare a planetei noastre.

Obiectivul *GreenComp* este de a promova o mentalitate durabilă, ajutând utilizatorii să își dezvolte cunoștințele, aptitudinile și atitudinile pentru a gândi, a planifica și a acționa cu empatie, responsabilitate și grijă pentru planeta noastră. *GreenComp* este rezultatul unei metodologii solide de cercetare, care a implicat un grup mare și divers de experți și părți interesate, pentru a ajunge la un consens cu privire la o propunere convenită. Acesta oferă un model general de referință pe care toți cei implicați în învățarea pe tot parcursul vieții îl pot utiliza pentru a concepe oportunități de învățare care vizează dezvoltarea competențelor în materie de durabilitate și pentru a evalua progresele în direcția sprijinirii educației și formării pentru durabilitate.

<sup>1</sup> Definițiile termenilor-cheie utilizați în întregul document pot fi găsite la sfârșitul prezentului raport.

*GreenComp* cuprinde 12 competențe (cu caractere aldine) organizate în cele patru domenii (cu caractere cursive) de mai jos:

- *adoptarea valorilor durabilității*, care include competențele
  - **evaluarea durabilității;**
  - **sprijinirea echității;**
  - **promovarea naturii;**
- *acceptarea complexității în materie de durabilitate*, care include competențele
  - **gândirea sistemică;**
  - **gândirea critică;**
  - **identificarea problemelor;**
- *conceperea de scenarii viitoare durabile*, care include competențele
  - **alfabetizarea în materie de scenarii viitoare;**
  - **adaptabilitatea;**
  - **gândirea exploratorie;**
- *luarea de măsuri pentru durabilitate*, care include competențele
  - **influența politică;**
  - **acțiunea colectivă;**
  - **inițiativa individuală.**



Reprezentarea vizuală a *GreenComp*.

*GreenComp* răspunde ambițiilor stabilite în Pactul verde european. Urmând această direcție politică, Comisia a publicat documentele politice intitulate *Agenda europeană pentru competențe în scopul promovării competitivității durabile, a echității sociale și a rezilienței (2020)* și *Spațiul european al educației până în 2025 (2020)*, subliniind necesitatea de a dezvolta un cadru european al competențelor în materie de durabilitate. În aceste documente de politică, Comisia recomandă în mod explicit activarea educației și a formării prin dezvoltarea competențelor, inclusiv perfecționarea și recalificarea, precum și prin investiții în învățarea pentru durabilitatea mediului. *Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030: Readucerea naturii în viețile noastre (2020)* subliniază, de asemenea, rolul important pe care educația și formarea îl au pentru a facilita atingerea obiectivului UE de a deveni un continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050.

Ca instrument de referință, *GreenComp* poate servi unei game largi de scopuri, inclusiv revizuirea programelor de învățământ; conceperea programelor de formare a cadrelor didactice; (auto)evaluarea/reflecția, elaborarea de politici, certificarea, examinarea, monitorizarea și evaluarea.

## Mulțumiri

Autorii doresc să își exprime recunoștința față de toți cei implicați în procesul participativ, care au contribuit la crearea *GreenComp*. Dedicarea, entuziasmul și pasiunea lor pentru durabilitate și învățare pe tot parcursul vieții sunt foarte apreciate.

Mulțumim tuturor părților interesate care au participat și au contribuit la seria noastră de ateliere organizate în perioada aprilie-octombrie 2021: Carlos **Alvarez Pereira**, Clubul de la Roma; Helena **Alves**, Fundația Universitară Europeană; Alben **Azmanova**, Universitatea Kent; Meg **Baker**, Students Organising for Sustainability UK; Matthias **Barth**, Universitatea Eberswalde pentru Dezvoltare Durabilă; Olena **Bekh**, Fundația Europeană de Formare; Pauline **Boivin**, Platforma de învățare pe tot parcursul vieții; Erica **Bol**, JRC; Pauline **Bonino**, Rețeaua europeană a întreprinderilor de integrare socială; Katja **Brundiers**, Universitatea de Stat din Arizona; Alessandro **Caforio**, Università Telematica Internazionale UNINETTUNO; Ignacio **Calleja**, EIT Raw Materials; Paolo **Canfora**, JRC; Noelia **Cantero**, EARLALL; Gisela **Cebrián Bernat**, Universitat Rovira i Virgili; Valentina **Chanina**, EfVET; Martina **Comparelli**, Fridays for Future; François **Dessart**, JRC; Paola **Di Marzo**, Rețeaua studenților Erasmus; Anastasia **Fetsi**, Fundația Europeană de Formare; Daniel **Fischer**, Universitatea și Centrul de Cercetare Wageningen; Emma **Fromberg**, Universitatea Cambridge; Ann **Finlayson**, Sustainability and Environmental Education; Conor **Galvin**, University College Dublin; Marie **Goiset**, Ministerul educației naționale, al tineretului și al sportului, Franța; Agueda **Gras-Velazquez**, European Schoolnet; Dirk **Hastedt**, Asociația internațională pentru evaluarea realizărilor din domeniul educației; Rayka **Hauser**, DG Mediu; Simon **Herteleer**, CEE-ONU – Educație pentru dezvoltare durabilă; Elisabeth **Hofmann**, Université Bordeaux Montaigne; Gohar **Hovhan-**

**nisyan**, Asociația Universităților Europene; Tom **Janssen**, Departamentul Flamand al Mediului; Jonas **Husum Johannesen**, Ministerul Învățământului Superior și al Științei, Danemarca; Panagiotis **Kampylis**, Consiliul Național pentru Cercetare din Italia; Simon **Kemp**, Universitatea din Southampton; Arja **Krauchenberg**, Asociația europeană a părinților; Wim **Lambrechts**, Open Universiteit; Elizabeth **Lange**, Universitatea Tehnică din Sydney; Yolanda **Lechón**, CIEMAT; Alexander **Leicht**, UNESCO; Rodrigo **Lozano**, Universitatea Gävle; Davide **Magagna**, Ministerul Tranziției Ecologice, Italia; Hanna **Malhonen**, Ministerul Federal al Educației, Științei și Cercetării, Austria; Michela **Mayer**, Asociația italiană pentru știința durabilității; Miriam **Molina Ascanio**, European Schoolnet; Petra **Molthan-Hill**, Universitatea Nottingham Trent; Monica **Moso Díez**, Dualiza; Joanna **Napierala**, CEDEFOP; Mari **Nishimura**, UNEP; Terhi **Nokkala**, Universitatea din Jyväskylä; Teresa **Oberhauser**, AEGEE – Forumul studenților europeni; Violeta **Orlovic Lovren**, Universitatea din Belgrad; David **Osimo**, Consiliul de la Lisabona; Insa **Otte**, Ministerul Federal al Educației și Cercetării, Germania; Ana **Pra-des Lopez**, CIEMAT; Giuseppe **Pellegrino**, DG RTD; Mónika **Réti**, Ministerul Capacităților Umane, Ungaria; Marco **Rieckmann**, Universitatea din Vechta; Monika **Rybova**, Ministerul Educației, Științei, Cercetării și Sportului din Republica Slovacă; Alfredo **Soeiro**, AECEF – Asociația Facultăților Europene de Inginerie Civilă; Stephen **Sterling**, Universitatea din Plymouth; Daniella **Tilbury**, Guvernul Majestății Sale din Gibraltar și Universitatea Cambridge; Paul **Vare**, Universitatea din Gloucestershire; Lyubov **Vasylchuk**, European Schoolnet; Silvia **Velázquez Rodríguez**, Ministerul Educației și Formării Profesionale din Spania; Oliver **Wolf**, JRC; Brikena **Xhomaqi**, Platforma pentru învățare pe tot parcursul vieții; Aravella **Zachariou**, Ministerul Educației,

Culturii, Tineretului și Sportului din Cipru; și Jakub **Zaludko**, Bridge 47.

Mulțumim colegilor noștri din cadrul Comisiei Europene pentru timpul și energia pe care le-au investit. Aceștia au avut rolul de cititori critici, de facilitatori care au stimulat atelierile noastre, au luat notițe cu atenție și au furnizat feedback: Federico **Biagi**, JRC; Susan **Bird**, DG EMPL; Romina **Cachia**, JRC; Anastasia **Economou**, JRC; Ignacio **González Vázquez**, JRC; Deirdre **Hodson**, DG EAC; Zoe **Jacquot**, DG EAC; Georgios **Kapsalis**, JRC; Giovanna **Mazzeo Ortolani**, JRC; Marco **Montanari**, JRC; Arianna **Sala**, JRC și Tim **Schreiber**, DG EMPL. Mulțumim, de asemenea, Chiarei **Scalabrino**, expert extern, pentru sprijinul său inițial.

Mulțumim colegilor noștri din echipa tehnică a JRC pentru sprijinul acordat: Susana **Bernal**, Ana **Cases**, Paola **Dalmiglio**, Ana **García Fatela**, Kriss **Elin Rokk**, Larisa **Rusu** și Andrea **Santoro**.

Mulțumiri colegilor noștri de la DGT care au editat acest raport: Roslyn **Bottoni**, Wouter **Provoost** și Owen **Stafford**, cu sprijin din partea lui Raimondo **Cadoni**.

Mulțumiri dlui Michael **Teutsch** și dnei Anna Maria **Giannopoulou**, șefii unității EAC pentru „Școli și multilingvism”, și dlui Ioannis **Maghiros**, șeful unității JRC „Capital uman și ocuparea forței de muncă”, pentru sprijinul și disponibilitatea lor. Mulțumiri speciale dlui Vladimir **Garkov**, DG EAC, pentru activitatea sa anterioară.

Sincere mulțumiri tinerilor de la *Radiolmmaginaria* care s-au implicat cu colegii lor în dezbateri despre importanța promovării educației pentru durabilitate și care au produs un material video.



# 1. Introducere

Asigurarea unui trai echitabil și decent pentru toți, regenerarea naturii și asigurarea prosperității biodiversității nu au fost nicicând mai importante. Ele reprezintă una dintre cele mai presante îndatoriri cu care se confruntă umanitatea. În acest sens, este necesar să renunțăm la practicile care nu au un caracter durabil și să prețuim mediul de care depinde viitorul nostru ca specie și viitorul planetei noastre. Această schimbare sistemică nu poate fi realizată numai prin acorduri politice, stimulente financiare sau inovații tehnologice, deși acestea sunt importante și necesare. Schimbările de durată necesită învățare pe tot parcursul vieții<sup>1</sup>.

Prin urmare, crearea de oportunități care să permită învățarea pentru durabilitatea mediului a devenit esențială pentru prezentul și viitorul planetei noastre. Criza ecologică afectează pe toată lumea și toate aspectele societății. O înțelegere comună poate fi un catalizator pentru acțiune și pentru o strategie comună privind învățarea pentru durabilitatea mediului, astfel încât să putem înțelege, acționa și soluționa împreună această criză. Sunt necesare acțiuni strategice oportune pentru a-i ajuta pe europeni să participe pe deplin la tranziția verde a economiei și a societății noastre, și nu doar să reacționeze pur și simplu la aceasta. Învățarea pentru durabilitatea mediului face parte din această acțiune strategică.

O educație bazată pe competențe, care să ajute cursanții să dezvolte competențe în materie de durabilitate bazate pe cunoștințe și atitudini, poate contribui la promovarea unor acțiuni responsabile și poate stimula dorința de a acționa sau de a solicita acțiuni la nivel local, național și mondial. Competențele dobândite în materie de durabilitate le vor permite cursanților să depășească disonanța cognitivă care provine din cunoașterea unei probleme, dar neposedarea capacității de a acționa.

Comisia Europeană s-a angajat să atingă obiectivele

de dezvoltare durabilă (ODD)<sup>ii</sup>, iar educația de calitate (ODD 4) este esențială pentru atingerea tuturor ODD. În conformitate cu rolul esențial al învățării pe tot parcursul vieții<sup>2</sup>, dezvoltarea competențelor în materie de durabilitate prin educație și formare a devenit un obiectiv de politică pentru UE și statele sale membre. Durabilitatea este una dintre prioritățile-cheie ale Comisiei Europene în domeniul educației și formării pentru perioada 2019-2024<sup>3</sup>.

*Pactul verde european* (2019)<sup>4</sup>, *Agenda europeană pentru competențe în scopul promovării competitivității durabile, a echității sociale și a rezilienței* (2020)<sup>5</sup> și *Comunicarea privind realizarea Spațiului european al educației până în 2025* (2020)<sup>6</sup> subliniază necesitatea de a dezvolta un cadru european al competențelor în materie de durabilitate. *Strategia UE privind biodiversitatea pentru 2030: „Readucerea naturii în viața noastră”* (2020)<sup>7</sup> subliniază, de asemenea, rolul important pe care îl au educația și formarea pentru ca Europa să devină un continent neutru din punct de vedere climatic până în 2050.

Comisia Europeană a elaborat *GreenComp* ca un cadru de referință privind competențele în materie de durabilitate la nivelul UE. Acesta oferă o bază comună pentru cursanți și orientări pentru educatori, precum și o definiție convenită a ce presupune o competență în materie de durabilitate. O astfel de înțelegere comună poate acționa ca un catalizator pentru învățarea pentru durabilitatea mediului prin sprijinirea instituțiilor de educație și formare în dezvoltarea, revizuirea și adaptarea viziunii și practicilor lor în ceea ce privește predarea și învățarea pentru durabilitate.

<sup>ii</sup> <https://sdgs.un.org/goals>.

## 1.1 Scopuri

*GreenComp* puede ayudar a los sistemas de educación y forpoate oferi sprijin programelor de educație și formare pentru modelarea unor gânditori sistematici și critici, cărora le pasă de prezentul și viitorul planetei noastre. Toate cele 12 competențe ale cadrului sunt aplicabile tuturor cursanților, indiferent de vârstă și de nivelul lor de educație și din orice cadru de învățare – formal, nonformal și informal. Modelul propus poate completa și consolida eforturile existente la nivel internațional, național, regional și local de captare a competențelor în materie de durabilitate. Valoarea sa adăugată constă în faptul că oferă:

- un model de domenii de competență și de competențe în materie de durabilitate;
- o referință comună pe care orice persoană care lucrează în domeniul educației și formării pentru durabilitatea mediului poate să o utilizeze și să o împărtășească și la care se poate raporta;
- o listă inițială a componentelor competențelor, și anume cunoștințele, aptitudinile și atitudinile<sup>iii</sup> ca exemple de modalități de punere în practică a competențelor;
- o bază comună de referință pentru dialog, schimb de practici și învățare reciprocă în rândul educatorilor implicați în învățarea pe tot parcursul vieții în întreaga UE;
- o contribuție la facilitarea portabilității competențelor și la promovarea mobilității în UE, în vederea unei participări depline în societatea europeană.

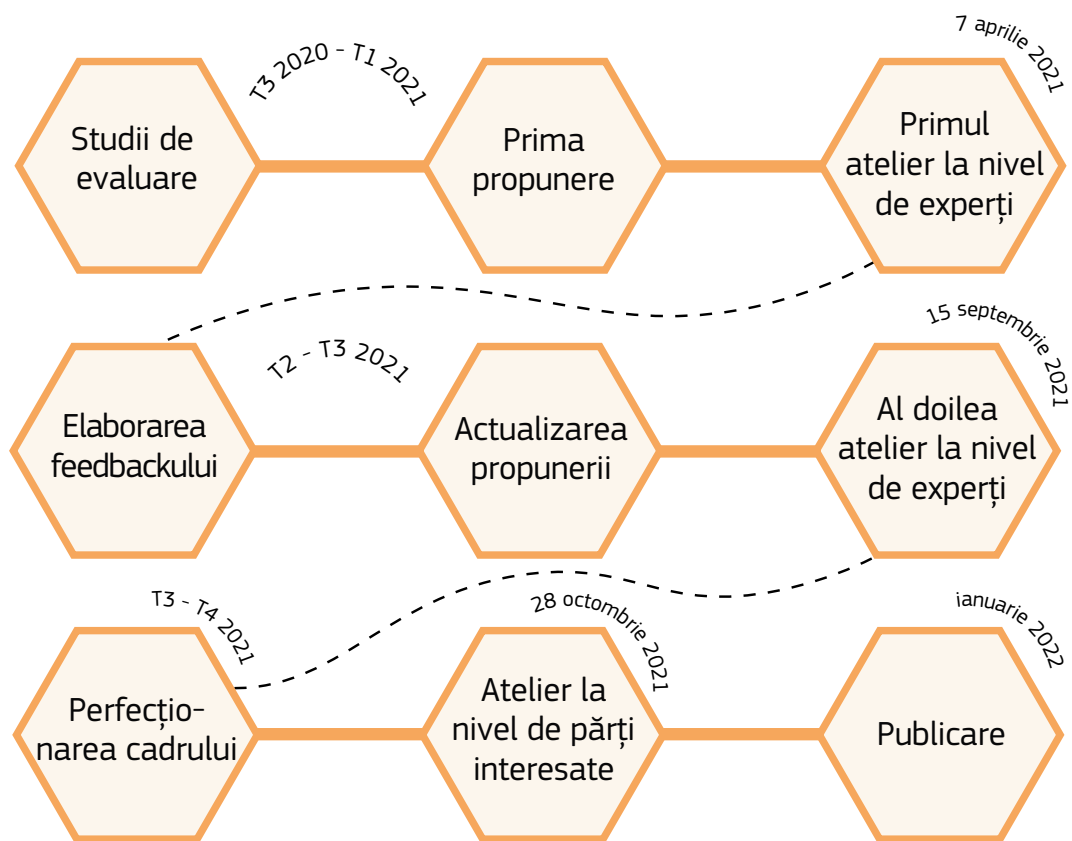
<sup>iii</sup> Adoptăm definiția competenței în conformitate cu Recomandarea Consiliului din 2018 privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții, conform căreia o competență este „o combinație dinamică de cunoștințe, aptitudini și atitudini” (p. 12). [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX:32018H0604(01))

## 1.2 Metodologie

Cadrul european de competențe în materie de durabilitate este rezultatul unui consens bazat pe un proces de cercetare realizat cu metode mixte<sup>iv</sup>. Acest proces a condus la perfecționarea treptată și progresivă a *GreenComp* și, în cele din urmă, a cadrului consolidat stabilit în prezentul raport. În acest scop, un grup divers de aproximativ 75 de experți și părți interesate a fost consultat în diferite etape pentru a se obține feedback din partea acestora și pentru a se ajunge treptat la un consens. Grupul a inclus experți în domeniul educației pentru durabilitate și al învățării pe tot parcursul vieții din mediul academic și din instituțiile de cercetare, reprezentanți ai tinerilor, educatori, reprezentanți politici din statele membre ale UE și ONG-uri.

Măsurile luate pentru elaborarea cadrului *GreenComp* sunt prezentate în figura 1.

<sup>iv</sup> O metodă similară a fost utilizată cu succes pentru adoptarea altor cadre europene de competențe elaborate de Comisie, cum ar fi *DigComp*, cadrul european al competențelor digitale; *EntreComp*, cadrul european al competențelor antreprenoriale; precum și *LifeComp*, cadrul european al competențelor „personale, sociale și de a învăța să înveți”. Acestea fac parte din cele opt competențe prevăzute în Recomandarea Consiliului din 2018 privind învățarea pe tot parcursul vieții.



**Figura 1.** Principalele etape de dezvoltare a *GreenComp*.

Cadrul a fost dezvoltat în următoarele etape.

- Au fost realizate studii de evaluare, care au inclus o recenzie a datelor din literatura de specialitate realizată de Guia Bianchi (2020)<sup>8</sup> și un studiu complementar realizat de Chiara Scalabrino (2021, în curs de publicare).
- Au fost identificate și prezentate patru domenii de competență, inclusiv o listă de competențe și componentele acestora, care constituie un proiect de propunere pentru cadru.
- A avut loc un atelier la nivel de experți, în cadrul căruia materialele preliminare au fost prezentate și discutate de experți în domeniul educației pentru durabilitate și al învățării pe tot parcursul vieții<sup>9</sup>.

**Principalele concluzii ale primului atelier la nivel de experți:** Experții au aprobat inițiativa de a construi un cadru de competențe în materie de durabilitate pentru învățarea pe tot parcursul vieții, pentru a completa cadrele de durabilitate existente care vizează în principal învățământul superior. S-a

susținut că acest cadru trebuie să se concentreze pe competențe specifice în materie de durabilitate, în timp ce alte cadre (inclusiv cele deja elaborate de Comisie) ar trebui să descrie competențele transversale sau generice care pot fi relevante, dar nu exclusive, pentru durabilitate.

În ceea ce privește domeniile de competență, experții au subliniat importanța valorilor durabilității în raport cu alte competențe. Aceștia au subliniat necesitatea de a schimba vocabularul pentru domeniul axat pe soluționarea problemelor și găsirea de soluții, în favoarea competențelor bazate pe acțiuni și a recunoașterii faptului că problemele de durabilitate „imposibile”, și anume probleme extrem de complexe și nestructurate<sup>9</sup>, nu pot fi soluționate, strict vorbind.

În plus, experții au sugerat utilizarea mai degrabă a cuvântului „durabilitate” decât a expresiei „durabilitatea mediului” pentru a recunoaște caracterul multidimensional al acestui concept.

- Cadrul a fost consolidat într-un proiect de propunere revizuit, care cuprinde patru domenii de

<sup>8</sup> Un document de referință a fost trimis experților înainte de atelierul respectiv și, în consecință, a fost elaborat un raport de informare.

competență și 12 competențe. Consolidarea sa s-a bazat pe feedbackul colectat în timpul atelierului și ulterior prin angajarea într-un dialog permanent cu experții.

- O actualizare a propunerii a fost posibilă datorită elaborării unui set de declarații privind cunoștințele-aptitudinile-atitudinile pentru fiecare competență, ceea ce a contribuit la îmbunătățirea domeniului de aplicare al acestora și la actualizarea cadrului de competențe. Aceste declarații se găsesc în anexa 1.

- Un al doilea atelier la nivel de experți a fost organizat pentru a perfecționa cadrul<sup>vi</sup>.

**Principalele concluzii ale celui de al doilea atelier la nivel de experți:** Experții au aprobat cadrul prezentat în septembrie 2021, cu posibilitatea de a adopta revizuii minore sugerate înainte de finalizarea acestuia.

Majoritatea experților au considerat că domeniul de aplicare al anumitor declarații privind cunoștințele-aptitudinile-atitudinile necesită îmbunătățiri, iar limbajul utilizat în aceste declarații trebuie simplificat. Aceste declarații ar trebui să fie atotcuprinzătoare, dar în același timp ușor de utilizat și aplicabile diferitelor niveluri de educație.

Experții au recomandat perfecționarea competențelor printr-o mai bună aliniere a descrierilor lor la domeniile acestora. În plus, aceștia au încurajat dezvoltarea unei metafore și a unui discurs în jurul cadrului.

- Cadrul conceptual a fost perfecționat pe baza observațiilor primite în timpul celui de al doilea atelier sau la scurt timp după acesta.

- Un al treilea atelier a fost organizat cu părțile interesate din statele membre pentru a valida cadrul conceptual<sup>vii</sup>.

**Principalele concluzii ale celui de al treilea atelier organizat cu părțile interesate:** Părțile interesate au susținut în mare măsură *GreenComp*

<sup>vi</sup> Un document de referință a fost trimis experților, împreună cu o foaie de calcul pentru feedback.

<sup>vii</sup> Un document de referință a fost trimis părților interesate invitate și, în consecință, a fost elaborat un raport de informare.

în versiunea sa actuală, precum și metafora care îl însoțește. Acestea au căzut de acord asupra denumirii *GreenComp*, asupra impactului fonetic și simplității sale față de alternativele propuse anterior. *GreenComp* a fost acceptat în versiunea sa actuală.

Toate părțile interesate au fost de acord că este necesară prezentarea cadrelor de competențe individuale ca parte a unei viziuni cuprinzătoare, în care rezultatele cursanților să fie dezvoltate la toate nivelurile. În plus, au fost discutate activități de monitorizare.

- *GreenComp* este publicat împreună cu propunerea Comisiei de recomandare a Consiliului privind învățarea pentru durabilitatea mediului și cu documentul de lucru însoțitor al serviciilor Comisiei.

## 1.3 Limitări

Deși se bucură de o largă susținere din partea experților în domeniu și a reprezentanților diferitelor grupuri de părți interesate, cadrul nu a fost încă testat într-un cadru real. Punerea în practică a *GreenComp*, prin introducerea și evaluarea sa într-un context specific, ar putea și ar trebui să conducă la modificarea și perfecționarea sa pe baza feedbackului din partea practicienilor și a utilizatorilor finali. Cadrul ar trebui, prin urmare, să fie tratat ca un document viu.

O altă provocare o reprezintă domeniul larg de aplicare al acestui cadru, care vizează toate persoanele, de la copii de vârstă mică la adulți, atingând astfel medii de educație diferite. În plus, având în vedere natura vastă și cu evoluție rapidă a conceptului de durabilitate, acest cadru descrie competențele necesare pentru durabilitate ca subiect general. Prin urmare, subdomeniile nu sunt abordate în mod direct în acest context. Printre exemplele de astfel de competențe se numără, fără a se limita la acestea, producția și consumul responsabil, competențele pentru economia circulară sau competențele pentru anumite niveluri de educație. Evoluțiile viitoare în aceste direcții pot fi foarte bine avute în vedere pe baza *GreenComp*.

Învățarea pentru durabilitatea mediului este esențială pentru dezvoltarea unei mentalități durabile și pentru stimularea voinței de a acționa pentru un viitor durabil. Cu toate acestea, educația și formarea, inclusiv acest cadru de competențe, sunt doar o parte din puzzle. Schimbarea sistemică către durabilitate este o necesitate globală și o responsabilitate comună. Pentru a realiza o schimbare cuprinzătoare, sunt necesare investiții în cercetare și inovare, legi și reglementări, ecoinovări tehnologice, transparență și responsabilitate din partea întreprinderilor și a lanțurilor valorice globale. Comportamentul individual ar trebui sprijinit prin măsuri și contexte de facilitare concepute în colaborare, ținând cont de oameni și planetă.

## 1.4 Structura raportului

După introduce, **capitolul 2** prezintă terminologia și conceptele care stau la baza *GreenComp*, și anume definiția acestuia, o prezentare generală a modului în care oamenii învață pentru durabilitatea mediului și definirea unei competențe în materie de durabilitate.

**Capitolul 3** face o prezentare a *GreenComp*, cu cele patru domenii de competență și 12 competențe în materie de durabilitate ale sale și descriptorii aferenți. Secțiunea 3.1 prezintă metafora utilizată pentru ilustrarea *GreenComp*.

**Capitolul 4** oferă descrieri ale domeniilor de competență și ale competențelor în materie de durabilitate. Urmează descrierea modului în care sunt aplicate în practică.

**Capitolul 5** descrie opțiunile de dezvoltare ulterioară.

**Anexa 1** prezintă cazurile de utilizare, care urmăresc să demonstreze cum cele 12 competențe în materie de durabilitate sunt la fel de importante și interconectate în ceea ce privește gândirea, planificarea și acțiunile pentru obținerea durabilității. **Anexa 2** conține lista componentelor competențelor, și anume declarațiile privind cunoștințele, aptitudinile și atitudinile elaborate pentru a defini și a perfecționa competențele în materie de durabilitate.

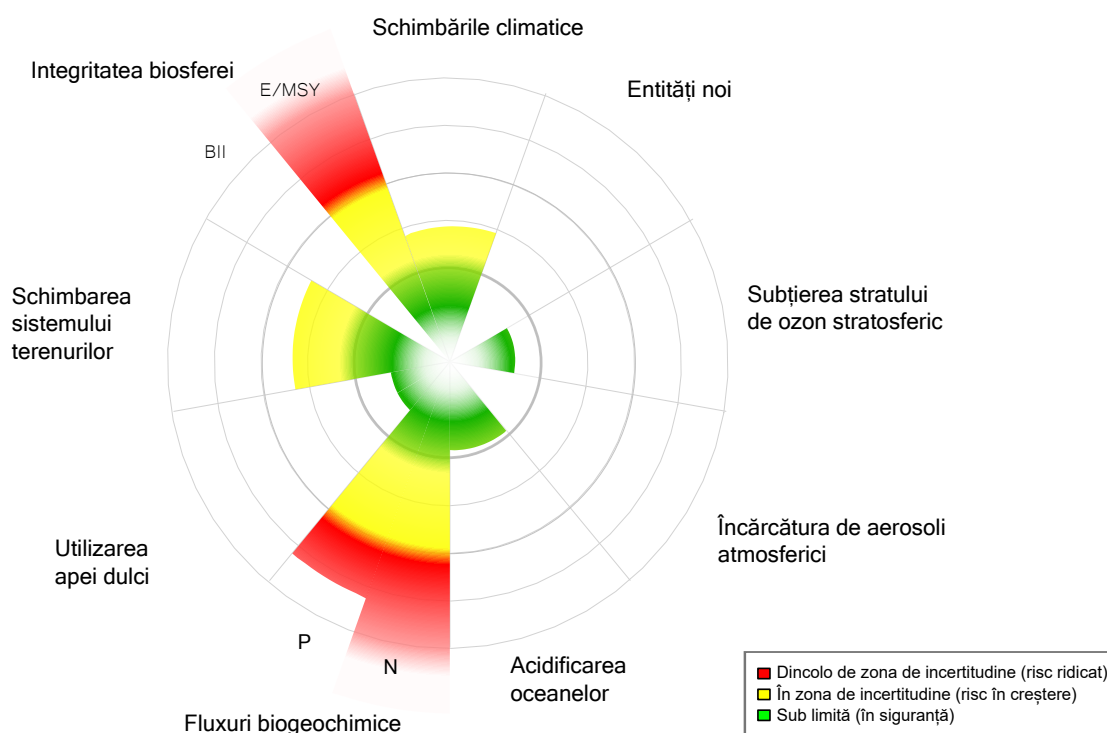
## 2. Defnirea durabilității

### 2.1 O definiție de lucru a durabilității

Există un consens larg cu privire la faptul că temele legate de durabilitate trebuie integrate în învățarea pe tot parcursul vieții. Cu toate acestea, durabilitatea este un concept complex de definit și foarte ambiguu<sup>10</sup>.

Durabilitatea înseamnă lucruri diferite pentru diferite grupuri de persoane la momente diferite<sup>11</sup>. Adesea, durabilitatea și dezvoltarea durabilă<sup>viii</sup> sunt utilizate în mod interschimbabil, în pofida diferenței lor conceptuale. După cum susține UNESCO<sup>12</sup>, durabilitatea este cel mai bine descrisă ca un obiectiv pe termen lung, cum ar fi realizarea unei lumi

<sup>viii</sup> Astfel cum s-a exprimat în „Our Common Future” (Viitorul nostru comun) al ONU (sau Raportul Brundtland), 1987.



**Figura 2.** Nouă procese esențiale ale sistemului terestru și limitele acestora. Notă: P = fosfor; N = azot; BII = indicele de integritate pentru biodiversitate și E/MSY = extincții pe milion de specii pe an. Sursă: Steffen et al., 2015 SCIENCE 15 ianuarie 2015, vol. 347, numărul 6223, DOI: 10.1126/science.1259855. Retipărit cu permisiunea AAAS.

mai durabile, în timp ce dezvoltarea durabilă, astfel cum sugerează cuvântul, se referă la numeroasele procese și căi utilizate pentru stimularea dezvoltării sau realizarea de progrese în moduri durabile. De exemplu, ODD<sup>ix</sup> sunt obiective globale care încurajează toate țările și sectoarele să colaboreze pentru a atinge în cele din urmă durabilitatea prin abordarea provocărilor legate de dezvoltarea durabilă.

În prezentul raport, utilizăm următoarea definiție de lucru pentru durabilitate:

● **Durabilitatea** înseamnă prioritizarea nevoilor tuturor formelor de viață și ale planetei prin asigurarea faptului că activitatea umană nu depășește limitele planetei noastre.

Limitele planetei noastre descriu modul în care activitățile umane, bazate pe utilizarea combustibililor fosili, provoacă sau accelerează schimbări dăunătoare pentru planetă. Oamenii de știință au identificat nouă procese ale sistemului terestru care trebuie monitorizate și ale căror limite nu trebuie depășite<sup>13</sup>, cum ar fi (figura 2): i) integritatea biosferei, ii) schimbarea destinației terenurilor, iii) schimbările climatice, iv) utilizarea apei dulci, v) acidificarea oceanelor, vi) fluxurile biogeochimice (cicluri de azot și fosfor), vii) poluarea cu aerosoli atmosferici, viii) diminuarea stratului de ozon stratosferic și ix) eliberarea de noi substanțe chimice.

## 2.2 Competențe în materie de durabilitate

La începutul anilor 2000, mai multe țări europene au început să își reformeze sistemele de educație și formare, trecând de la o abordare bazată pe cunoștințe la o abordare bazată în mai mare măsură pe competențe în programele lor naționale de învățământ.

În acest context, experții din învățământul superior au început să cartografieze competențele specifice privind durabilitatea pentru studenți și profesioniști,

astfel încât aceștia să poată deveni agenți ai schimbării pentru durabilitate. Deși în literatura de specialitate există un consens general cu privire la competențele necesare pentru durabilitate<sup>14,15</sup>, adoptarea și încorporarea acestora în programele de învățare pe tot parcursul vieții rămâne la latitudinea fiecărei instituții și a liderilor locali din domeniul învățământului. În plus, cercetările efectuate până în prezent au avut tendința de a se limita la învățământul superior, concentrându-se pe competențele tinerilor absolvenți și ale profesioniștilor necesare pentru a contribui la provocările și oportunitățile în materie de durabilitate<sup>16</sup>.

*GreenComp* identifică durabilitatea ca fiind o competență relevantă pentru toate vârstele. Competența în materie de durabilitate definită de *GreenComp* cuprinde o serie de sub-elemente pe care le numim competențe pentru durabilitate.

*GreenComp* a adoptat următoarea declarație pentru a defini o competență în materie de durabilitate:

● **O competență în materie de durabilitate** oferă cursanților posibilitatea de a integra valorile durabilității și de a adopta sisteme complexe, pentru a acționa sau a solicita măsuri care să refacă și să mențină sănătatea ecosistemului și să consolideze dreptatea, generând viziuni pentru scenarii viitoare durabile.

Această definiție se axează pe dezvoltarea de cunoștințe, aptitudini și atitudini durabile pentru cursanți, astfel încât aceștia să poată gândi, planifica și acționa ținând seama de durabilitate, pentru a trăi în armonie cu planeta. Toate tipurile de învățare – formală, nonformală și informală – sunt considerate vectori pentru dezvoltarea acestei competențe începând cu copilăria timpurie, de la sădirea sa la copiii și adolescenții, până la situarea sa în context la adulți tineri și cultivarea sa în permanență la adulți. În calitate de competență, durabilitatea se aplică tuturor sferelor vieții, atât la nivel personal, cât și colectiv.

<sup>ix</sup> ODD pot fi consultate aici: <https://sdgs.un.org/goals>

## 2.3 Predarea și învățarea competențelor în materie de durabilitate

De la apariția sa în anii 1960, *educația pentru durabilitate*, împreună cu conceptele conexe<sup>x</sup>, a fost adesea asociată cu învățarea transformatoare<sup>17</sup>, deoarece își propune să ne schimbe profund perspectivele, convingerile și comportamentul prin reflectarea asupra a ceea ce știm și nu știm. Aceasta ne încurajează să ne întrebăm cum interpretăm mediul nostru înconjurător și rolul pe care îl jucăm în el<sup>18</sup>. Educația pentru durabilitate urmărește să ofere cursanților competențe în materie de durabilitate pentru a reflecta și a integra durabilitatea în viața lor de zi cu zi în calitate de studenți, consumatori, producători, profesioniști, activiști, factori de decizie politică, vecini, angajați, cadre didactice și formatori, organizații, comunități și societate în general.

Platforma oferită de Deceniul educației pentru dezvoltare durabilă al ONU (DESD, 2005-2014) a contribuit la evidențierea acestui mesaj la nivel mondial. Acest lucru a condus la integrarea educației pentru dezvoltare durabilă<sup>x</sup> în ținta 4.7 a ODD 4, al cărei obiectiv este de a „asigura faptul că toți cursanții dobândesc competențele, cum ar fi cunoștințele și aptitudinile necesare pentru promovarea dezvoltării durabile”. Se consideră că ODD 4 este un obiectiv esențial care trebuie atins pentru ca celelalte 16 ODD să poată fi realizate.

Având în vedere cele de mai sus, educația este intrinsec interconectată cu durabilitatea la toate nivelurile prin intermediul competențelor integrate în programa școlară. Aceasta recunoaște modul în care aspectele legate de durabilitate (de mediu, so-

cială, culturale și economice) sunt legate între ele și modul în care acestea sunt interconectate și integrate în discipline și materii. Educația pentru durabilitate este apoi privită în aceeași lumină ca învățarea transformatoare, deoarece scopul său este de a schimba persoana și instituția socială printr-o abordare holistică<sup>19</sup>. În prezentul raport, facem trimitere la pilonii și principiile educației pentru durabilitate prin intermediul termenului *învățare pentru durabilitatea mediului*, în conformitate cu ceea ce s-a stabilit în propunerea Comisiei de recomandare a Consiliului privind învățarea pentru durabilitatea mediului. Învățarea cuprinde atât educația, cât și formarea. Aceasta este definită după cum urmează:

- **Învățarea pentru durabilitatea mediului** are ca scop cultivarea unei mentalități durabile de la copilărie până la vârsta adultă, înțelegându-se că oamenii fac parte din natură și depind de natură. Cursanții sunt înzestrați cu cunoștințe, aptitudini și atitudini care îi ajută să devină agenți ai schimbării și să contribuie individual și colectiv la modelarea viitorului, în limitele planetei noastre.

Învățarea pentru durabilitatea mediului are potențialul de a fi un catalizator al schimbării în rândul generațiilor tinere și adulte, prin dobândirea de competențe în materie de durabilitate.

<sup>x</sup> Educația pentru durabilitate este utilizată ca termen generic pentru diferite concepte conexe, cum ar fi educația în domeniul mediului, educația pentru dezvoltare durabilă, educația pentru durabilitate și educația ecologică etc.

<sup>xi</sup> A se vedea Bianchi, 2020, pentru o prezentare generală a evoluției și conceptualizării educației în materie de durabilitate și a educației pentru o dezvoltare durabilă.



### 3. Cadrul european de competențe în materie de durabilitate

*GreenComp* cuprinde patru „domenii” de competență care corespund definiției durabilității și 12 „competențe” care, luate împreună, formează elementele constitutive ale competenței în materie de durabilitate pentru toți oamenii. Cele două dimensiuni sunt prezentate în tabelul 1. Fiecare competen-

ță este însoțită de un descriptor care reprezintă cel mai bine aspectele sale principale.

În tabelul 1, domeniile de competență și competențele sunt numerotate pentru a facilita consultarea. Totuși, acest lucru nu implică o succesiune de achi-

**Tabelul 1.** Domeniile, competențele și descriptorii *GreenComp*

DOMENIU	COMPETENȚĂ	DESCRIPTOR
1. <i>Adoptarea valorilor durabilității</i>	1.1 <b>Evaluarea durabilității</b>	Reflectarea asupra valorilor personale, identificarea și explicarea modului în care valorile variază de la o persoană la alta și în timp, evaluând totodată în mod critic modul în care acestea se aliniază la valorile durabilității
	1.2 <b>Sprrijinirea echității</b>	Sprrijinirea echității și a dreptății pentru generațiile actuale și viitoare și învățarea de la generațiile anterioare pentru durabilitate
	1.3 <b>Promovarea naturii</b>	Recunoașterea faptului că oamenii fac parte din natură și respectarea nevoilor și drepturilor altor specii și ale naturii în sine, pentru a reface și a regenera ecosisteme sănătoase și reziliante
2. <i>Acceptarea complexității în materie de durabilitate</i>	2.1 <b>Gândirea sistemică</b>	Abordarea unei probleme de durabilitate din toate unghiurile, luarea în considerare a momentului, a spațiului și a contextului pentru a înțelege modul în care interacționează elementele în cadrul sistemelor și între acestea
	2.2 <b>Gândirea critică</b>	Evaluarea informațiilor și a argumentelor, identificarea ipotezelor, contestarea statu-quo-ului și reflectarea asupra modului în care mediul personal, social și cultural influențează gândirea și concluziile
	2.3 <b>Identificarea problemelor</b>	Formularea provocărilor actuale sau potențiale ca problemă de durabilitate în ceea ce privește dificultatea, persoanele implicate, momentul și sfera geografică, pentru a identifica abordări adecvate pentru anticiparea și prevenirea problemelor, precum și pentru atenuarea problemelor deja existente și adaptarea la acestea

**Tabelul 1.** Domeniile, competențele și descriptorii *GreenComp*

DOMENIU	COMPETENȚĂ	DESCRIPTOR
3. <i>Conceperea de scenarii viitoare durabile</i>	3.1 <b>Alfabetizarea în materie de scenarii viitoare</b>	Proiectarea scenariilor viitoare durabile alternative prin conceperea și dezvoltarea unor scenarii alternative și prin identificarea pașilor necesari spre un scenariu viitor durabil preferat
	3.2 <b>Adaptabilitatea</b>	Gestionarea tranzițiilor și a provocărilor în situații complexe în materie de durabilitate și luarea de decizii legate de viitor în condiții de incertitudine, ambiguitate și risc
	3.3 <b>Gândirea exploratorie</b>	Adoptarea unui mod relațional de gândire prin explorarea și conectarea diferitelor discipline, cu ajutorul creativității și al experimentării cu idei sau metode noi
4. <i>Luarea de măsuri pentru durabilitate</i>	4.1 <b>Influența politică</b>	Cunoașterea sistemului politic, identificarea responsabilității și răspunderii politice pentru un comportament care nu are un caracter durabil și solicitarea unor politici eficiente pentru durabilitate
	4.2 <b>Ațiunea colectivă</b>	Întreprinderea acțiunilor pentru schimbare în colaborare cu alții
	4.3 <b>Inițiativa individuală</b>	Identificarea propriului potențial de durabilitate și contribuirea în mod activ la îmbunătățirea perspectivelor pentru comunitate și pentru planetă

ziții ori o ierarhie. Toate cele 12 competențe sunt la fel de importante: cursanții sunt încurajați să le dezvolte pe toate.

Cele patru domenii de competență sunt strâns legate între ele: în calitate de competență, durabilitatea cuprinde toate cele patru domenii împreună. Cele 12 competențe în materie de durabilitate sunt, de asemenea, interdependente și interconectate și ar trebui tratate ca părți ale unui întreg. Deși încura-

jăm cursanții să dobândească cele 12 competențe, nu este necesar ca aceștia să dobândească cel mai înalt nivel de competență în toate cele 12 și nici să aibă același nivel de competență în toate. Într-adevăr, *GreenComp* susține că durabilitatea, în calitate de competență, este alcătuită din 12 elemente constitutive.

## 3.1 Reprezentare grafică

Figura 3 oferă o reprezentare vizuală a *GreenComp*. Aceasta se bazează pe procesul de polenizare al albinelor ca metaforă pentru cadru, în care albinele, florile, nectarul și stupii reprezintă cele patru domenii ale cadrului. Prin comparația cu un sistem natural foarte dezvoltat, metafora evidențiază interacțiunea și dinamica dintre cele patru domenii și cele 12 competențe ale *GreenComp*.

**Albinele** reprezintă competențele legate de domeniul „luarea de măsuri pentru durabilitate”: influența politică, acțiunea colectivă și inițiativa individuală. Albinele acționează atât pe cont propriu, cât și ca organism colectiv. Fiecare albină joacă un rol esențial pentru a asigura funcționarea coloniei, toate colaborând pentru a atinge același obiectiv.

**Florile** reprezintă competențele legate de domeniul „conceperea de scenarii viitoare durabile”: alfabetizarea în materie de scenarii viitoare, adapta-

bilitatea și gândirea exploratorie. Florile fac fructe și fructele fac semințe, astfel încât viața să poată continua.

**Stupul** reprezintă competențele legate de domeniul „adoptarea valorilor durabilității”: evaluarea durabilității, sprijinirea echității și promovarea naturii. Stupul protejează și susține albinele.

**Polenul și nectarul** reprezintă competențele legate de domeniul „acceptarea complexității în materie de durabilitate”: gândirea sistemică, gândirea critică și identificarea problemelor. Polenul și nectarul atrag albinele către flori, iar albinele transportă polenul de la o floare la alta în timp ce recoltează alimente pentru colonia lor. Interdependențele dintre polen, albine și flori asigură supraviețuirea atât a plantelor, cât și a albinelor.

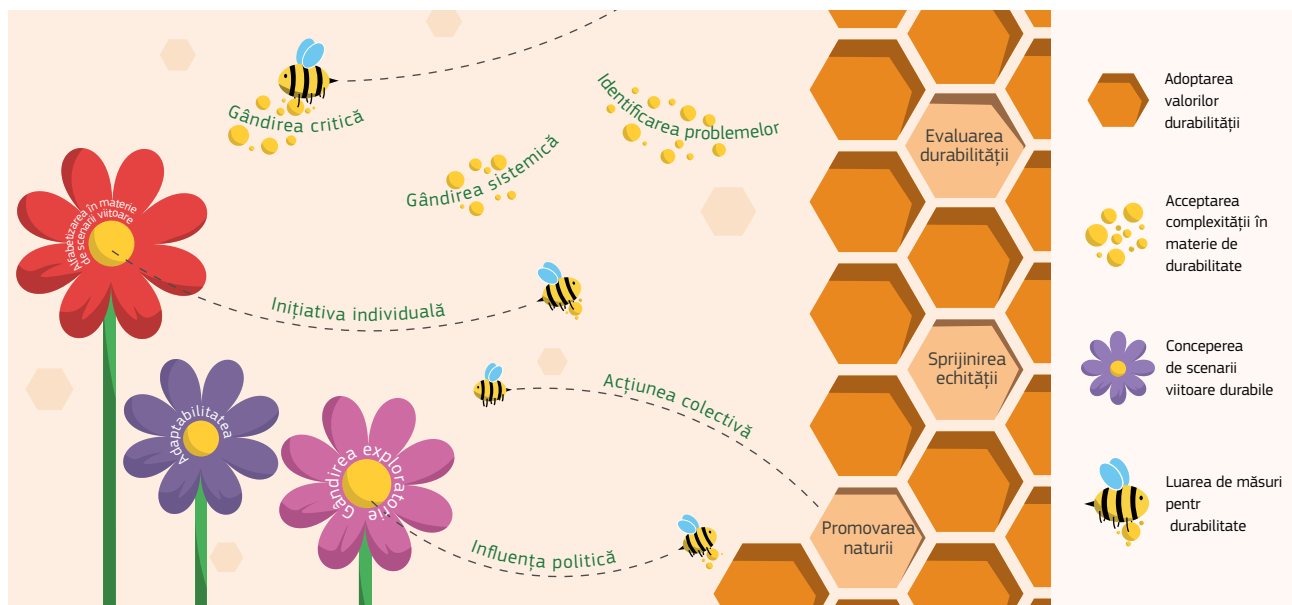


Figura 3. Reprezentarea vizuală a *GreenComp*

## 4. Domenii de competență și competențe

### 4.1 Adoptarea valorilor durabilității

Domeniul de competență **„Adoptarea valorilor durabilității”** ne încurajează să reflectăm asupra propriilor noastre valori și viziuni asupra lumii în ceea ce privește lipsa de durabilitate, precum și asupra valorilor și viziunilor asupra lumii în ceea ce privește durabilitatea și să le contestăm. Acest domeniu promovează echitatea și dreptatea pentru generațiile actuale și viitoare<sup>xii</sup>, sprijinind, în același timp, opinia potrivit căreia oamenii fac parte din natură.

Problemele socioecologice sunt probleme „imposibile”, care implică sisteme complexe interconectate, cum ar fi sistemele naturale și sistemele sociale, inclusiv cele tehnologice, politice și economice. Modul în care înțelegem problemele atât de complexe rezidă, cel puțin parțial, în ipotezele normative cu privire la lume și în modul în care interpretăm deciziile sociale, politice și etice<sup>20</sup>.

Cunoașterea este adesea considerată neutră din punctul de vedere al valorilor<sup>21</sup>, pe baza ideii că izvorăște doar din procese riguroase, bazate pe dovezi, care conduc la obiectivitate, precizie, acceptabilitate și universalitate<sup>22</sup>. Cu toate acestea, raționalitatea noastră este limitată, deoarece valorile noastre și viziunile asupra lumii ne modelează în orice moment percepția și înțelegerea lumii, inclusiv percepția și înțelegerea problemelor legate de durabilitate<sup>23</sup>. În timp ce cunoașterea descriptivă explică realitatea prin fapte, cunoașterea normativă privind durabilitatea are scopul de a identifica modul în care lumea ar trebui să arate<sup>24</sup>.

Competențele în materie de durabilitate, cum ar fi gândirea sistemică și alfabetizarea în materie de scenarii viitoare, sunt utile atunci când sunt legate de valorile durabilității, deoarece, în caz contrar, astfel de competențe ar putea fi utilizate pentru acțiuni care nu au un caracter durabil<sup>25,26</sup>. Promovând valori în materie de durabilitate precum echitatea și dreptatea pentru generațiile actuale și viitoare, precum și conservarea și refacerea naturii<sup>27</sup>, învățarea pentru durabilitatea mediului poate contribui la conturarea unui viitor mai durabil pentru comunități și societăți.

Atunci când cursanții sunt încurajați să reflecteze și să pună sub semnul întrebării cunoștințele dobândite, să le asimileze și să le pună în practică, are loc învățarea transformatoare<sup>28</sup>. O astfel de învățare implică domeniile cognitiv (cap), psihomotor (mâini) și afectiv (inimă)<sup>29</sup> și încurajează reflecția, interogarea și acțiunea. Învățarea transformatoare este centrată pe cursant și, prin urmare, promovează capacitatea acestuia de a acționa<sup>30</sup>.

#### 4.1.1 Evaluarea durabilității

- **Descriptor (1.1):** *Reflectarea asupra valorilor personale, identificarea și explicarea modului în care valorile variază de la o persoană la alta și în timp, evaluând totodată în mod critic modul în care acestea se aliniază la valorile durabilității*

*Evaluarea durabilității urmărește să încurajeze reflecția asupra valorilor și perspectivelor în ceea ce privește preocupările legate de durabilitate. În acest context, cursanții își pot exprima valorile și pot considera drept obiectiv comun alinierea lor la durabilitate.*

*Evaluarea durabilității ar putea fi definită ca o meta-competență, deoarece scopul său principal nu*

<sup>xii</sup> Echitatea și dreptatea în interiorul unei generații și între generații.

este de a preda valori specifice, ci de a-i face pe cursanți să conștientizeze că valorile sunt construite și că oamenii pot alege ce valori să prioritizeze în viața lor<sup>31</sup>.

*Evaluarea durabilității* le permite cursanților să reflecteze asupra modului lor de gândire, asupra planurilor și acțiunilor lor și îi face să se întrebe dacă acestea cauzează prejudicii și dacă sunt în conformitate cu valorile durabilității și, prin urmare, contribuie la durabilitate. Aceasta le oferă cursanților posibilitatea de a discuta și de a reflecta asupra valorilor, asupra varietății lor și asupra dependenței lor de cultură.

#### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** *cunoaște principalele puncte de vedere cu privire la durabilitate: antropocentrism (centrat pe factorul uman), tehnocentrism (soluții tehnologice la problemele ecologice) și ecocentrism (centrat pe natură), precum și modul în care acestea influențează ipotezele și argumentele;*

**Aptitudini:** *poate formula și negocia valori, principii și obiective în materie de durabilitate și, în același timp, poate recunoaște diferite puncte de vedere;*

**Atitudini:** *este predispus(ă) să acționeze în conformitate cu valorile și principiile durabilității.*

**De exemplu:** Având în vedere tensiunile aparente dintre durabilitate și consumerism, bazate pe utilizarea resurselor naturale, toată lumea ar trebui să fie în măsură să aibă în vedere impactul pe care l-ar avea la nivel de sistem cumpărarea de haine din moda de consum sau o escapadă cu avionul la sfârșit de săptămână (ODD 12).

#### **4.1.2 Sprijinirea echității**

- **Descriptor** (1.2): *Sprijinirea echității și a dreptății pentru generațiile actuale și viitoare și învățarea de la generațiile anterioare pentru durabilitate*

*Sprijinirea echității* înseamnă promovarea echității și a dreptății în rândul generațiilor prezente și viitoare, învățând în același timp din tradițiile și acțiunile din trecut. Pornind de la premisa că sănătatea umană este intrinsec legată de sănătatea planetei, această competență poate ajuta cursanții să înțeleagă legătura dintre calitatea mediului, pe de o parte, și echitate și dreptate, pe de altă parte<sup>32</sup>. Accesul la spațiile verzi poate reduce inegalitățile socioeconomice legate de sănătate<sup>33</sup>. Astfel, echitatea și dreptatea în domeniul mediului reflectă echitatea și dreptatea umană.

Cu toate acestea, *sprijinirea echității* nu se referă doar la promovarea dreptății și echității în domeniul mediului pentru a îmbunătăți sănătatea umană. În conformitate cu competența „promovarea naturii”, *sprijinirea echității* înseamnă, de asemenea, luarea în considerare a intereselor și capacităților altor specii și ecosisteme de mediu, precum și a importanței conservării naturii pentru generațiile viitoare și pentru ea însăși.

*Sprijinirea echității* în calitate de competență poate fi încurajată prin promovarea responsabilității în cadrul activităților de colaborare și al muncii în echipă, în timp ce se recunosc și se respectă punctele de vedere diferite<sup>34</sup>.


#### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** *cunoaște legătura dintre conceptele etice și dreptatea pentru generațiile actuale și viitoare, pe de o parte, și protejarea naturii, pe de altă parte;*

**Aptitudini:** *poate aplica echitatea și dreptatea pentru generațiile actuale și viitoare drept criterii pentru conservarea mediului și utilizarea resurselor naturale;*

**Atitudini:** *se angajează să respecte interesele generațiilor viitoare.*

**De exemplu:** Inițiativa „Stop Ecocide Foundation” a elaborat o lege privind infracțiunile împotriva mediului sau ecocidul,



care este definit ca „acte ilegale sau ostile săvârșite știind că există o probabilitate semnificativă de a se aduce prejudicii grave și pe scară largă sau pe termen lung mediului cauzate de respectivele acte”<sup>xiii</sup> (ODD 14, 15, 16). Printre exemplele de ecocid se numără defrișarea Pădurii Amazoniene sau uciderea speciilor protejate.

#### 4.1.3 Promovarea naturii

- **Descriptor** (1.3): *Recunoașterea faptului că oamenii fac parte din natură și respectarea nevoilor și drepturilor altor specii și ale naturii în sine, pentru a reface și a regenera ecosisteme sănătoase și reziliente*

Promovarea naturii înseamnă dezvoltarea empatiei față de planetă și manifestarea grijii față de alte specii. Acest lucru necesită cunoștințe despre principalele părți ale mediului natural (geosferă, biosferă, hidrosferă, criosferă și atmosferă) și legăturile strânse și interdependența dintre organismele vii și componentele abiotice. Cunoștințele despre fenomenele naturale ne pot stimula să ne conectăm mai strâns cu natura, ceea ce, la rândul său, poate motiva ulterior învățarea pentru durabilitate.

Promovarea naturii favorizează o relație sănătoasă cu mediul natural și urmărește să aprindă în rândul oamenilor un sentiment de legătură care poate contribui la contracararea suferinței psihologice și a emoțiilor negative cu care se confruntă copiii și tinerii din întreaga lume ca urmare a schimbărilor climatice<sup>35</sup> și care poate contribui la îmbunătățirea stării lor emoționale și psihice<sup>36</sup>.

„Tulburarea deficitului de natură” reflectă costurile umane ale înstrăinării de natură: i) utilizarea redusă a simțurilor, ii) dificultăți de atenție, iii) rate mai ridicate de boli fizice și emoționale, iv) o rată în creștere a miopiei, v) creșterea ratei obezității infantile și adulte și vi) deficit crescut de vitamina D<sup>37</sup>. Cercetătorii susțin că, pentru a depăși „tulburarea deficitului de natură”, nu numai că trebuie să fim *în contact*

<sup>xiii</sup> <https://www.stopecocide.earth/legal-definition>

cu natura, ci trebuie, de asemenea, să ne *simțim conectați* cu natura<sup>38</sup>. În timp ce prima condiție implică interacțiunea fizică cu mediul natural în principal la nivel de suprafață, cea de a doua condiție se referă la sentimentele și opiniile noastre care rezultă din dezvoltarea unor relații semnificative și din internalizarea experiențelor noastre în mediul natural, de exemplu cu animale, plante sau locuri. O astfel de internalizare poate, pe termen lung, să promoveze refacerea naturii<sup>39</sup>.


#### Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:

**Cunoștințe:** *știe că bunăstarea, sănătatea și securitatea noastră depind de buna stare a naturii;*

**Aptitudini:** *poate evalua propriul impact asupra naturii și poate considera protecția naturii ca fiind o sarcină esențială pentru fiecare persoană;*

**Atitudini:** *acordă atenție existenței unei relații armonioase între natură și oameni.*

**De exemplu:** Nature Conservancy – o organizație internațională non-profit de protecție a mediului – consideră că sprijinirea tinerilor în construirea de relații cu natura (ODD 4) este esențială pentru a asigura un viitor mai durabil (ODD 15, 3, 11). Nature Lab, platforma privind programa de învățământ pentru tineret a organizației Nature Conservancy, oferă resurse educaționale pentru diferite grupe de vârstă, pentru a le învăța cum funcționează natura și cum pot contribui tinerii la conservarea sa<sup>xiv</sup>.



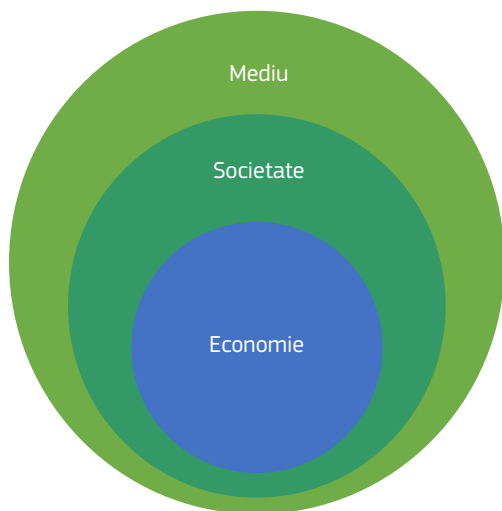
## 4.2 Acceptarea complexității în materie de durabilitate

Domeniul de competență „**Acceptarea complexității în materie de durabilitate**” se referă la:

<sup>xiv</sup> Resursele educaționale ale Nature Conservancy care promovează natura sunt disponibile la adresa <https://www.nature.org/en-us/about-us/who-we-are/how-we-work/youth-engagement/nature-lab/>

- capacitatea cursanților pentru a gândi sistemic și critic și încurajarea acestora să reflecteze la modalități mai bune de evaluare a informațiilor și de combatere a lipsei de durabilitate;
- scanarea sistemelor prin identificarea interconexiunilor și feedback și
- identificarea provocărilor ca probleme de durabilitate, care ne ajută să învățăm despre amploarea unei situații și să identificăm în același timp toți actorii implicați.

Schimbările tehnologice, digitalizarea și globalizarea au sporit complexitatea societății noastre și au accelerat problemele socioecologice, cum ar fi schimbările climatice și pierderea biodiversității. Provocările legate de mediu sunt interconectate și legate de activitățile economice și de stilurile de viață din societate<sup>40</sup>. Funcționarea economiei noastre, care este integrată în societatea noastră (a se vedea figura 4), depinde de planeta noastră, care dispune de resurse limitate și își are propriile limite<sup>41</sup>.



**Figura 4.** Interconectarea economiei, a societății și a mediului

Învățarea pentru durabilitatea mediului permite cursanților să fie mai bine pregătiți pentru a vedea legăturile și conexiunile dintre aspecte specifice și schimbările de mediu<sup>42</sup>. Sănătatea este un drept fundamental al omului, iar accesul la un „mediu sigur, curat, sănătos și durabil” este, de asemenea,

recunoscut în prezent ca un drept al omului<sup>xv</sup>. Cu toate acestea, grupurile minoritare și familiile cu venituri mai mici sunt adesea expuse la medii poluate, care, la rândul lor, le afectează sănătatea și bunăstarea. Identificarea legăturilor dintre problemele de mediu și inegalitatea veniturilor, care, la o primă vedere superficială, ar putea părea că nu au nicio legătură, ne poate ajuta să identificăm în mod corect astfel de provocări ca o problemă de durabilitate și să luăm măsuri preventive sau de atenuare.

#### 4.2.1 Gândirea sistemică

- **Descriptor (2.1):** *Abordarea unei probleme de durabilitate din toate unghiurile, luarea în considerare a momentului, a spațiului și a contextului pentru a înțelege modul în care interacționează elementele în cadrul sistemelor și între acestea*

Înzestrarea cursanților cu *gândire sistemică* este necesară pentru a înțelege problemele complexe de durabilitate și evoluția acestora. *Gândirea sistemică* permite înțelegerea realității în raport cu alte contexte (local, național, mondial) și cu alte domenii (mediu, social, economic, cultural). Aceasta este esențială pentru promovarea durabilității. Gândirea în sisteme le permite cursanților să identifice mecanisme de feedback, puncte de intervenție și traiectorii interactive. *Gândirea sistemică* poate fi înțeleasă ca un instrument de evaluare a opțiunilor, de luare a deciziilor și de întreprindere a acțiunilor<sup>43</sup>. Aceasta se bazează pe ipoteza că anumite părți ale unui sistem acționează în mod diferit atunci când se separă de sistem. De fapt, spre deosebire de aceasta, gândirea fragmentară, și anume analiza unor părți în mod izolat, în locul întregului sistem interconectat, sporește viziunea pe termen scurt și ar putea conduce la o simplificare excesivă a problemelor de durabilitate care ar putea să nu corespundă realității.

<sup>xv</sup> <https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=27635&LangID=E>

### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** *știe că fiecare acțiune umană are efecte de mediu, sociale, culturale și economice;*

**Aptitudini:** *poate descrie durabilitatea ca fiind un concept holistic care include aspecte de mediu, economice, sociale și culturale;*

**Atitudini:** *se preocupă de impactul pe termen scurt și lung al acțiunilor personale asupra altor persoane și asupra planetei.*

**De exemplu:** Tehnologiile ecologice promit adesea rezultate pozitive în ceea ce privește durabilitatea, dar pot avea consecințe nedorite atunci când sunt extinse la nivel de sistem (de exemplu, pierderea biodiversității și intensificarea concurenței pentru terenuri din cauza producției de biocombustibili)<sup>44</sup>. Fără o înțelegere cuprinzătoare a problemelor complexe și a soluțiilor potențiale, astfel de consecințe ar putea fi dificil de identificat (mai multe ODD).

#### **4.2.2 Gândirea critică**

• **Descriptor (2.2):** *Evaluarea informațiilor și a argumentelor, identificarea ipotezelor, contestarea statu-quo-ului și reflectarea asupra modului în care mediul personal, social și cultural influențează gândirea și concluziile*

*Gândirea critică* este considerată fundamentală pentru capacitatea cursanților „de a face față incertitudinii, complexității și schimbării”<sup>45</sup>. *Gândirea critică* este un proces cognitiv la nivel înalt, care include mai multe abilități necesare pentru evaluarea și înțelegerea informațiilor referitoare la problemele de durabilitate. Acest lucru le permite cursanților să își lărgescă perspectiva fără a lua de bune surse de informații și informații. În fine, cursanții ar trebui să se simtă în largul lor atunci când asimilează și integrează informații din diferite discipline<sup>46</sup>. O privire critică le permite cursanților să își pună la îndoială și să își schimbe valorile, perspectivele și înțelegerea lumii<sup>47</sup>.

*Gândirea critică* poate ajuta cursanții să devină mai responsabili și să coopereze activ în vederea creării unei lumi durabile. Mai precis, intensificarea gândirii critice îi va ajuta să treacă dincolo de simpla înțelegere pasivă a conceptelor de durabilitate<sup>48</sup>. Aceasta îi va ajuta să își dezvolte capacitatea de a reflecta și de a evalua teorii și ipoteze.

### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** *știe că afirmațiile privind durabilitatea care nu se sprijină pe dovezi solide sunt adesea simple strategii de comunicare, cunoscute și sub denumirea de „greenwashing”;*

**Aptitudini:** *poate analiza și evalua argumente, idei, acțiuni și scenarii pentru a stabili dacă acestea sunt în conformitate cu dovezile și valorile în ceea ce privește durabilitatea;*

**Atitudini:** *are încredere în știință chiar și atunci când îi lipsesc unele dintre cunoștințele necesare pentru a înțelege pe deplin afirmațiile științifice.*

**De exemplu:** O înțelegere critică a modului în care moda de consum (ODD 12), condițiile precare de muncă (ODD 8, 10), acumularea de deșeuri solide (ODD 11, 12) și poluarea (mai multe ODD) sunt interconectate și se susțin reciproc poate ajuta cursanții i) să definească categoria de probleme cu care trebuie să se confrunte, ii) să identifice persoanele implicate, iii) să adopte perspective diferite și iv) să identifice căi pentru posibile soluții.

#### **4.2.3 Identificarea problemelor**

• **Descriptor (2.3):** *Formularea provocărilor actuale sau potențiale ca problemă de durabilitate în ceea ce privește dificultatea, persoanele implicate, momentul și sfera geografică, pentru a identifica abordări adecvate pentru anticiparea și prevenirea problemelor, precum și pentru atenuarea problemelor deja existente și adaptarea la acestea*

*Identificarea problemelor* este procesul de identificare a problemelor de durabilitate reale sau po-



## Caracteristici ale soluției / Forma schimbării necesare

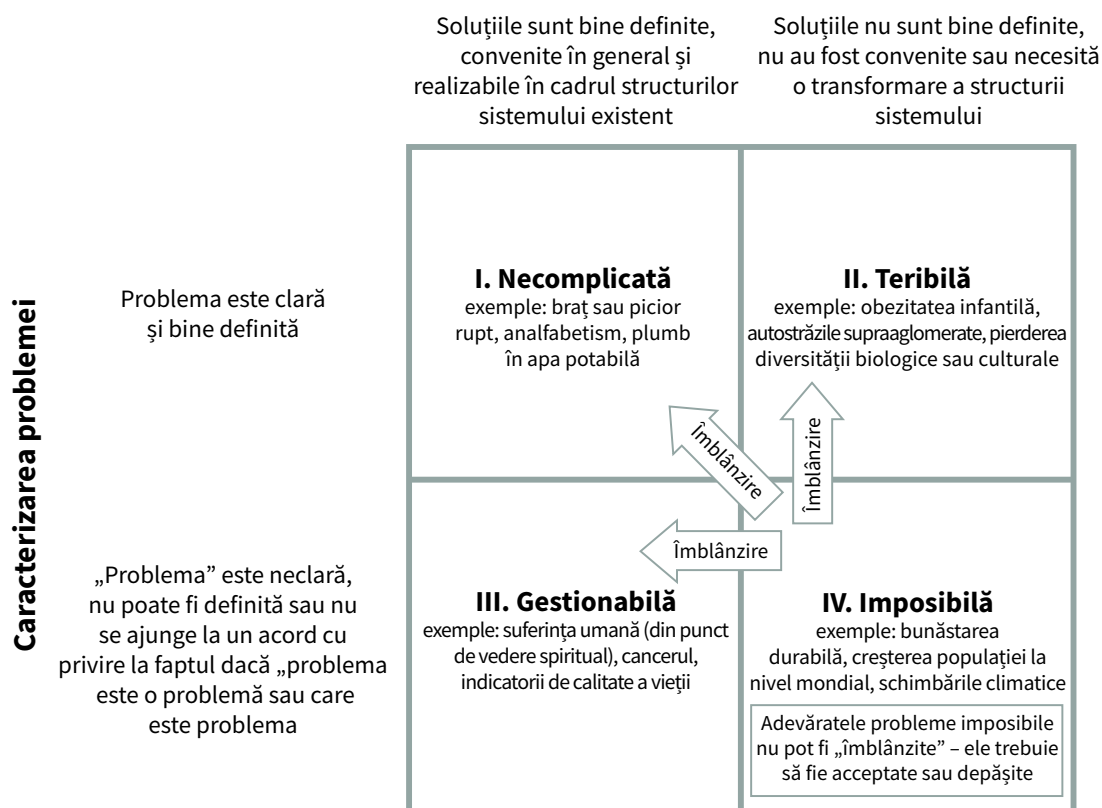


Figura 5. Caracterizarea problemei și schimbarea necesară [Sursă: Glasser, 2018]

tențiale. Aceasta implică definirea și structurarea problemelor legate de durabilitate pe baza complexității lor și a principalilor actori implicați. Înțelegerea naturii problemelor reale sau potențiale pe care încercăm să le definim, de exemplu de la probleme simple la probleme „imposibile”, poate fi un obstacol major.

Experții au identificat patru tipuri de probleme, în funcție de cât de bine sunt definite atât problema, cât și soluția pentru rezolvarea acesteia<sup>49</sup> (a se vedea figura 5). Diferențierea între aceste patru tipuri de probleme poate contribui la identificarea unor soluții adecvate.

Acest proces presupune, de asemenea, să se stabilească dacă situația actuală este deja o problemă sau dacă este posibil să devină o problemă în viitor.

Cel mai important, *identificarea problemelor* defi-

nește ceea ce reprezintă o provocare cu privire la o anumită situație și identifică cele mai bune măsuri pentru a o aborda, ceea ce implică gândirea sistemică. În esență, *identificarea problemelor* contribuie la definirea obiectivelor și a direcției optime pentru procesul de soluționare a problemelor<sup>50</sup>. Deși problemele legate de durabilitate sunt complexe și adesea nu pot fi soluționate, se pot lua măsuri adecvate fie pentru a le anticipa și preveni, fie pentru a le atenua și a le adapta la o problemă deja existentă.

*Identificarea problemelor* poate contribui la identificarea situațiilor și la încadrarea acestora ca probleme actuale sau potențiale pentru durabilitate într-un anumit context. Acest lucru necesită o înțelegere critică a sistemelor socioecologice. La rândul său, *identificarea problemelor* poate contribui la contextualizarea și definirea unei probleme de durabilitate



Într-un anumit context geografic și temporal.

### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** *știe că, pentru a identifica acțiuni echitabile și favorabile incluziunii, este necesar să se analizeze problemele legate de durabilitate din perspectiva diferitelor părți interesate;*

**Aptitudini:** *poate stabili o abordare transdisciplinară pentru a încadra provocările actuale și potențiale în materie de durabilitate;*

**Atitudini:** *ascultă în mod activ și dă dovadă de empatie atunci când colaborează cu alții pentru a identifica provocările actuale și potențiale în materie de durabilitate.*

**De exemplu:** Declinul albinelor și al altor insecte polenizatoare poate fi, de exemplu, încadrat ca o problemă legată de securitatea producției alimentare care necesită soluții tehnice în materie de management agricol (ODD 12) spre deosebire de o problemă legată de menținerea reînnoirii naturii amenințate de suprautilizarea resurselor sale (ODD 15, 12).

## 4.3 Conceperea de scenarii viitoare durabile

Domeniul de competență „**Conceperea de scenarii viitoare durabile**” permite cursanților să vizualizeze scenarii viitoare alternative și să identifice acțiuni pentru a realiza un viitor durabil. Este esențial ca aceștia să dobândească competența de „adaptabilitate”, făcând față în același timp incertitudinii privind scenariile viitoare și compromisurile în materie de durabilitate. Aplicarea abordărilor creative și transdisciplinare în modul nostru de gândire poate stimula o societate circulară și poate încuraja cursanții să își folosească imaginația atunci când se gândesc la viitor.

Învățarea pentru durabilitatea mediului încurajează oamenii să renunțe la căutarea de certitudini și mai

degrabă să se gândească la posibilități. Este esențial pentru cursanți să înțeleagă viitorul ca fiind deschis și ca fiind ceva care poate fi modelat în mod colectiv. Acest lucru necesită capacitatea de a analiza prezentul și de a înțelege că acesta cuprinde sisteme complexe care interacționează și influențează traiectoriile actuale și viitoare, care, la rândul lor, sunt influențate de valorile noastre, de viziunile noastre asupra lumii și de experiențele noastre.

Creativitatea, imaginația și conștientizarea emoțiilor și intuiției noastre ne pot inspira capacitatea de a concepe scenarii viitoare alternative<sup>51</sup>. Cursanții sunt încurajați să utilizeze o combinație de „analiză logică și imaginație disciplinată”<sup>52</sup>. Informațiile din mai multe discipline și tradiții au potențialul de a ajuta oamenii să elaboreze planuri mai documentate și să ia decizii mai în cunoștință de cauză într-o societate complexă<sup>53</sup>. Acest lucru poate ajuta cursanții să identifice etape și să exploreze planuri pentru a modela în mod colectiv o planetă rezilientă și regenerativă.

Prin urmare, cursanții sunt sfătuiți să aibă în vedere o gamă largă de posibile rezultate viitoare și să își imagineze scenarii viitoare alternative pentru durabilitate. Acceptând noțiunea de scenarii viitoare multiple, cursanții pot recunoaște:

- i. incertitudinea cu privire la viitor ca un fapt, mai degrabă decât să o presupună sau să o nege;
- ii. că este imposibil să știe ce se va întâmpla și, prin urmare, ideea de a încerca să controleze ce se va întâmpla va fi respinsă;
- iii. că trebuie să identifice scenariile viitoare probabile, alternative și preferate;
- iv. că trebuie să influențeze și să modeleze traiectoria către un viitor preferat (colectiv).

### **4.3.1 Alfabetizarea în materie de scenarii viitoare**

- **Descriptor (3.1):** *Proiectarea scenariilor viitoare durabile alternative prin conceperea și dezvoltarea unor scenarii alternative și prin identificarea pașilor necesari spre un scenariu viitor durabil preferat*

*Alfabetizarea în materie de scenarii viitoare* le permite cursanților să își creeze propriile viziuni pentru un viitor durabil, oferindu-le cunoștințele, aptitudinile și atitudinile necesare pentru a înțelege scenariile viitoare ca o varietate de alternative. În mod obișnuit, cercetătorii disting trei abordări pentru a înțelege scenariile viitoare:

- viitorul preconizat, adică ceea ce ne așteptăm să se întâmple pe baza a ceea ce se întâmplă în prezent și a ceea ce știm, de exemplu, statu-quo;
- viitorul alternativ, adică ceea ce se va întâmpla poate fi diferit de așteptări, de exemplu crearea de locuri de muncă ecologice care nu există în prezent;
- viitorul preferat, adică putem crea un viitor durabil pentru noi, pentru comunitatea noastră și pentru planeta noastră și putem identifica pașii și măsurile necesare pentru a realiza acest viitor<sup>54</sup>, de exemplu o economie circulară.

Grație alfabetizării în materie de scenarii viitoare, cursanții pot anticipa, se pot pregăti și pot inventa pe măsură ce schimbările se produc<sup>55</sup>. Alfabetizarea în materie de scenarii viitoare încurajează cursanții să i) își folosească imaginația atunci când se gândesc la viitor, ii) să își valorifice intuiția și creativitatea și iii) să evalueze pașii posibili necesari pentru a-și realiza viitorul preferat. Prin utilizarea experiențelor din viața reală, cursanții pot învăța metodologii legate de scenarii viitoare care adoptă metode de cercetare calitative și/sau cantitative.

#### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** cunoaște diferența dintre scenariile viitoare preconizate, preferate și alternative pentru scenariile de durabilitate;

**Aptitudini:** își poate imagina scenarii viitoare alternative pentru durabilitate care să se bazeze pe știință, creativitate și valori pentru durabilitate;

**Atitudini:** conștientizează faptul că efectele preconizate asupra propriei persoane și a comunității pot influența preferințele pentru anumite scenarii în detrimentul altora.

**De exemplu:** Stimularea „alfabetizării în materie de scenarii viitoare” ca o abilitate de viață a cursanților și a educatorilor (ODD 4) este misiunea organizației mondiale non-profit Teach the Future. Datorită resurselor lor pentru învățarea pe tot parcursul vieții, cursanții își pot imagina un viitor mai durabil, în care, de exemplu, comunitățile au acces la apă curată, energie curată și alimente sănătoase (mai multe ODD, inclusiv 6, 7, 2).

#### **4.3.2 Adaptabilitatea**

- **Descriptor (3.2):** *Gestionarea tranzițiilor și a provocărilor în situații complexe în materie de durabilitate și luarea de decizii legate de viitor în condiții de incertitudine, ambiguitate și risc*

*Adaptabilitatea* înseamnă a fi flexibil și capabil de adaptare la situații noi și la schimbările din lumea noastră complexă<sup>56</sup>. Este esențial pentru cursanți să fie în măsură să facă față incertitudinii legate de viitor și ambiguității problemelor „imposibile” legate de durabilitate și modului în care acestea pot evolua. *Adaptabilitatea* ar trebui să le ofere cursanților capacitatea de a face față compromisurilor în materie de durabilitate, de exemplu efectele asupra mediului și rezultatele sociale, precum și aspectele economice. În plus, cursanții ar trebui să se simtă capabili să ia în considerare opțiunile și să ia decizii chiar și atunci când se confruntă cu contradicții și riscuri în ceea ce privește viitorul<sup>57</sup>.

Oamenii pot învăța pentru a dobândi cunoștințe, ceea ce îi poate determina să își schimbe opiniile și comportamentul și să învețe să își gestioneze emoțiile<sup>58</sup>. Pentru adaptabilitatea cognitivă, acest lucru ar putea implica o mai bună instruire a oamenilor cu privire la semnificația schimbărilor climatice. Pentru adaptabilitatea comportamentală, acest lucru ar putea implica promovarea, în rândul tinerilor, a unor acțiuni pozitive și constructive care susțin mediul înconjurător, cum ar fi economisirea energiei, reciclarea, valorificarea energiei curate,





controlul utilizării apei și încurajarea membrilor familiei și a colegilor de școală să facă aceleași lucruri.

### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** *știe că acțiunile umane pot avea consecințe imprevizibile, incerte și complexe pentru mediu;*

**Aptitudini:** *poate lua în considerare circumstanțele locale atunci când abordează aspecte și oportunități legate de durabilitate;*

**Atitudini:** *este dispus(ă) să întrerupă practicile care nu au un caracter durabil și să încerce soluții alternative.*

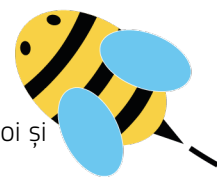
**De exemplu:** Tinerii joacă un rol central în orientarea agendei de adaptare. La 22 ianuarie 2021, tineri din peste 115 țări au lansat „Adapt for our Future” („Adaptarea pentru viitorul nostru”), un apel mondial al tinerilor la acțiune în materie de adaptare. Această inițiativă bazată pe un apel își propune să pregătească generațiile mai tinere pentru tranziția către o dezvoltare verde și rezilientă la schimbările climatice<sup>xvi</sup> (ODD 13).

### **4.3.3 Gândirea exploratorie**

- **Descriptor** (3.3): *Adoptarea unui mod relațional de gândire prin explorarea și conectarea diferitelor discipline, cu ajutorul creativității și al experimentării cu idei sau metode noi*

Gândirea exploratorie urmărește să stimuleze creativitatea pentru imaginarea unor scenarii viitoare alternative. Prin valorificarea diferitelor discipline, tradiții și culturi într-o manieră transdisciplinară, gândirea exploratorie poate ajuta cursanții să creze viziuni de viitor pentru o societate (ODD 11) și o economie circulară (ODD 12). Pentru a trece de la modelele liniare de producție și consum la cele circulare, avem nevoie de o combinație de gândi-

<sup>xvi</sup> Apelul la acțiune este disponibil la adresa <https://klimaadaptatiegroningen.nl/en/young-people-call-on-world-leaders-to-adapt-for-the-future>



re creativă și experimentare cu idei noi și abordări noi.

Deoarece inovațiile care ajută la realizarea unei economii circulare vor schimba societatea noastră, ele vor implica, de asemenea, noi modalități de interacțiune socială și noi practici culturale. De exemplu, platformele online de schimburi de îmbrăcăminte, de folosire în comun a autovehiculelor personale și de evitare a risipei de alimente.

Prin urmare, *gândirea exploratorie* necesită procese cognitive, oamenii trebuind să își folosească intuiția. Aspectele abordate și abordările pedagogice în cadrul educației pentru durabilitate încurajează cursanții să dezvolte abilități de gândire creatoare, conform afirmațiilor care subliniază legăturile strânse dintre cele două<sup>59</sup>.

### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

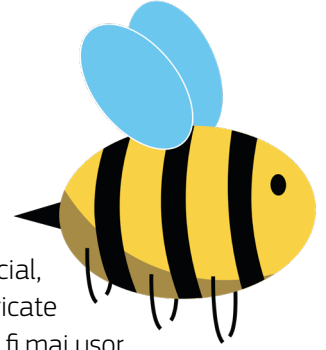
**Cunoștințe:** *știe că problemele legate de durabilitate trebuie abordate prin combinarea diferitelor discipline, culturi de cunoaștere și opinii divergente pentru a iniția schimbări sistemice;*

**Aptitudini:** *poate sintetiza informații și date legate de durabilitate din diferite discipline;*

**Atitudini:** *se angajează să ia în considerare provocările și oportunitățile legate de durabilitate din diferite unghiuri.*

**De exemplu:** „Reduceți, reutilizați, reciclați” este un concept bine-cunoscut pentru economia circulară, iar o abordare bazată pe gândirea exploratorie poate ajuta la transformarea deșeurilor într-o resursă prețioasă. Programul Eco-Școala a dezvoltat o serie de idei de tip „trash hack” care pot contribui la explorarea problemei deșeurilor din diferite puncte de vedere<sup>xvii</sup> (ODD 12).

<sup>xvii</sup> <https://www.ecoschools.global/trash-hack-ideas>



## 4.4 Luarea de măsuri pentru durabilitate

**Luarea de măsuri pentru durabilitate** încurajează cursanții să ia măsuri la nivel individual și colectiv pentru a modela scenarii viitoare durabile, în măsura posibilului. De asemenea, aceasta invită cursanții să solicite măsuri din partea celor care sunt responsabili cu realizarea schimbărilor.

Ultimele patru decenii au fost cele mai calde din 1850<sup>60</sup> și, având în vedere intensificarea activităților umane, este puțin probabil ca această tendință să se inverseze dacă nu luăm măsuri pentru a realiza transformări sistemice.

Transformările necesare pentru durabilitate nu sunt favorizate numai de schimbările tehnologice, ci și de schimbările culturale și sociale, precum și de schimbările comportamentale și de reformele instituționale<sup>61</sup>. Ca atare, o multitudine de părți interesate la nivel local trebuie să fie implicate activ pentru a modela și a realiza transformări globale pentru o planetă mai durabilă<sup>62,xviii</sup>. Oamenii iau în fiecare zi decizii care au impact și consecințe asupra durabilității, indiferent dacă sunt, de exemplu, studenți, consumatori, producători, angajați, factori de decizie sau reprezentanți ai organizațiilor sau ai comunităților. Împreună, aceste persoane pot colabora pentru a crea noi paradigme care pot duce la durabilitate la nivel mondial<sup>63</sup> prin inițiative individuale, prin implicare și colaborare la nivel comunitar sau la nivel regional ori prin parteneriate globale pentru realizarea ODD.

O planetă durabilă nu poate fi creată doar prin acțiuni punctuale, de mici dimensiuni; este necesară o abordare consecventă și pe termen lung<sup>64</sup>. De exemplu, deciziile privind tipul de mobilitate (ODD 11) pe care îl utilizăm sau privind furnizorii de energie pe care îi folosim pentru clădirile noastre de locuințe și de birouri (ODD 7) vor avea un im-

pact asupra mediului. În special, produsele circulare sunt fabricate pentru a rezista mai mult și a fi mai ușor de reparat, grație faptului că sunt mai durabile și mai reutilizabile și suportă mai bine actualizări și reparații<sup>65</sup> (ODD 12).

Cu toate acestea, luarea de măsuri pentru durabilitate ar trebui să includă, ca mijloc de sprijin, disponibilitatea factorilor de decizie de a-și împărtăși capacitatea de a lua decizii, astfel încât activitățile cursanților să poată avea un impact real.

Printre exemplele de măsuri pe care oamenii le pot lua individual, în cadrul comunităților lor<sup>66</sup>, se numără: votarea candidaților care sprijină mediul, voluntariatul, întâlnirea cu membrii consiliului local, lansarea de programe de consolidare a capacităților și inițierea unor acțiuni colective.

Învățarea pentru durabilitatea mediului ne poate ajuta, ca persoane, să identificăm etapele, mecanismele și acțiunile și, ca societate *reflexivă, hotărâtă și atentă la cei din jur*<sup>67</sup>, să reducem impactul nostru asupra mediului (amprenta de mediu<sup>xix</sup>). În plus, aceasta ne poate ajuta să ne intensificăm contribuțiile pozitive la mediu<sup>68</sup>. Învățarea pentru durabilitatea mediului poate contribui la înzestrarea tuturor persoanelor cu cunoștințe, aptitudini și atitudini pentru a gândi, a planifica și a lua sau a solicita măsuri pentru durabilitate (ODD 4, ținta 4.7).

### 4.4.1 Influența politică

- **Descriptor (4.1):** *Cunoașterea sistemului politic, identificarea responsabilității și răspunderii politice pentru un comportament care nu are un caracter durabil și solicitarea unor politici eficiente pentru durabilitate*

*Influența politică* este capacitatea de a avea un impact pozitiv asupra viitorului colectiv, mobilizându-i pe cei de la nivel politic să ia măsuri pentru

<sup>xviii</sup> De exemplu, JRC dezvoltă în prezent strategii de inovare pentru durabilitate (S4), o nouă generație de strategii de dezvoltare pentru orașe, regiuni și țări, bazându-se pe abordarea specializării inteligente și extinzând-o în mod substanțial. Pentru mai multe informații, a se vedea: <https://s3platform.jrc.ec.europa.eu/s4>

<sup>xix</sup> Oamenii pot calcula impactul asupra mediului al modelelor lor de consum la adresa <https://eplca.jrc.ec.europa.eu/Consumer-Footprint.html>



schimbare. Influența politică necesită capacitatea de a analiza contextul, de a identifica posibile căi de avansare a agendei privind durabilitatea și de a identifica principalele părți interesate care pot fi implicate pentru a contribui la obținerea durabilității.

*Influența politică* poate fi concentrată spre susținerea unei schimbări a normelor, a regulilor, a reglementărilor și a angajamentului instituțional pentru durabilitate. Totuși, aceasta poate fi, de asemenea, direcționată către piață și poate stimula inovarea ecologică sau promovarea schimbării stilului de viață și a comportamentului. Tranziția către o economie verde este una dintre principalele priorități strategice ale UE, iar rolul guvernelor în abordarea provocărilor aferente a devenit din ce în ce mai important. Mulți europeni solicită măsuri de abordare a problemelor legate de durabilitate din partea celor responsabili de elaborarea și punerea în aplicare a politicilor, care sunt, în ultimă instanță, responsabili pentru viitorul nostru și pentru cel al generațiilor viitoare. Când au fost întrebați cine este responsabil de combaterea schimbărilor climatice, europenii din 17 state membre au clasat pe primul loc guvernele naționale, în timp ce cei din cinci state membre au clasat pe primul loc întreprinderile și industria, iar cei din celelalte cinci state membre au clasat UE pe primul loc<sup>69</sup>.

*Influența politică* le permite cursanților să devină agenți ai schimbării și să participe la o discuție care le afectează viitorul. În plus, aceasta le arată cursanților că acțiunile mici pot avea repercusiuni globale pe scară largă și că, prin implicarea altor persoane în idei și activități care declanșează reflecția, toată lumea poate contribui la influența politică.

#### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** cunoaște politicile care atribuie responsabilitatea pentru daunele aduse mediului (de exemplu, „poluatorul plătește”);

**Aptitudini:** poate identifica părțile interesate sociale, politice și economice relevante din propria comunitate și regiune pentru a aborda o problemă de durabilitate;

**Atitudini:** solicită asumarea răspunderii politice pentru un comportament care nu are un caracter durabil.

**De exemplu:** Printre exemplele de la nivel local de tineri deosebit de vehemenți în a solicita acțiuni politice din partea guvernelor se numără mișcarea Fridays for Future<sup>xx</sup> și Extinction Rebellion<sup>xxi</sup> (ODD 13, 16).

#### **4.4.2 Acțiunea colectivă**

- **Descriptor (4.2):** Întreprinderea acțiunilor pentru schimbare în colaborare cu alții

*Acțiunea colectivă* în calitate de competență decurge din recunoașterea faptului că rolul pe care îl joacă comunitățile și organizațiile societății civile în realizarea durabilității este fundamental<sup>70</sup>. *Acțiunea colectivă* necesită coordonare, colaborare și cooperare între omologi. Acționând împreună și colaborând pentru a atinge același obiectiv, oamenii pot găsi oportunități și pot face față provocărilor pentru a contribui în mod eficace la soluționarea problemelor legate de durabilitate la nivel local. Luate împreună, aceste acțiuni vor avea un impact la nivel mondial.

*Acțiunea colectivă* dezvoltă „capacitatea și voința cursanților de a participa la procesele democratice privind utilizarea resurselor naturale de către om și dependența de acestea într-un mod critic”<sup>71</sup>.

#### **Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:**

**Cunoștințe:** știe cum să colaboreze cu diverși participanți pentru a crea viziuni favorabile incluziunii pentru un viitor mai durabil;

**Aptitudini:** poate crea procese transparente, favorabile incluziunii și orientate către comunitate;

**Atitudini:** este dispus(ă) să colaboreze cu alții pentru a contesta statu-quo-ul.

<sup>xx</sup> <https://fridaysforfuture.org/>

<sup>xxi</sup> <https://rebellion.global/>

**De exemplu:** Acțiunea colectivă în era digitală a crescut și este posibilă prin tehnologie, de ex. Coaliția europeană „Educație pentru climă”<sup>xxii</sup>, o platformă digitală care permite membrilor unei comunități de practică să decidă în mod colectiv, să acționeze în colaborare și să creeze împreună soluții pentru durabilitate (ODD 13).

#### 4.4.3 Inițiativa individuală

- **Descriptor** (4.3): *Identificarea propriului potențial de durabilitate și contribuția activă la îmbunătățirea perspectivelor pentru comunitate și pentru planetă*

*Inițiativa individuală* se bazează pe faptul că persoana respectivă știe ce tipuri de acțiuni sunt posibile, are încredere în propriul potențial de a influența schimbarea (locus intern de control) și dorește să acționeze<sup>72</sup>.

Recunoașterea tipurilor de acțiuni posibile și conștientizarea propriului potențial în ceea ce privește problemele de durabilitate sunt primii pași pe care trebuie să îi parcurgă o persoană pentru a lua inițiativa în mod individual. Cu toate acestea, *inițiativa individuală* nu se bazează doar pe oportunitățile de a acționa și pe conștiința de sine și autoeficacitatea unei persoane. Aceasta are, de asemenea, o puternică componentă comportamentală – dorința de a acționa.

*Inițiativa individuală* stimulează spiritul antreprenorial al indivizilor și îi capacitează să ia inițiativa în viața personală<sup>73</sup>. Acționând în viața personală, indivizii pot acționa ca agenți ai schimbării și ca modele de urmat, inspirându-i pe semenii lor să încerce să realizeze durabilitatea. Acest lucru ar putea ajuta, de asemenea, la demolarea miturilor privind comportamentul legat de durabilitate, precum mitul că un stil de viață durabil este mai scump decât unul nedurabil și de o calitate inferioară.

În plus, inițiativa individuală încurajează oamenii să ia măsuri preventive atunci când anumite acți-

<sup>xxii</sup> <https://education-for-climate.ec.europa.eu/community/home>

uni sau inacțiunea pot avea consecințe dăunătoare pentru sănătatea umană și pentru toate formele de viață (principiul precauției)<sup>74</sup>. În loc să se aștepte dovezi pentru a acționa, în caz de incertitudine, ar putea fi recomandabil să se acționeze, deoarece ar putea fi prea dăunător sau prea târziu să se aștepte apariția dovezilor<sup>75, 76</sup>.

#### Exemple de cunoștințe, aptitudini și atitudini:

**Cunoștințe:** *știe că ar trebui luate măsuri preventive atunci când anumite acțiuni sau inacțiunea pot dăuna sănătății umane și tuturor formelor de viață (principiul precauției);*

**Aptitudini:** *poate acționa prompt, chiar și în fața incertitudinii și a evenimentelor neprevăzute, ținând seama de principiul precauției;*

**Atitudini:** *este încrezător/încrezătoare cu privire la anticiparea și influențarea schimbărilor durabile.*

**De exemplu:** Cursurile precum „Knowledge to Action” (De la cunoștințe la acțiune) din cadrul programului internațional de master de mediu și durabilitate de la Universitatea din Lund oferă cursanților o oportunitate practică de a interacționa în medii reale cu actori de la nivel societal, cum ar fi municipalitățile, organizațiile, întreprinderile și organizațiile din sectorul terțiar, precum și de a participa la un proiect care promovează durabilitatea<sup>xxiii</sup> (ODD 16, 13).



<sup>xxiii</sup> Proiectele dezvoltate în cadrul cursului „Knowledge to Action” (De la cunoștințe la acțiune) sunt disponibile la adresa <https://www.lumes.lu.se/article/2019-knowledge-action-projects> și includ informații privind diferitele competențe dezvoltate într-o astfel de activitate de învățare experimentală.

## 5. Căi de urmat

Educația și formarea de înaltă calitate și favorabile incluziunii pot contribui la îmbunătățirea condițiilor sociale și de mediu. Problemele socioecologice, cum ar fi pierderea biodiversității, schimbările climatice, poluarea și inegalitățile, pot împiedica accesul la educație și la locuri de muncă. Acest lucru, la rândul său, agravează astfel de probleme socioecologice, într-un ciclu vicios<sup>77</sup>.

Stilurile de viață durabile necesită o schimbare de mentalitate și de comportament. Echitatea și dreptatea pentru generațiile actuale și viitoare trebuie să fie în centrul preocupărilor societăților noastre. Relația noastră cu mediul trebuie să se bazeze pe sentimentul de legătură cu natura. Învățarea pentru durabilitatea mediului ar trebui să le permită oamenilor să gândească în mod holistic și să pună sub semnul întrebării viziunile asupra lumii care stau la baza sistemului nostru economic actual. În același timp, ar trebui să îi încurajeze să acționeze individual și colectiv pentru a transforma societatea noastră și a modela un viitor durabil pentru toți. Învățarea pe tot parcursul vieții ar trebui să includă competențe în materie de durabilitate în mai multe discipline pentru a forma gânditorii sistemici și agenții etici pentru schimbare, care sunt necesari pentru a promova o societate durabilă<sup>78</sup>.

*GreenComp* oferă o definiție a elementelor necesare pentru a gândi și a acționa în mod durabil, atât individual, cât și colectiv. Părțile interesate consultate au remarcat că nu numai factorii de decizie și furnizorii de educație și formare au nevoie de o astfel de definiție, ci și sectorul privat și angajatorii în general.

Ca și celelalte cadre de competențe ale UE, *GreenComp* nu este prescriptiv. Acesta oferă un model conceptual de referință pe care toți cei implicați în învățarea pe tot parcursul vieții îl pot utiliza, având

în vedere diverse obiective, cum ar fi:

- sensibilizarea cu privire la importanța învățării pentru durabilitatea mediului;
- conceperea unor oportunități de învățare care să vizeze dezvoltarea competențelor în materie de durabilitate și
- evaluarea stadiului în care se află sprijinirea cursanților în vederea dezvoltării competențelor în materie de durabilitate.

Pe baza adoptării altor cadre de competențe ale UE, se poate preconiza că părțile interesate de mai jos ar putea utiliza *GreenComp* în diverse scopuri:

- Factorii de decizie politică de la nivel național, regional și local s-ar putea raporta la *GreenComp* în politicile și programele lor de lucru menite să promoveze învățarea pentru durabilitatea mediului.
- Furnizorii de educație și formare formală și nonformală ar putea considera *GreenComp* util pentru a-și modela oferta educațională la nivelul învățământului general, profesional, superior și pentru adulți.
- Furnizorii de formare inițială a cadrelor didactice și de dezvoltare profesională continuă s-ar putea raporta la acesta atunci când pregătesc cadrele didactice și educatorii să predea astfel de competențe în materie de durabilitate.
- Serviciile de evaluare și certificare ar putea genera noi certificate care să recunoască competențele descrise în *GreenComp*.
- Angajatorii ar putea considera relevant să includă competențe în materie de durabilitate în strategiile lor de recrutare sau în programele de dezvoltare a talentelor.
- Cei care monitorizează dezvoltarea capitalului uman la nivel național sau internațional în scopuri statistice/de măsurare l-ar putea utiliza pentru a perfecționa indicatorii existenți sau pentru a dezvolta unii noi.



- Organismele de cercetare ar putea utiliza *GreenComp* pentru cercetări empirice privind modul în care cadrele afectează rezultatele educaționale sau pentru a stabili care pedagogii sunt cele mai potrivite pentru dezvoltarea competențelor *GreenComp* în rândul cursanților.
- Furnizorii de descrieri ocupaționale sau calificări și standarde profesionale ar putea considera *GreenComp* util pentru actualizarea profilurilor profesionale sau pentru crearea altora noi.

Acestea sunt doar exemple de utilizări potențiale ale *GreenComp*, care – la fel ca orice alt cadru de competențe al UE – nu are caracter obligatoriu. Adoptarea sa va depinde de relevanța și utilitatea sa pentru fiecare categorie de părți interesate potențiale.

Aspectele esențiale sunt pedagogiile care trebuie utilizate și modul de încorporare a rezultatelor învățării în acestea. Printre exemplele de practici pedagogice care pot fi eficiente în dezvoltarea competențelor stabilite în *GreenComp* se numără:

- învățarea activă;
- contextele de învățare centrate pe cursant, bazate pe proiectare și pe proiecte și transformatoare (participative);
- ludificarea;
- jocurile de rol, jocurile experimentale și simulările;
- analiza studiilor de caz din lumea reală preluate din contextul local;
- învățarea mixtă și online;
- învățarea bazată pe proiecte;
- abordările bazate pe activități în aer liber și
- abordările bazate pe colaborări (cooperarea cu parteneri externi).

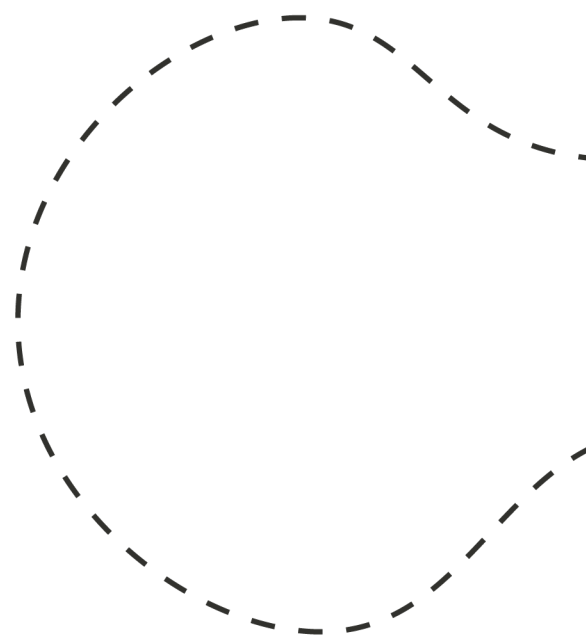
Experții și părțile interesate consultate în cadrul acestui proces au subliniat necesitatea de a lua în considerare contextul, cum ar fi nivelul de educație, mediul școlar și comunitatea locală. Abordările de predare pot include tehnologii digitale pentru a sprijini oamenii în dobândirea de competențe. În același timp, acestea trebuie să țină cont de impactul tehnologiilor digitale asupra durabilității.

Experimentarea durabilității (învățarea experimen-

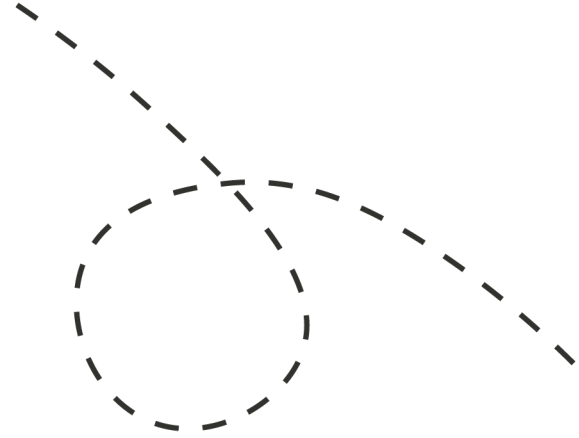
tală) este esențială pentru a stimula o schimbare de mentalitate. Acest lucru poate promova, la rândul său, o schimbare a modelelor de producție și consum. Un bun exemplu în acest sens este promovarea bunelor practici privind reducerea deșeurilor, reutilizarea, repararea sau utilizarea în comun în rândul cursanților.

De asemenea, ar trebui luată în considerare o abordare la nivelul întregii școli. Predarea și învățarea pentru durabilitate în timpul activităților de zi cu zi și în mai multe discipline este o provocare. Școlile ar putea alege să dezvolte o cultură a durabilității și să sprijine învățarea profesională. O abordare la nivelul întregii școli poate facilita acest lucru pentru școli și poate sprijini schimbarea la nivel organizațional.

Adoptarea *GreenComp* în învățarea pe tot parcursul vieții pentru durabilitate este puternic încurajată. În același timp, se recomandă cu tărie adaptarea cadrului la nevoile și mediile cursanților, precum și la context.



## Glosar



<i>Atitudini</i>	Atitudinile sunt surse de motivație pentru performanță. Acestea includ valori, aspirații și priorități.
<i>Competență</i>	În contextul <i>GreenComp</i> , competența este înțeleasă ca un set de cunoștințe, aptitudini și atitudini.
<i>Sistem complex</i>	Un sistem complex este un sistem compus din multe componente care interacționează între ele în moduri foarte dificil de modelat din cauza tipurilor de relații dintre aceste componente (dependență, concurență, relații între părțile lor sau între un anumit sistem și mediul său).
<i>Învățare formală</i>	Învățarea care are loc într-un mediu organizat și structurat, cum ar fi într-o instituție de învățământ sau de formare sau la locul de muncă, și care este desemnată în mod explicit drept învățare. Învățarea formală este intenționată și conduce, de regulă, la certificare.
<i>Învățare informală</i>	Învățarea care rezultă din activitățile zilnice legate de muncă, familie sau petrecerea timpului liber. Nu este organizată sau structurată și, în majoritatea cazurilor, este neintenționată din perspectiva cursantului.
<i>Cunoștințe</i>	Cunoștințele reprezintă rezultatul asimilării informațiilor teoretice sau faptice prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu.
<i>Învățarea pentru durabilitatea mediului</i>	În contextul <i>GreenComp</i> , învățarea pentru durabilitatea mediului are ca scop cultivarea unei mentalități durabile de la copilărie până la vârsta adultă, înțelegându-se că oamenii fac parte din natură și depind de natură. Cursanții sunt înzestrați cu cunoștințe, aptitudini și atitudini care îi ajută să devină agenți ai schimbării și să contribuie individual și colectiv la modelarea viitorului, în limitele planetei noastre.
<i>Rezultatele învățării</i>	Rezultatele învățării sunt declarații cu privire la ceea ce un cursant știe, înțelege și este capabil să facă după încheierea procesului de învățare.

<i>Învățare pe tot parcursul vieții</i>	Activități de învățare desfășurate pe tot parcursul vieții, pentru a extinde sau a îmbunătăți competențele, cunoștințele, aptitudinile și calificările din motive personale, sociale și profesionale.
<i>Învățare nonformală</i>	Învățare integrată în activități planificate care nu sunt desemnate în mod explicit drept învățare, dar care conțin o experiență de învățare importantă. Învățarea nonformală este intenționată și, de regulă, nu conduce la certificare.
<i>Limitele planetei noastre</i>	Limitele planetei noastre se referă la nouă procese. Acestea reglementează stabilitatea și reziliența sistemului terestru, precum și limitele bazate pe dovezi în cadrul cărora umanitatea poate rămâne în siguranță, se poate dezvolta și poate prospera pentru generațiile următoare <sup>xxiv</sup> .
<i>Obsolescența programată</i>	Obsolescența programată se referă la o gamă largă de tehnici pe care producătorii le-ar putea utiliza pentru a scurta durata de viață funcțională a produselor. Astfel, consumatorii sunt obligați să înlocuiască prematur produsele, iar producătorii pot continua să vândă pe piețele saturate <sup>xxv</sup> .
<i>Principiul precauției</i>	Principiul precauției este o abordare care sugerează luarea de măsuri de precauție, cum ar fi evitarea sau atenuarea, în cazul inovațiilor care ar putea cauza daune și cu privire la care lipsesc cunoștințe științifice aprofundate.
<i>Aptitudini</i>	Aptitudinile înseamnă capacitatea de a aplica și de a utiliza cunoștințe pentru a aduce la îndeplinire sarcini și pentru a rezolva probleme. Aptitudinile pot fi cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (care implică dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, scule și instrumente).
<i>Durabilitate</i>	În contextul <i>GreenComp</i> , durabilitatea înseamnă prioritizarea nevoilor tuturor formelor de viață și ale planetei, asigurându-ne că activitatea umană nu depășește limitele planetei noastre.
<i>Obiectivele de dezvoltare durabilă</i>	Obiectivele de dezvoltare durabilă (ODD) sunt 17 obiective globale publicate de Organizația Națiunilor Unite în 2015. Scopul acestora este ca toate țările și sectoarele să lucreze în parteneriat pentru a aborda principalele provocări în materie de dezvoltare durabilă până în 2030 <sup>xxvi</sup> .

<sup>xxiv</sup> <https://www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html>

<sup>xxv</sup> [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581999/EPRS\\_BRI\(2016\)581999\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2016/581999/EPRS_BRI(2016)581999_EN.pdf)

<sup>xxvi</sup> [https://ec.europa.eu/info/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030\\_ro](https://ec.europa.eu/info/publications/reflection-paper-towards-sustainable-europe-2030_ro)

*Învățarea transformatoare*

Învățarea transformatoare nu se limitează la dobândirea de aptitudini și cunoștințe. Aceasta îi ajută pe cursanți să reflecteze asupra modului în care dobândesc și identifică cunoștințele. De asemenea, îi ajută să devină conștienți și critici cu privire la propriile ipoteze și la cele ale altora. Acest lucru poate duce la schimbări în ceea ce privește gândirea, percepțiile, convingerile și valorile, care pot transforma modul în care cursanții interpretează lumea din jurul lor.

*Problemă „imposibilă”*

O problemă „imposibilă” este o problemă generală sau o problemă de politică dificil de rezolvat, deoarece este complexă și nu este suficient de bine structurată. Aceasta implică mai multe cerințe incomplete, insolubile, controversate, contestate și în continuă evoluție, care sunt dificil de recunoscut sau de corelat. Adesea, nu are o soluție unică.

# Bibliografie

1 UNESCO, 2021. „Learn for Our Planet” (Să învățăm pentru planeta noastră), Paris: UNESCO.

2 Comisia Europeană, 2018. *Recomandarea Consiliului din 22 mai 2018 privind competențele-cheie pentru învățarea pe tot parcursul vieții*. Comisia Europeană. Disponibilă la adresa [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)

3 Comisia Europeană. *Strategie*. [https://ec.europa.eu/info/strategy\\_ro](https://ec.europa.eu/info/strategy_ro)

4 Comisia Europeană. *Pactul verde european*. [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_ro#documents](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_ro#documents)

5 Comisia Europeană, 2020. *Agenda europeană pentru competențe în scopul promovării competitivității durabile, a echității sociale și a rezilienței*. Disponibilă la adresa <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>

6 Comisia Europeană, 2020. Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor privind realizarea Spațiului european al educației până în 2025. Disponibilă la adresa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0625>

7 Strategia europeană în domeniul biodiversității: „Reducerea naturii în viețile noastre”, 2020. [https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030\\_ro](https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_ro)

8 Bianchi, G., 2020. „Sustainability competences” (Competențe în materie de durabilitate), Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibilă la adresa <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123624>

9 Churchman, C. W., 1967. „Wicked Problems” (Probleme periculoase). *Management Science*, 14 (4): B141–B142.

10 Molderez, I., & Ceulemans, K., 2018. „The power of art to foster systems thinking, one of the key competencies of education for sustainable development” (Puterea artei de a stimula gândirea sistemică, una dintre competențele-cheie ale educației pentru dezvoltare durabilă). *Journal of Cleaner Production*, 186, 758–770.

11 Bianchi, G., 2020. „Sustainability competences” (Competențe în materie de durabilitate), Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibilă la adresa <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123624>

12 UNESCO. „Sustainable Development” (Dezvoltarea durabilă), [https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-](https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/sc)

[development/what-is-esd/sc](https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/sc)

13 Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. III, Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P., & Foley, J. A., 2009. „A Safe Operating Space for Humanity” (Un spațiu de funcționare sigur pentru umanitate), *Nature*, 461(7263), 472–475.

14 Wiek, A., Withycombe, L., & Redman, C.L., 2011. „Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development” (Competențe-cheie în materie de durabilitate: un cadru de referință pentru dezvoltarea programelor academice). *Sustainability Science*, 6(2):203–218.

15 Brundiers, K., Barth, M., Cebrián, G., Cohen, M., Diaz, L., Doucette-Remington, S., Dripps, W., Habron, G., Harre, N., Jarchows, M., Losche, K., Michel, J., Mochizuki, Y., Rieckmann, M., Parnell, R., Walker, P., Zint, M., 2021. „Key competencies in sustainability in higher education—toward an agreed-upon reference framework” (Competențe-cheie în materie de durabilitate în învățământul superior – către un cadru de referință convenit). *Sustainability Science*, 16(1), 13–29.

16 Bianchi, G., 2020. „Sustainability competences” (Competențe în materie de durabilitate), Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibilă la adresa <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123624>

17 Mezirow, J., 1978. „Perspective transformation” (Transformarea perspectivei). *Adult Education*, 28(2), 100–110.

18 Simsek, 2012. „Transformational learning” (Învățarea transformațională). *Encyclopaedia of the sciences of learning*, 3341–3343.

19 Bianchi, G., 2020. „Sustainability competences” (Competențe în materie de durabilitate), Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibilă la adresa <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123624>

20 Carolan, M. S. 2006. „Scientific knowledge and environmental policy: why science needs values” (Cunoașterea științifică și politica de mediu: de ce știința are nevoie de valori). *Environmental Sciences*, 3(4), 229–237.

21 Sipos, Y., Battisti, B., & Grimm, K., 2008. „Achieving transformative sustainability learning: engaging head, hands and heart.” (Realizarea unei învățări transformatoare în domeniul durabilității: folosirea capului, a mâinilor și a inimii), *International journal of sustainability in higher education*.

- [22](#) Phelan, A.M., 2004. „Rationalism, complexity science and curriculum: a cautionary tale” (Raționalismul, știința complexității și programa de învățământ: un avertisment). *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, vol. 1 nr. 1, p. 9-17.
- [23](#) Carolan, M. S. 2006. „Scientific knowledge and environmental policy: why science needs values” (Cunoașterea științifică și politica de mediu: de ce știința are nevoie de valori). *Environmental Sciences*, 3(4), 229-237.
- [24](#) Remington-Doucette, S. M., Connell, K. Y. H., Armstrong, C. M., & Musgrove, S. L. (2013). „Assessing sustainability education in a transdisciplinary undergraduate course focused on real-world problem solving: A case for disciplinary grounding” (Evaluarea educației pentru durabilitate într-un curs de licență transdisciplinar axat pe rezolvarea problemelor din lumea reală: argumente în favoarea fundamentării disciplinare). *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- [25](#) Sleurs, W., 2008. „Competencies for ESD teachers. A framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes” (Competențe pentru cadrele didactice din domeniul educației pentru dezvoltare durabilă. Un cadru pentru integrarea educației pentru dezvoltare durabilă în programa de învățământ a institutelor de formare a cadrelor didactice). *CSCT, Comenius*, 2.
- [26](#) Jickling, B., & Sterling, S. (Eds.). (2017). „Post-sustainability and environmental education: Remaking education for the future” (Educația post-durabilitate și de mediu: refacerea educației pentru viitor). Springer.
- [27](#) Churchman, C. W., 1967. „Wicked Problems” (Probleme periculoase). *Management Science*, 14 (4): B141–B142.
- [28](#) Mezirow, J., 1997. „Transformative Learning: Theory to Practice” (Învățarea transformatoare: de la teorie la practică). *New Directions for Adult and Continuing Education*. 1997 (74): 5–12. doi: 10.1002/ace.7401
- [29](#) Phelan, A.M., 2004. „Rationalism, complexity science and curriculum: a cautionary tale” (Raționalismul, știința complexității și programa de învățământ: un avertisment). *Complicity: An International Journal of Complexity and Education*, vol. 1 nr. 1, p. 9-17.
- [30](#) OCDE, 2018. „The future of education and skills: Education 2030” (Viitorul educației și al aptitudinilor: educația în 2030). *OECD Education Working Papers*.
- [31](#) Veugeliers, W., 2000. „Different ways of teaching values” (Diferite moduri de predare a valorilor). *Educational review*, 52(1), 37-46.
- [32](#) Agyeman, J., Bullard, R. D., & Evans, B., 2002. „Exploring the nexus: Bringing together sustainability, environmental justice and equity” (Explorarea legăturii: Îmbinarea durabilității, a dreptății în domeniul mediului și a echității). *Space and polity*, 6(1), 77-90.
- [33](#) Dasgupta, P., 2021. „The Economics of Biodiversity: the Dasgupta Review” (Economia biodiversității: analiza Dasgupta). HM Treasury.
- [34](#) Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. & Cabrera Giraldez, M., 2020. *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence* (LifeComp: Cadrul european al competențelor-cheie personale, sociale și de a învăța să înveți). Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibil la adresa <https://ec.europa.eu/jrc/en/lifecomp>.
- [35](#) Thompson, T., 2021. „Young people’s climate anxiety revealed in landmark survey” (Anxietatea privind schimbările climatice a tinerilor, dezvăluită într-un sondaj de referință). *Nature*, vol. 597(7878), paginile 605-605.
- [36](#) Pritchard, A., Richardson, M., Sheffield, D., & McEwan, K., 2020. „The relationship between nature connectedness and eudaimonic well-being: A meta-analysis” (Relația dintre conexiunea cu natura și bunăstarea eudaimonică: o meta-analiză.). *Journal of Happiness Studies*, 21(3), 1145-1167.
- [37](#) Louv, R., 2008. „Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder” (Ultimul copil în pădure: salvarea copiilor noștri de tulburarea deficitului de natură). Algonquin books.
- [38](#) Capaldi, C. A., Passmore, H. A., Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Dopko, R. L., 2015. „Flourishing in nature: A review of the benefits of connecting with nature and its application as a wellbeing intervention” (Înflorirea în natură: o trecere în revistă a beneficiilor conectării cu natura și aplicarea acestora ca intervenție pentru bunăstare). *International Journal of Wellbeing*, 5(4).
- [39](#) Thompson, T., 2021. „Young people’s climate anxiety revealed in landmark survey” (Anxietatea privind schimbările climatice a tinerilor, dezvăluită într-un sondaj de referință). *Nature*, vol. 597(7878), paginile 605-605.
- [40](#) Agenția Europeană de Mediu, 2019. Mediul european – stare și perspective 2020: Cunoștințe necesare pentru tranziția către o Europă durabilă.
- [41](#) Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., Persson, Å., Chapin, F. S. III, Lambin, E. F., Lenton, T. M., Scheffer, M., Folke, C., Schellnhuber, H. J., Nykvist, B., De Wit, C. A., Hughes, T., Van der Leeuw, S., Rodhe, H., Sörlin, S., Snyder, P. K., Costanza, R., Svedin, U., Falkenmark, M., Karlberg, L., Corell, R. W., Fabry, V. J., Hansen, J., Walker, B., Liverman, D., Richardson, K., Crutzen, P., & Foley, J. A., 2009. „A Safe Operating Space for Humanity” (Un spațiu de funcționare sigur pentru umanitate), *Nature*, 461(7263), 472-475.
- [42](#) Wals, A. E., & Benavot, A., 2017. „Can we meet the sustainability challenges? The role of education and lifelong learning” (Putem face față provocărilor de durabilitate? Rolul educației și al învățării pe tot parcursul vieții). *European Journal of Education*, 52(4), 404-413.
- [43](#) Molderez, I., & Fonseca, E., 2018. „The efficacy of real-world experiences and service learning for fostering competences for sustainable development in higher education” (Eficacitatea experiențelor din lumea reală și a învățării prin servicii pentru stimularea competențelor pentru dezvoltarea durabilă în învățământul superior). *Journal of Cleaner Production*, 172, 4397-4410.
- [44](#) Churchman, C. W., 1967. „Wicked Problems” (Probleme periculoase). *Management Science*, 14 (4).

- 45 Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. & Cabrera Giraldez, M., 2020. *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence* (LifeComp: Cadrul european al competențelor-cheie personale, sociale și de a învăța să înveți). Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibil la adresa <https://ec.europa.eu/jrc/en/lifecomp>
- 46 Flint, R. W., McCarter, W., & Bonniwell, T., 2000. „Interdisciplinary education in sustainability: links in secondary and higher education: The Northampton Legacy Program” (Educație interdisciplinară pentru durabilitate: legături în învățământul secundar și superior: Programul Northampton Legacy). *International Journal of Sustainability in Higher Education*.
- 47 Giangrande, N., White, R. M., East, M., Jackson, R., Clarke, T., Saloff Coste, M., & Penha-Lopes, G., 2019. „A competency framework to assess and activate education for sustainable development: Addressing the UN sustainable development goals 4.7 challenge” (Un cadru de competențe pentru evaluarea și activarea educației pentru dezvoltare durabilă: abordarea provocării 4.7 a obiectivelor ONU de dezvoltare durabilă). *Sustainability*, 11(10), 28322.
- 48 Kearins, K., & Springett D., 2003. „Educating for sustainability: developing critical skills” (Educarea pentru durabilitate: dezvoltarea abilităților critice). *Journal of management education*, 27(2):188–204.
- 49 Glasser, H., 2018. „Toward robust foundations for sustainable well-being societies: Learning to change by changing how we learn” (Către baze solide pentru societăți durabile, bazate pe bunăstare: să învățăm să ne schimbăm schimbând modul în care învățăm). *Sustainability, human well-being, and the future of education*, 31-89.
- 50 Pearce, B. J., & Ejderyan, O., 2020. „Joint problem framing as reflexive practice: honing a transdisciplinary skill” (Identificarea problemelor comune ca practică reflexivă: perfecționarea unei aptitudini transdisciplinare). *Sustainability science*, 15(3), 683-698.
- 51 Wahl, D., 2016. „Designing regenerative cultures” (Proiectarea culturilor regenerative). Triarchy Press.
- 52 Bishop, P., 2019. „Anticipation: Teaching the Future” (Anticipare: predarea viitorului). În: Poli R. (eds) *Handbook of Anticipation*. Springer.
- 53 Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U., 2007. „Developing key competencies for sustainable development in higher education” (Dezvoltarea competențelor-cheie pentru dezvoltarea durabilă în învățământul superior). *International Journal of sustainability in higher education*.
- 54 Barth, M., Godemann, J., Rieckmann, M., & Stoltenberg, U., 2007. „Developing key competencies for sustainable development in higher education” (Dezvoltarea competențelor-cheie pentru dezvoltarea durabilă în învățământul superior). *International Journal of sustainability in higher education*.
- 55 UNESCO. „Futures literacy.” (Alfabetizarea în materie de scenarii viitoare). Disponibil la adresa <https://en.unesco.org/futuresliteracy/about>
- 56 Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. & Cabrera Giraldez, M., 2020. *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence* (LifeComp: Cadrul european al competențelor-cheie personale, sociale și de a învăța să înveți). Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibil la adresa <https://ec.europa.eu/jrc/en/lifecomp>
- 57 Bacigalupo, M., Kampylis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G., 2016. „EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework” (EntreComp: Cadrul european al competențelor antreprenoriale). Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101581/lfna27939enn.pdf>
- 58 Sala, A., Punie, Y., Garkov, V. & Cabrera Giraldez, M., 2020. *LifeComp: The European Framework for Personal, Social and Learning to Learn Key Competence* (LifeComp: Cadrul european al competențelor-cheie personale, sociale și de a învăța să înveți). Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibil la adresa <https://ec.europa.eu/jrc/en/lifecomp>
- 59 Daskolia, M., Dimos, A., & Kampylis, P. G. (2012). „Secondary Teachers' Conceptions of Creative Thinking within the Context of Environmental Education” (Conceptiile profesorilor de liceu despre gândirea creativă în contextul educației pentru mediu). *International Journal of Environmental and Science Education*, 7(2), 269-290.
- 60 IPCC, 2021. „Summary for Policymakers” (Rezumat pentru factorii de decizie). În: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Disponibilă la adresa <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-i/>
- 61 Giovannini, E., Benczur, P., Campolongo, F., Cariboni, J., & Manca, A. R., 2020. „Time for transformative resilience: the COVID-19 emergency” (E timpul pentru reziliența transformatoare: urgența COVID-19). Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană.
- 62 Ardoin, N. M., Bowers, A. W., & Gaillard, E., 2020. „Environmental education outcomes for conservation: A systematic review” (Rezultatele educației de mediu pentru conservare: o recenzie sistematică). *Biological Conservation*, 241, 108224.
- 63 Bianchi, G., 2020. „Sustainability competences” (Competențe în materie de durabilitate), Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibilă la adresa <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC123624>
- 64 UNEP, 2021. „GEO-6 for Youth” (GEO-6 pentru tineri). UNEP, Nairobi. Disponibil la adresa <https://www.unenvironment.org/resources/assessment/global-environment-outlook-6-youth>
- 65 Comisia Europeană, 2020. „Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe” (Planul de acțiune privind economia circulară: pentru o Europă mai curată și mai competitivă). Disponibil la adresa [https://ec.europa.eu/environment/topics/circular-economy/first-circular-economy-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/environment/topics/circular-economy/first-circular-economy-action-plan_en)
- 66 Comisia Europeană, 2020. „Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe” (Planul de acțiune privind economia circulară: pentru o Europă mai curată și

mai competitivă). Disponibil la adresa [https://ec.europa.eu/environment/topics/circular-economy/first-circular-economy-action-plan\\_en](https://ec.europa.eu/environment/topics/circular-economy/first-circular-economy-action-plan_en)

67 Von Der Leyen, U., 2021. Discursul privind starea Uniunii din 2021. Disponibil la adresa [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/SPEECH\\_21\\_4701](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/ro/SPEECH_21_4701)

68 Wals, A. E., & Benavot, A., 2017. „Can we meet the sustainability challenges? The role of education and lifelong learning” (Putem face față provocărilor de durabilitate? Rolul educației și al învățării pe tot parcursul vieții). *European Journal of Education*, 52(4), 404-413.

69 Comisia Europeană, 2021. „Special Eurobarometer 513 – Climate Change” (Eurobarometru special 513 – Schimbările climatice). Disponibil la adresa <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2273>

70 Thompson, T., 2021. „Young people’s climate anxiety revealed in landmark survey” (Anxietatea privind schimbările climatice a tinerilor, dezvăluită într-un sondaj de referință). *Nature*, vol. 597(7878), paginile 605-605.

71 Breiting, S., & Mogensen, F., 1999. „Action competence and environmental education” (Competență de acțiune și educația pentru mediu), p. 350. *Cambridge Journal of Education*, vol. 29 nr. 3, paginile 349-353.

72 Tratatul privind Uniunea Europeană și Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE) [2016] JO C202/1, articolul 191, alineatul (2). Disponibil la adresa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2016:202:FULL&from=RO>

73 Bacigalupo, M., Kamylyis, P., Punie, Y., & Van den Brande, G., 2016. „EntreComp: The Entrepreneurship Competence Framework” (EntreComp: Cadrul european al competențelor antreprenoriale). Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101581/lfna27939enn.pdf>

74 Tratatul privind Uniunea Europeană și Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE) [2016] JO C202/1, articolul 191, alineatul (2). Disponibil la adresa <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/RO/TXT/HTML/?uri=OJ:C:2016:202:FULL&from=RO>

75 Agenția Europeană de Mediu, 2021. „With people and for people: Innovating for sustainability” (Cu oameni și pentru oameni: inovarea pentru durabilitate). Disponibil la adresa <https://www.eea.europa.eu/publications/with-people-and-for-people>

76 Comisia pentru Carta Pământului, 2000. Disponibilă la adresa [https://earthcharter.org/wp-content/uploads/2020/03/echarter\\_romanian.pdf?x75809](https://earthcharter.org/wp-content/uploads/2020/03/echarter_romanian.pdf?x75809)

77 Agenția Europeană de Mediu, 2018 <https://www.eea.europa.eu/publications/unequal-exposure-and-unequal-impacts>

78 Bianchi, G., 2020. „Sustainability competences” (Competențe în materie de durabilitate), Centrul Comun de Cercetare, Comisia Europeană. Disponibilă la adresa <https://publications.jrc.europa.eu/repository/handle/JRC123624>



## Anexa 1 – Cazuri de utilizare

Cazurile de utilizare de mai jos au scopul de a arăta modul în care se pot folosi cele 12 competențe în materie de durabilitate atunci când apar provocări. Având în vedere că fiecare acțiune are un impact asupra planetei și asupra tuturor formelor de viață, fiecare provocare reprezintă o provocare în materie de durabilitate. Aceste cazuri de utilizare arată modul în care cele 12 competențe în materie de durabilitate sunt interconectate și la fel de importante. Încurajăm dezvoltarea tuturor celor 12 competențe în materie de durabilitate, însă nivelul atins în fiecare dintre aceste competențe poate varia în funcție de mediul de proveniență, nevoile și contextul cursanților.

### Cazul de utilizare 1

Fatima este o profesoară căreia îi pasă foarte mult de elevii săi și care ar dori să îi scoată pentru a învăța în aer liber. Ea știe că aceștia ar avea de câștigat de pe urma faptului că ar petrece mai mult timp în natură (**promovarea naturii**). Cu toate acestea, ea consideră că acest lucru este imposibil din cauza stării dezastruoase a mediului natural din comunitatea sa, inclusiv a râului său important. De fapt, localnicii preferă să călătorească în alte locuri din afara regiunii lor pentru a petrece timp în natură. Grație atitudinii sale investigative (**gândirea critică; gândirea exploratorie**), Fatima a decis să abordeze această provocare ca pe o problemă de durabilitate (**identificarea problemei; evaluarea durabilității**). Pe lângă faptul că zona este insuficient utilizată, oamenii agravează, de asemenea, nivelurile de poluare atunci când iau mașina sau zboară către alte locuri mai îndepărtate.

În prezent, râul este poluat cu deșeuri toxice din cartierul industrial din apropiere și cu deșeuri menaje-

re, cum ar fi materialele plastice. Zona înconjurătoare seamănă cu un depozit de deșeuri și necesită restaurare. Comunitatea locală se ține departe de această parte a regiunii, în special familiile și femeile. Starea abandonată a acestei zone transmite un sentiment de nesiguranță și de lipsă de condiții sănătoase. Declinul locului este asociat și cu potențiale infracțiuni (**gândirea sistemică**).

În ciuda situației sale actuale, Fatima consideră că această zonă vastă are un potențial enorm:

- ea își închipuie familii care fac picnic la sfârșit de săptămână;
- școlile ar putea organiza excursii educaționale;
- râul oferă un potențial pentru multe activități sportive, cum ar fi canotajul sau caiacul;
- oamenii s-ar putea bucura de natură fără a fi nevoiți să călătorească departe și și-ar putea petrece zilele libere acolo.

În plus, generațiile viitoare, precum și alte specii ar putea beneficia de un mediu sănătos (**sprrijinirea echității**). Aceasta este viziunea ei (**alfabetizarea în materie de scenarii viitoare; gândire de valoare**). Ea este motivată să realizeze această viziune pentru comunitatea ei, dacă membrii comunității ei împărtășesc aceeași viziune (**acțiune colectivă**).

Pornind de la viziunea sa, ea a început să caute cauzele profunde ale actualei probleme de durabilitate legate de această zonă verde. Ea a identificat cauze directe și indirecte, a subliniat cauzele antropice și le-a clasificat în funcție de reversibilitate și complexitate (**gândire sistemică; identificarea problemelor; inițiativă individuală**). Pentru a obține o imagine mai amplă, Fatima a solicitat ajutor angajaților consiliului local. Aceștia sunt responsabili de zonă și știu care sunt principalele surse de

poluare (**acțiune colectivă; influență politică**).

Pornind de la aceste informații, ea a explorat noi căi de schimbare pentru comunitatea sa, de exemplu punând accentul pe întreprinderile locale și găsim stimulente pentru a construi un centru local al economiei circulare. Acest lucru ar putea contribui la utilizarea durabilă a resurselor și la evitarea utilizării substanțelor toxice (**gândire exploratorie**). Ea știe deja că sunt disponibile mai multe practici durabile decât cele utilizate în prezent în zonă. În plus, forța de muncă ar trebui să fie perfecționată. În același timp, oamenii ar trebui să adopte stiluri de viață mai ecologice, cum ar fi reducerea utilizării plasticului de unică folosință și, în final, renunțarea completă la acesta, precum și utilizarea spațiilor verzi pentru mai multe plimbări. În acest sens, investițiile publice și private ar trebui să acorde prioritate introducerii transportului comun ecologic atât pentru gospodării, cât și pentru întreprinderi.

Fatima știe că a conduce prin puterea exemplului este o modalitate eficientă de a câștiga încredere și de a inspira copiii. Astfel, deși a fost destul de reticentă la început, ea a renunțat să meargă cu mașina și a început să facă naveta către școală cu autobuzul (**adaptabilitate**). Împreună cu câțiva părinți, ea a transmis cantinei școlii o petiție pentru ca felurile de mâncare să fie vegetariene, cu o opțiune vegană pe zi (**influență politică; acțiune colectivă**). Ea nu este sau cel puțin nu este încă vegetariană (**adaptabilitate**). Într-o dimineață de sâmbătă, ea a organizat o vânatoare de comori pentru întreaga comunitate. Premiul pentru colectarea celor mai multe deșeuri a inclus instrumente pentru promovarea conservării polenizatorilor, precum margarete pentru a fi plantate și unelte de grădinărit – la mâna a doua și utilizate în comun de comunitate.

## Cazul de utilizare 2

Alex tocmai a început al patrulea an de liceu în sudul Europei. Alex nu este originar din zonă, deci activitățile de voluntariat l-au ajutat să se integreze în comunitate. Acestea îi permit să sprijine comunitatea

în care crește (**susținerea echității; inițiativa individuală**) și să restaureze parcurile locale (**promovarea naturii**). De exemplu, împreună cu alți voluntari, Alex a restaurat recent parcul unei școli primare într-un cartier dezavantajat. Acum, copiii îl pot folosi din nou pentru a-și crea propriile grădini și pentru a îmbogăți flora și fauna locale (**acțiune colectivă**).

În ultima vreme, el s-a simțit tulburat de starea planetei. A aflat de pe platformele de comunicare socială că suferă de eco-anxietate. Frustrat de ideea lipsei de acțiune, s-a înscris săptămâna trecută la un laborator la școală (**inițiativă individuală**). Laboratorul se numește *Suntem pe calea cea bună pentru a realiza ODD până în 2030?* În grupuri, cursanții se axează pe diferite ODD. Fiecare grup examinează ODD atribuite, inclusiv țintele și indicatorii. Ei analizează implicațiile și stadiul actual de atingere a acestor ODD la nivelul comunității lor. La final, ei trebuie să identifice și să convină asupra etapelor, acțiunilor și recomandărilor de politică astfel încât comunitatea lor să realizeze aceste ODD până în 2030.

Grupului său i s-a atribuit ODD 12 – producția și consumul responsabile. Nerăbdători să înceapă, Alex și colegii săi au efectuat o căutare pe internet pentru mai multe date și cifre despre ODD și cele mai bune practici privind ODD 12 (**gândire sistemică; gândire critică**).

Inspirați de tinerii din întreaga lume care iau măsuri pentru planetă, aceștia au decis să reflecteze asupra modului în care și-ar imagina comunitatea în viitor (**alfabetizarea în materie de scenarii viitoare; evaluarea durabilității**). Viziunea creată de ei s-a bazat pe principii ale durabilității, precum:

- echitate și dreptate pentru generațiile actuale și viitoare (**sprijinirea echității**) și
- refacerea naturii pentru a limita încălzirea globală la 1,5 °C, comparativ cu nivelurile preindustriale (**promovarea naturii**).

Viziunea lor pentru comunitate include tranziția ei către un model circular, în care sunt promovate incluziunea și siguranța, împreună cu o producție și un consum responsabile. Cu toate acestea, comunitatea lor este încă departe de a deveni circulară. Acest lucru constituie o problemă serioasă pentru sănătatea

## Ierarhia deșeurilor



**Figura 6:** ierarhia deșeurilor. Sursă: Directiva-cadru privind deșeurile din 2008 [https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive\\_en](https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en)

și bunăstarea comunității și a ecosistemului natural local și, de asemenea, exacerbează inegalitățile (*identificarea problemelor*). Ei sunt conștienți de faptul că reducerea deșeurilor este unul dintre pilonii principali ai economiei circulare (*gândirea exploratorie*). Prin urmare, ei au adoptat o modalitate sistemică de gândire pentru identificarea cauzelor și plasarea provocării în context (*gândirea sistemică*).

Pentru a reduce deșeurile în comunitate, aceștia au elaborat o strategie legată de obiectivele ierarhiei deșeurilor<sup>xxvii</sup> (a se vedea figura 6).

Începând cu cele mai urgente activități, ei au decis să se asocieze cu școlile pentru a introduce activități educaționale. De exemplu, elevii mai mari i-ar putea ajuta pe cei mai mici să separe în mod corect deșeurile și să recicleze deșeurile (*inițiativă individuală*). Cursanții ar urma apoi să transmită aceste cunoștințe familiilor lor. Alex și colegii lui ar

organiza, de asemenea, curățarea parcurilor din jurul școlii lor împreună cu membrii comunității (*acțiune colectivă*). Ulterior, ei ar trimite fotografii și o scrisoare semnată consiliului local pentru a solicita măsuri preventive pentru a evita aruncarea de gunoarie pe viitor (*influență politică*).

Ei ar organiza o activitate de schimb de îmbrăcăminte cu prietenii lor pentru a încuraja oamenii să **reutilizeze** resursele și să **reducă** consumul de resurse. Acest lucru le-ar permite să împartă și să facă schimb de îmbrăcăminte, îndeplinindu-și angajamentul de a reduce consumul de modă de consum (*gândire exploratorie*). Lui Alex i-au plăcut întotdeauna lucrurile noi și a fost învățat de societate că îmbrăcăminte face parte din identitatea lui. Cu toate acestea, el știe că ar trebui să își reconsidere prioritățile (*evaluarea durabilității; gândire critică*) și să găsească satisfacție din alte lucruri (*adaptabilitate*). Dacă acest model ar fi încununat de succes, ei ar putea căuta modalități de a-l extinde pentru a include întreaga comunitate. În același timp, ei nu ar pierde din vedere că deplasările pentru a face schimb de haine ar trebui

<sup>xxvii</sup> Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive.

să fie reduse la minimum și să se facă cu mijloace ecologice.

În fine, aceștia ar promova prevenirea generării de deșeuri pe termen lung. Ei ar solicita factorilor de decizie să descurajeze întreprinderile să conceapă produse cu o durată de viață scurtă (obsolescență programată) și să încurajeze oamenii să consume mai puțin și mai bine.

## Anexa 2. – Declarații privind cunoștințele, aptitudinile și atitudinile

**Tabelul 2:** evaluarea durabilității.

<i>Adoptarea valorilor durabilității</i>	
<b>1.1 Evaluarea durabilității</b>	Reflectarea asupra valorilor personale, identificarea și explicarea modului în care valorile variază de la o persoană la alta și în timp, evaluând totodată în mod critic modul în care acestea se aliniază la valorile durabilității
<i>Cunoștințele-aptitudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Cunoaște principalele puncte de vedere cu privire la durabilitate: antropocentrism (centrat pe factorul uman), tehnocentrism (soluții tehnologice la problemele ecologice) și ecocentrism (centrat pe natură) și modul în care acestea influențează ipotezele și argumentele.
	2 Cunoaște principalele valori și principii care stau la baza modelelor socioeconomice și relația acestora cu durabilitatea.
	3 Știe că valorile și principiile influențează acțiunile care pot dăuna, nu provoacă daune, reface sau regenerează mediul.
	4 Știe că diferite culturi și generații pot acorda o importanță mai mare sau mai mică durabilității, în funcție de sistemele lor de valori.
	5 Este conștient de faptul că, atunci când cererea antropică de resurse este determinată de lăcomie, indiferență și individualism neîngrădit, acest lucru are consecințe negative asupra mediului.
	6 Cunoaște modul în care poziția unei persoane în societate influențează valorile personale.
<i>Aptitudini</i>	1 Poate evalua și compara în mod critic valorile și principiile de durabilitate subiacente din argumente, acțiuni, politici și afirmații politice.
	2 Poate evalua problemele și acțiunile pe baza valorilor și principiilor durabilității.
	3 Poate alinia alegerile și acțiunile personale la valorile și principiile durabilității.
	4 Poate formula și negocia valori, principii și obiective în materie de durabilitate și, în același timp, poate recunoaște diferite puncte de vedere.
	5 Poate identifica și include valorile comunităților, inclusiv ale minorităților, în procesul de identificare a problemelor și de luare a deciziilor privind durabilitatea.
<i>Atitudini</i>	1 Este predispus(ă) să acționeze în conformitate cu valorile și principiile durabilității.
	2 Este dispus(ă) să împărtășească și să clarifice puncte de vedere cu privire la valorile durabilității.
	3 Este deschis față de ceilalți și față de viziunea lor asupra lumii.
	4 Este pregătit să critice și să aprecieze diferite contexte culturale, în funcție de impactul acestora asupra durabilității.

**Tabelul 3:** sprijinirea echității.

<i>Adoptarea valorilor durabilității</i>	
<b>1.2 Sprijinirea echității</b>	Sprijinirea echității și a dreptății pentru generațiile actuale și viitoare și învățarea de la generațiile anterioare pentru durabilitate
<i>Cunoștințele-ap-titudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Cunoaște legătura dintre conceptele etice și dreptatea pentru generațiile actuale și viitoare, pe de o parte, și protejarea naturii, pe de altă parte.
	2 Cunoaște conceptul de dreptate în domeniul mediului, și anume luarea în considerare a intereselor și a capacităților altor specii și ecosisteme de mediu.
	3 Este conștient de importanța conservării naturii pentru generațiile viitoare în sine.
	4 Știe că persoanele și comunitățile diferă în ceea ce privește modul și măsura în care pot promova durabilitatea.
<i>Aptitudini</i>	1 Poate aplica echitatea și dreptatea pentru generațiile actuale și viitoare drept criterii pentru conservarea mediului și utilizarea resurselor naturale.
	2 Poate evalua și pune sub semnul întrebării nevoile personale pentru a gestiona cu atenție resursele în vederea atingerii obiectivelor pe termen mai lung și a intereselor comune.
	3 Poate respecta, înțelege și aprecia diferite culturi în ceea ce privește durabilitatea, inclusiv culturile minoritare, tradițiile locale și indigene și sistemele de cunoștințe.
	4 Poate contribui la obținerea unui consens cu privire la durabilitate într-un mod favorabil incluziunii.
<i>Atitudini</i>	1 Se angajează să reducă consumul de materiale.
	2 Are un sentiment de apartenență la o umanitate comună și de solidaritate cu generațiile viitoare.
	3 Se angajează să respecte interesele generațiilor viitoare.

**Tabelul 4:** promovarea naturii.

<i>Adoptarea valorilor durabilității</i>	
<b>1.3 Promovarea naturii</b>	Recunoașterea faptului că oamenii fac parte din natură și respectarea nevoilor și drepturilor altor specii și ale naturii în sine, pentru a reface și a regenera ecosisteme sănătoase și reziliente
<i>Cunoștințele-apetitudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Cunoaște principalele părți ale mediului natural (geosferă, biosferă, hidrosferă, criosferă și atmosferă) și faptul că organismele vii și componentele abiotice sunt strâns legate și depind unele de altele.
	2 Știe că bunăstarea, sănătatea și securitatea noastră depind de bunăstarea naturii.
	3 Știe că oamenii fac parte din natură și că decalajul dintre sistemele umane și cele ecologice este arbitrar.
	4 Știe că oamenii modelează ecosistemele și că activitățile umane pot dăuna rapid și ireversibil ecosistemelor.
	5 Știe că distrugerea și epuizarea resurselor naturale pot duce la dezastre și conflicte (de exemplu, pierderea biodiversității, secetă, migrație în masă și război).
	6 Este conștient de necesitatea decuplării producției de resursele naturale și a bunăstării de consum.
<i>Aptitudini</i>	1 Poate evalua propriul impact asupra naturii și poate considera protecția naturii o sarcină esențială pentru fiecare persoană.
	2 Poate să își imagineze și să vadă oamenii trăind împreună și respectând alte forme de viață.
	3 Poate recunoaște diversitatea culturală în limitele planetei noastre.
	4 Poate găsi oportunități de a petrece timp în natură și contribuie la refacerea acesteia.
	5 Poate identifica procesele sau acțiunile care evită sau reduc utilizarea resurselor naturale.
<i>Atitudini</i>	1 Acordă atenție existenței unei relații armonioase între natură și oameni.
	2 Este critic(ă) față de ideea că oamenii sunt mai importanți decât alte forme de viață.
	3 Arată empatie față de toate formele de viață.
	4 Apreciază rolul naturii în bunăstarea, sănătatea și securitatea noastră.
	5 Se străduiește în permanență să refacă natura.

**Tabelul 5:** gândirea sistemică.

<i>Acceptarea complexității în materie de durabilitate</i>	
<b>2.1 Gândirea sistemică</b>	Abordarea unei probleme de durabilitate din toate unghiurile, luarea în considerare a momentului, a spațiului și a contextului pentru a înțelege modul în care interacționează elementele în cadrul sistemelor și între acestea
<i>Cunoștințele-aptitudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Știe că fiecare acțiune umană are efecte de mediu, sociale, culturale și economice.
	2 Știe că acțiunea umană influențează rezultatele în timp și spațiu, conducând la rezultate pozitive, neutre sau negative.
	3 Cunoaște gândirea bazată pe ciclul de viață și relevanța acesteia pentru producția durabilă și consumul durabil.
	4 Cunoaște principalele concepte și aspecte ale sistemelor complexe (sinteză, apariție, interconectare, bucle de feedback și efecte în cascadă) și implicațiile acestora pentru durabilitate.
	5 Cunoaște ODD-urile Națiunilor Unite și este conștient de interconexiunile și posibilele tensiuni între obiectivele individuale.
<i>Aptitudini</i>	1 Poate descrie durabilitatea ca fiind un concept holistic care include aspecte de mediu, economice, sociale și culturale.
	2 Poate evalua interacțiunile dintre aspectele de mediu, economice, sociale și culturale ale acțiunilor, evenimentelor și crizelor în materie de durabilitate (de exemplu, migrația cauzată de schimbările climatice sau războaiele cauzate de deficitul de resurse).
	3 Poate evalua modul în care oamenii și natura interacționează în spațiu și timp.
	4 Poate utiliza gândirea bazată pe ciclul de viață pentru a analiza riscurile și beneficiile acțiunii umane.
	5 Poate identifica într-un sistem acele provocări și oportunități care au cel mai mare potențial de a declanșa schimbări în ceea ce privește durabilitatea.
<i>Atitudini</i>	1 Recunoaște cauzele profunde ale lipsei de durabilitate pentru care oamenii sunt responsabili, cum ar fi schimbările climatice.
	2 Are o înțelegere holistică a legăturilor și interacțiunilor dintre evenimentele naturale și acțiunile umane.
	3 Se preocupă de impactul pe termen scurt și lung al acțiunilor personale asupra altor persoane și asupra planetei.
	4 Acordă atenție consecințelor sistemice ale crizelor de mediu pentru generațiile actuale și viitoare și pentru alte specii.
	5 Se preocupă de efectele imprevizibile în cascadă ale acțiunilor umane.



**Tabelul 6:** gândirea critică (\*LifeComp).

<i>Acceptarea complexității în materie de durabilitate</i>		
<b>2.2 Gândirea critică</b>	Evaluarea informațiilor și a argumentelor*, identificarea ipotezelor, contestarea statu-quo-ului și reflectarea asupra modului în care mediul personal, social și cultural influențează gândirea și concluziile	
<i>Cunoștințele-ap-titudinile-atitudinile</i>		<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1	Știe că modul în care înțelegem durabilitatea evoluează în permanență.
	2	Știe că diferite prejudecăți pot influența discursul privind durabilitatea, inclusiv raționamentul, comunicarea și discursurile politice.
	3	Este conștient de faptul că discursurile predominante pot contura formularea problemelor privind durabilitatea.
	4	Știe că afirmațiile privind durabilitatea care nu se sprijină pe dovezi solide sunt adesea simple strategii de comunicare, cunoscute și sub denumirea de greenwashing.
	5	Este conștient de faptul că abordarea modelelor care nu au un caracter durabil necesită contestarea statu-quo-ului, la nivel individual și colectiv, de către organizații și în politică.
<i>Aptitudini</i>	1	Poate aplica un raționament personal pentru a răspunde criticilor și argumentelor privind aspectele legate de durabilitate.
	2	Poate analiza și evalua argumente, idei, acțiuni și scenarii pentru a stabili dacă acestea sunt în conformitate cu dovezile și valorile în ceea ce privește durabilitatea.
	3	Poate examina sursele de informații și canalele de comunicare cu privire la durabilitate pentru a evalua calitatea informațiilor pe care le furnizează.
	4	Poate reflecta asupra cauzelor și motivelor deciziilor, ale acțiunilor și ale stilurilor de viață pentru a compara beneficiile și costurile individuale cu beneficiile și costurile societale.
	5	Poate analiza diferite surse de dovezi și poate evalua fiabilitatea acestora pentru a-și forma opinii cu privire la durabilitate.
<i>Atitudini</i>	1	Este curios/curioasă și interesat(ă) cu privire la legăturile dintre mediu, acțiunea umană și durabilitate.
	2	Are încredere în știință chiar și atunci când îi lipsesc unele dintre cunoștințele necesare pentru a înțelege pe deplin afirmațiile științifice.
	3	Adoptă o perspectivă bazată pe dovezi și este pregătit să o revizuiască atunci când apar noi date.
	4	Este dispus(ă) să accepte și să discute chestiuni, aspecte și oportunități legate de durabilitate.
	5	Este sceptic cu privire la informațiile despre durabilitate înainte de a verifica sursa și de a investiga potențialele interese.

**Tabelul 7:** identificarea problemelor.

<i>Acceptarea complexității în materie de durabilitate</i>	
<b>2.3 Identificarea problemelor</b>	Formularea provocărilor actuale sau potențiale ca problemă de durabilitate în ceea ce privește dificultatea, persoanele implicate, momentul și sfera geografică, pentru a identifica abordări adecvate pentru anticiparea și prevenirea problemelor, precum și pentru atenuarea problemelor deja existente și adaptarea la acestea
<i>Cunoștințele-aptitudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Știe că problemele legate de durabilitate sunt adesea complexe și că unele nu pot fi soluționate în totalitate.
	2 Știe că măsurile și acțiunile de abordare a unei probleme de durabilitate depind de modul în care este încadrată problema (de către/împreună/pentru cine, unde, când, de ce).
	3 Știe că, pentru a identifica acțiuni echitabile și favorabile incluziunii, este necesar să se analizeze problemele legate de durabilitate din perspectiva diferitelor părți interesate.
	4 Știe că problemele legate de durabilitate variază de la probleme relativ simple la probleme complexe și că stabilirea tipului lor contribuie la găsirea unor abordări adecvate.
	5 Știe că problemele actuale sau potențiale de durabilitate pot evolua rapid și, prin urmare, trebuie să fie redefinite și reformulate în mod frecvent.
<i>Aptitudini</i>	1 Poate lua în considerare perspectivele mai multor părți interesate, având în vedere toate formele de viață și mediul pentru a identifica provocările actuale și potențiale în materie de durabilitate.
	2 Poate aplica o abordare flexibilă, sistemică, bazată pe ciclul de viață și adaptivă la definirea provocărilor actuale și potențiale în materie de durabilitate.
	3 Poate stabili o abordare transdisciplinară pentru a încadra provocările actuale și potențiale în materie de durabilitate.
	4 Poate explora în permanență aspectele unei probleme legate de durabilitate pentru a extinde gama de alternative și soluții.
	5 Poate identifica abordări adecvate pentru atenuarea, adaptarea și, eventual, rezolvarea problemelor legate de durabilitate.
<i>Atitudini</i>	1 Se străduiește să valorifice toate competențele în materie de durabilitate atunci când identifică provocările actuale și potențiale în materie de durabilitate.
	2 Se angajează să prezinte o problemă de durabilitate ca fiind una complexă, mai degrabă decât să o simplifice excesiv.
	3 Încearcă să disocieze propria apreciere de procesul de identificare a problemei.
	4 Ascultă în mod activ și dă dovadă de empatie atunci când colaborează cu alții pentru a identifica provocările actuale și potențiale în materie de durabilitate.

**Tabelul 8:** alfabetizarea în materie de scenarii viitoare.

<i>Conceperea de scenarii viitoare durabile</i>	
<b>3.1 Alfabetizarea în materie de scenarii viitoare</b>	Proiectarea scenariilor viitoare durabile alternative prin conceperea și dezvoltarea unor scenarii alternative și prin identificarea pașilor necesari spre un scenariu viitor durabil preferat
<i>Cunoștințele-aptitudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Cunoaște diferența dintre scenariile viitoare preconizate, preferate și alternative pentru scenariile de durabilitate.
	2 Cunoaște diferența dintre abordările pe termen scurt, mediu și lung și implicațiile acestora pentru scenariile de durabilitate.
	3 Știe că elaborarea scenariilor poate lua în considerare evenimentele anterioare și semnalele actuale de schimbare.
	4 Știe că scenariile pot sta la baza procesului decizional pentru un viitor durabil dorit.
	5 Știe că efectele provocate de oameni joacă un rol major în cartografierea scenariilor viitoare alternative și preferate.
<i>Aptitudini</i>	1 Își poate imagina scenarii viitoare alternative pentru durabilitate care să se bazeze pe știință, creativitate și valori pentru durabilitate.
	2 Poate analiza și evalua scenarii viitoare și oportunitățile, limitările și riscurile aferente.
	3 Poate identifica acțiunile și inițiativele care conduc la un viitor preferat.
	4 Poate anticipa implicațiile viitoare analizând tendințele din trecut și condițiile actuale.
<i>Atitudini</i>	1 Are o perspectivă pe termen lung atunci când planifică și evaluează acțiunile în materie de durabilitate.
	2 Se preocupă de impactul propriilor acțiuni asupra viitorului.
	3 Conștientizează faptul că efectele preconizate asupra propriei persoane și a comunității pot influența preferințele pentru anumite scenarii în detrimentul altora.
	4 Încearcă să combine metode riguroase de reflecție asupra viitorului cu abordări creative și participative.

**Tabelul 9:** adaptabilitate (\*\*EntreComp).

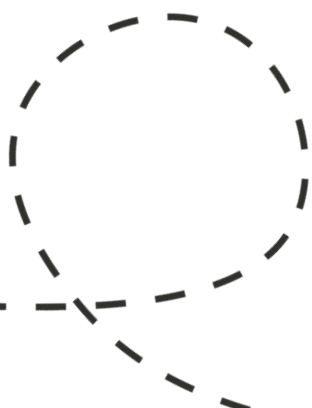
<i>Conceperea de scenarii viitoare durabile</i>		
<b>3.2 Adaptabilitatea</b>	Gestionarea tranzițiilor și a provocărilor în situații complexe în materie de durabilitate și luarea de decizii legate de viitor în condiții de incertitudine, ambiguitate și risc**	
<i>Cunoștințele-ap-titudinile-atitudinile</i>		<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1	Știe că acțiunile umane pot avea consecințe imprevizibile, incerte și complexe pentru mediu.
	2	Știe că nu există o soluție unică la problemele socioecologice complexe, ci mai degrabă alternative diferite, în funcție de timp și context.
	3	Cunoaște riscurile asociate transformărilor mediului natural de către oameni.
	4	Știe ce aspecte ale stilului de viață personal au un impact mai mare asupra durabilității și necesită adaptare (de exemplu, transportul aerian, utilizarea autoturismului, consumul de carne, moda de consum).
	5	Cunoaște importanța legăturii dintre efectele locale și durabilitatea la nivel mondial.
<i>Aptitudini</i>	1	Se poate adapta la diferite abordări atunci când depune eforturi pentru realizarea durabilității.
	2	Poate identifica și se poate adapta la diferite stiluri de viață și modele de consum pentru a utiliza mai puține resurse naturale.
	3	Poate lua în considerare circumstanțele locale atunci când abordează aspecte și oportunități legate de durabilitate.
	4	Poate face față ambiguității și incertitudinii în ceea ce privește aspectele legate de durabilitate, luând în considerare, în același timp, alternativele.
<i>Atitudini</i>	1	Recunoaște impactul emoțional al schimbărilor climatice, al pierderii biodiversității și al sărăcirii.
	2	Este dispus(ă) să întrerupă practicile care nu au un caracter durabil și să încerce soluții alternative.
	3	Are în vedere opțiuni durabile, chiar dacă concurează cu interese personale.
	4	Este flexibil(ă), eficient(ă) și adaptabil(ă) pentru a face față schimbărilor de mediu neașteptate.
	5	Face față unor compromisuri în ceea ce privește deciziile privind durabilitatea în cadrul domeniilor și între domenii (de mediu, social, economic, cultural, politic), precum și în timp și spațiu.

**Tabelul 10:** gândire exploratorie.

<i>Conceperea de scenarii viitoare durabile</i>	
<b>3.3 Gândirea exploratorie</b>	Adoptarea unui mod relațional de gândire prin explorarea și conectarea diferitelor discipline, cu ajutorul creativității și al experimentării cu idei sau metode noi
<i>Cunoștințele-aptitudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Știe că problemele legate de durabilitate trebuie abordate prin combinarea diferitelor discipline, culturi de cunoaștere și opinii divergente pentru a iniția schimbări sistemice.
	2 Cunoaște importanța explorării și experimentării de noi căi și idei pentru a aborda provocările complexe în materie de durabilitate.
	3 Cunoaște principalele concepte ale economiei și societății circulare.
	4 Cunoaște conceptele de durabilitate și dezvoltare durabilă, inclusiv originile și evoluțiile ulterioare, principalele părți interesate, implicațiile pentru societate și pentru planetă, protecția, refacerea și regenerarea mediului.
<i>Aptitudini</i>	1 Poate utiliza dovezi și cercetări pentru a înțelege, explica, anticipa și gestiona mai bine schimbările în vederea asigurării durabilității.
	2 Poate combina cunoștințele și resursele pentru a face față provocărilor legate de durabilitate.
	3 Poate sintetiza informații și date legate de durabilitate din diferite discipline.
	4 Poate aplica în mod creativ concepte de economie circulară, cum ar fi prețuirea calității în detrimentul cantității și reutilizarea și repararea.
	5 Poate ține seama de opiniile divergente.
<i>Atitudini</i>	1 Este predispus(ă) la experimente și nu se teme să eșueze atunci când se confruntă cu probleme legate de durabilitate.
	2 Adoptă gândirea atât în interiorul, cât și în afara normelor în ceea ce privește durabilitatea.
	3 Se angajează să ia în considerare provocările și oportunitățile legate de durabilitate din diferite unghiuri.
	4 Îndrăznește să facă alegeri neobișnuite.

**Tabelul 11:** influență politică.

<i>Luarea de măsuri pentru durabilitate</i>	
<b>4.1 Influența politică</b>	Cunoașterea sistemului politic, identificarea responsabilității și răspunderii politice pentru un comportament care nu are un caracter durabil și solicitarea unor politici eficiente pentru durabilitate
<i>Cunoștințele-ap-titudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>
<i>Cunoștințe</i>	1 Știe cum ar trebui să funcționeze sistemele politice, inclusiv componentele lor, pentru durabilitate.
	2 Cunoaște părțile interesate politice relevante pentru durabilitate în propria comunitate.
	3 Știe cum să se implice cu părțile interesate politice și economice pentru a crea politici de durabilitate împreună cu reprezentanții comunității.
	4 Cunoaște politicile care atribuie responsabilitatea pentru daunele aduse mediului (de exemplu, „poluatorul plătește”).
<i>Aptitudini</i>	1 Poate analiza modul în care structurile de putere și sistemele politice exercită influență.
	2 Se poate implica în luarea deciziilor democratice și în activități civice pentru dezvoltare durabilă.
	3 Poate identifica părțile interesate sociale, politice și economice relevante din propria comunitate și regiune pentru a aborda o problemă de durabilitate.
	4 Poate propune căi alternative de dezvoltare durabilă.
<i>Atitudini</i>	1 Se angajează să devină un agent al schimbării pentru a realiza durabilitatea.
	2 Se așteaptă ca guvernele și instituțiile publice să servească binele comun.
	3 Solicită asumarea răspunderii politice pentru un comportament care nu are un caracter durabil.
	4 Se angajează să pună sub semnul întrebării eficacitatea politicilor de durabilitate.



**Tabelul 12:** acțiunea colectivă.

<i>Luarea de măsuri pentru durabilitate</i>		
<b>4.2 Acțiune colectivă</b>	Întreprinderea acțiunilor pentru schimbare în colaborare cu alții	
<i>Cunoștințele-ap-titudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>	
<i>Cunoștințe</i>	1	Cunoaște principalele părți interesate în materie de durabilitate din propria comunitate și modul în care acestea pot fi contactate.
	2	Știe că munca în colaborare pentru a promova natura și a sprijini echitatea necesită respect pentru democrație.
	3	Știe cum să colaboreze cu diverși participanți pentru a crea viziuni favorabile incluziunii pentru un viitor mai durabil.
	4	Cunoaște importanța capacității persoanelor și a organizațiilor pentru a colabora.
<i>Aptitudini</i>	1	Poate construi coaliții diverse pentru a aborda probleme „imposibile” legate de durabilitate.
	2	Poate crea procese transparente, favorabile incluziunii și orientate către comunitate.
	3	Poate crea oportunități de acțiune comună între comunități, sectoare și regiuni.
	4	Poate colabora în cadrul proceselor de schimbare în vederea obținerii durabilității.
	5	Poate identifica punctele forte ale părților interesate.
	6	Poate acționa în conformitate cu discursurile comune privind viitorul durabil.
<i>Atitudini</i>	1	Este dispus(ă) să colaboreze cu alții pentru a contesta statu-quo-ul.
	2	Este motivat(ă) să colaboreze pentru a contura un viitor durabil favorabil incluziunii.
	3	Acordă prioritate valorilor și intereselor legate de durabilitate atunci când întreprinde acțiuni colective.
	4	Dorește să contribuie la binele comunității și naturii.
	5	Se angajează să se schimbe pentru un viitor mai favorabil incluziunii și mai echitabil.

**Tabelul 13:** inițiativa individual.

<i>Luarea de măsuri pentru durabilitate</i>		
<b>4.3 Inițiativa individuală</b>	Identificarea propriului potențial de durabilitate și contribuirea în mod activ la îmbunătățirea perspectivelor pentru comunitate și pentru planetă	
<i>Cunoștințele-aptitudinile-atitudinile</i>	<i>Declarații</i>	
<i>Cunoștințe</i>	1	Își cunoaște potențialul de a genera schimbări de mediu pozitive.
	2	Știe că ar trebui luate măsuri preventive atunci când anumite acțiuni sau inacțiunea pot dăuna sănătății umane și tuturor formelor de viață (principiul precauției).
	3	Știe că oamenii au un angajament față de societate și mediu.
	4	Știe că menținerea statu-quo-ului și lipsa de acțiune sunt, de asemenea, alegeri.
	5	Știe că fiecare acțiune are un impact, chiar dacă nu imediat.
<i>Aptitudini</i>	1	Poate aplica următoarele principii: utilizarea a mai puține resurse, îmbunătățirea propriei condiții cu mai puține resurse și reutilizarea aceluiași resurse.
	2	Poate avea inițiative personale și continua eforturile pentru a atinge obiectivele de durabilitate chiar și în contexte de incertitudine.
	3	Poate acționa prompt, chiar și în fața incertitudinii și a evenimentelor neprevăzute, ținând seama de principiul precauției.
	4	Îi poate mobiliza pe alții să facă alegeri mai durabile.
	5	Poate depăși propria rezistență la schimbare.
	6	Poate identifica o rețea de părți interesate relevante.
<i>Atitudini</i>	1	Se preocupă în mod proactiv de planetă.
	2	Este dispus(ă) să ia măsuri pentru a încerca să rezolve probleme complexe legate de durabilitate.
	3	Pledează pentru grija individuală și colectivă pentru persoanele aflate în dificultate și pentru planetă.
	4	Este încrezător/încrezătoare cu privire la anticiparea și influențarea schimbărilor durabile.
	5	Recunoaște că acțiunile de zi cu zi contează.



## **CONTACTAȚI UE**

### **În persoană**

În întreaga Uniune Europeană există sute de centre Europe Direct. Puteți găsi adresa centrului cel mai apropiat de dumneavoastră online ([european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us\\_ro](http://european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_ro)).

### **La telefon sau în scris**

Europe Direct este un serviciu care vă răspunde la întrebările privind Uniunea Europeană. Puteți accesa acest serviciu:

- apelând numărul gratuit: 00 800 6 7 8 9 10 11 (unii operatori pot taxa aceste apeluri);
- apelând numărul standard: +32 22999696;
- folosind formularul: [european-union.europa.eu/contact-eu/write-us\\_ro](http://european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_ro).

## **GĂSIȚI INFORMAȚII DESPRE UE**

### **Online**

Informații despre Uniunea Europeană în toate limbile oficiale ale UE sunt disponibile pe site-ul Europa ([european-union.europa.eu](http://european-union.europa.eu)).

### **Publicații ale UE**

Puteți vizualiza sau comanda publicații ale UE la [op.europa.eu/ro/publications](http://op.europa.eu/ro/publications). Mai multe exemplare ale publicațiilor gratuite pot fi obținute contactând Europe Direct sau centrul dumneavoastră local de documentare ([european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us\\_ro](http://european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_ro)).

### **Dreptul UE și documente conexe**

Pentru accesul la informații juridice din UE, inclusiv la ansamblul legislației UE începând din 1951 în toate versiunile lingvistice oficiale, accesați site-ul EUR-Lex ([eur-lex.europa.eu](http://eur-lex.europa.eu)).

### **Date deschise ale UE**

Portalul [data.europa.eu](http://data.europa.eu) oferă acces la seturile de date deschise ale instituțiilor, organismelor și agențiilor UE. Aceste date pot fi descărcate și reutilizate gratuit, atât în scopuri comerciale, cât și necomerciale. Portalul oferă, de asemenea, acces la o multitudine de seturi de date din țările europene.

## Serviciul Comisiei Europene dedicat științei și cunoașterii

### Centrul Comun de Cercetare

#### Misiunea JRC

Centrul Comun de Cercetare (JRC - Joint Research Centre), serviciul Comisiei Europene dedicat științei și cunoașterii, are misiunea de a sprijini politicile UE cu argumente independente, de-a lungul întregului ciclu de politică.



**EU Science Hub**  
[joint-research-centre.ec.europa.eu](http://joint-research-centre.ec.europa.eu)



@EU\_ScienceHub



EU Science Hub – Joint Research Centre



EU Science, Research and Innovation



EU Science Hub



EU Science



Oficiul pentru Publicații  
al Uniunii Europene