

IMPLICAREA ÎN ACȚIUNEA CLIMATICĂ

PROPUNERE DE STRATEGIE ȘI PLAN DE ACȚIUNE



**București
2022**

Proiect organizat de



Rețeaua
Europeană pentru
Promovarea unei
Economii
Responsabile



**ȘCOALA NAȚIONALĂ DE STUDII
POLITICE ȘI ADMINISTRATIVE**

Această propunere de politică publică a fost realizată în perioada aprilie-noiembrie 2022 ca parte a Proiectului Angajament pentru Climă, cu sprijinul financiar Active Citizens Fund România, program finanțat de Islanda Liechtenstein și Norvegia prin Granturile SEE 2014-2021. Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Granturilor SEE și Norvegiene 2014-2021, pentru mai multe informații accesați www.eeagrants.org.

Proiectul Angajament pentru Climă este organizat de Fundația Terra Mileniul III în parteneriat cu Asociația Reper 21 și Școala Națională de Studii Politice și Administrative (SNSPA).

Project manager: Lavinia Andrei,

Coordonator politici publice: Conf. Univ. Dr. Habil. Arpad Todor

Coordonator de voluntari: Drd. Mihai Dănilă

Propunerea a fost elaborată de următorii studenți și masteranzi ai Facultății de Științe Politice, SNSPA: Drd. Andreea Nica, Andrada Ciocoi, Nicoleta Nicolae-Ioana, Andrei-Matei Bontaș, Luana Rădulescu, Gabriela Alexandra Bănică, Marina Cristoaica

Cuprins

1. Introducere	5
2. Situația actuală privind Implicarea în Acțiunea Climatică	13
2.1 Experiența statelor membre ale Uniunii Europene privind implementarea ACE	13
Polonia	17
Lituania	19
Letonia	21
Croatia	23
Cehia	24
Concluzii	25
2.2 Experiența României privind implementarea ACE	26
Bune practici la nivel regional - Alba Iulia, Cluj, Iași	26
Alba Iulia	27
Cluj Napoca	29
Iași	30
Bune practici în sectorul privat	31
Activitatea de creare de conținut specific educației pentru climă	33
Situația componentei de training în domeniul educației pentru climă	34
Situația ONG-urilor din România	35
Concluzii	36
2.3 Literatura științifică privind ACE	38
Concluzii	53
3. Propuneri pentru transpunerea Programului Doha la nivelul României	55
Obiectiv Specific 1	58
Obiectiv Specific 2	59
Obiectiv Specific 3	59
Obiectiv Specific 4	60
Obiectiv Specific 5	60
Obiectiv Specific 6	61
4. Plan de acțiune 2022-2030	63
Bibliografie	69

Abrevieri

SPAIAC 2022-2030 - Politica publică privind Implicarea în Acțiunea Climatică - obiectivul Doha 2012

UNFCCC - Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice

ACE - Implicare în Acțiunea Climatică

EM - Educație pentru Mediu

EDD - Educație privind Dezvoltarea Durabilă

UNESCO - Organizația Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură

ESC - Educația privind Schimbările Climatice

COP - Conferința anuală mondială a Națiunilor Unite privind schimbările climatice

IPCC - Panelul Interguvernamental privind schimbările climatice

CCFI - Instrumentul Financiar privind Schimbările Climatice

AEM - Agenția Europeană a Mediului

OCDE - Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică

ALEA - Agenția Locală a Energiei Alba

NPE - Noua Paradigmă Ecologică

ODD - Obiective de Dezvoltare Durabilă

AFM - Administrația Fondului de Mediu

1. Introducere

Politica publică privind Implicarea în Acțiunea Climatică - obiectivul Doha 2012 (SPAIAC 2022-2030) propune dezvoltarea unei strategii, care să asigure transpunerea și implementarea la nivel național a Programului de Lucru Doha (articolul șase) al UNFCCC (Convenția-Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice) pe perioada 2022-2030. Conform Programului, părțile semnatare, printre care și România, trebuie să promoveze măsurile necesare pentru adresarea următoarelor șase priorități tematice: educație, formare (training), conștientizare publică, accesul public la informații, participare publică și cooperare internațională. Prin intermediul direcțiilor enumerate, România și-a asumat elaborarea și implementarea acțiunilor necesare pentru ca membrii societății, indiferent de vârstă, să beneficieze de educarea, formarea și deprinderea de abilități pentru înțelegerea riscurilor și amenințărilor generate de schimbările climatice și implicarea în inițiative cu privire la combaterea acestora.

Cele șase obiective ale Programului Doha sunt cunoscute la nivel internațional prin conceptul „Action for Climate Empowerment (ACE)”. Echivalentul pentru acest termen, propus în prezenta politică publică, este, „Implicarea în Acțiunea Climatică”. Conceptul, pe lângă componenta de educație formală, conștientizare publică, cooperare internațională, cuprinde și o dimensiune practică, bazată pe formarea de competențe și încurajarea implicării active a membrilor societății în combaterea și adaptarea la schimbările climatice. ACE este o subunitate a Educației privind Dezvoltarea Durabilă (ESD), care, conform UNESCO¹, constituie răspunsul oferit prin educație la schimbările urgente și dramatice prin care trece planeta noastră.

¹ UNESCO, „Education for Sustainable Development”, 2022, <https://www.unesco.org/en/education/sustainable-development>.

Transpunerea programului de lucru Doha la nivel național constituie o oportunitate pentru România, întrucât ar echivala cu dezvoltarea unei abordări sistematice pentru adresarea efectelor și amenințărilor schimbărilor climatice, care să aibă la bază nevoia mai multor părți interesate în lupta climatică. Programul nu se adresează doar populației școlare, ci tuturor membrilor societății.

Transpunerea și implementarea Programului Doha într-un document strategic care să sprijine măsurile și inițiativele pe cele șase priorități tematice este responsabilitatea Ministerului Educației și a Ministerului Mediului Apelor și Pădurilor. Prima entitate gestionează politicile educaționale din România, în timp ce a doua este autoritatea statului român care gestionează politicile publice în domeniul schimbărilor climatice. Cu siguranță, aportul unui număr cât mai mare de părți interesate va fi esențial în atingerea țintelor pe care Obiectivul Doha le presupune.

Una dintre agențiile Ministerului Mediului, Administrația Fondului pentru Mediu (AFM), poate finanța proiecte care se plasează în zonele în care Programul Doha propune schimbări fundamentale pentru a putea pregăti societatea pentru provocările climatice ale viitorului. Este vorba de proiectele din categoria „educația și conștientizarea publicului privind protecția mediului”.

Până în anul 2030, se estimează crearea a peste 24 de milioane de locuri muncă „verzi” la nivel global, cu condiția adoptării politicilor publice potrivite. O bună parte dintre acestea vor fi înființate în domeniul energiei. În cazul României se observă un interes al investitorilor pentru dezvoltarea de activități de producție a energiei verzi, urmând ca până în 2025, în județul Arad, să se construiască cel mai mare parc fotovoltaic din Europa².

² EURACTIV, „Romania could soon house Europe’s largest photovoltaic park”, 2022, <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/romania-could-soon-house-europes-largest-photovoltaic-park/>.

Deja, astfel de facilități de producție există și în alte zone ale țării, cum ar fi Dobrogea³. Creșterea numărului de locuri de muncă „verzi” va evidenția nevoia de personal care să dețină cunoștințele și competențele solicitate de tranziția energetică. Este România pregătită pentru transformările pe care tranziția energetică le presupune? Sunt cetățenii români, de toate vârstele, echipați cu cunoștințele și abilitățile necesare pentru a ocupa locurile de muncă ale viitorului? Sunt ei pregătiți pentru a-și aduce contribuția la acțiunile necesare combaterii schimbărilor climatice? Vor susține politicile publice de mediu necesare dezvoltării unei societăți și economii cu emisii de carbon zero? Poate deveni România un reper în diplomația climatică?

Un răspuns definitiv este greu de oferit, având în vedere că, pe moment, doar 46% dintre români consideră protecția mediului un aspect foarte important, pe când media europeană este de 53%. Mai mult, doar 35% dintre români consideră schimbările climatice cea mai importantă problemă de mediu, comparativ cu media europeană de 53%. În schimb, poluarea aerului, a suprafețelor acoperite cu apă și poluarea generată de agricultură și degradarea solurilor sunt considerate mult mai importante.⁴

Când vine vorba de tineri, un studiu⁵ realizat în anul 2021, evidențiază că percepția acestora față de Educația privind Schimbările Climatice (ESC) este una destul de ambiguă.⁶ Deși ESC este prezentă în diversele cicluri educaționale și programe de educație non-

³ Ziarul Financiar, „Geografia de business a României: Harta verde a României. Care sunt cele mai verzi județe din țară și unde se vor concentra viitoarele investiții în eoliene și solare?”, 2021, <https://www.zf.ro/companii/geografia-de-business-a-romaniei-harta-verde-a-romaniei-care-sunt-20236640>.

⁴ European Commission, „Special Eurobarometer-Attitudes of European citizens towards the environment”, 2022.

⁵ Arpad Todor, „Raport de cercetare privind percepția tinerilor din România față de educația privind schimbările climatice”, 2021, 11–12.

⁶ Studiul a fost realizat în cadrul proiectului Angajament pentru Climă, proiect organizat de Fundația Terra Mileniul III în parteneriat cu Asociația Reper 21 și Școala Națională de Studii Politice și Administrative.

formală, distribuția ei este una nesistematizată, atomizată, iar predarea la clasă depinde foarte mult de cadrele didactice, de unitățile de învățământ sau de organizațiile non-guvernamentale partenere. Îngrijorător este că jumătate dintre tinerii chestionați nu au considerat ESC o prioritate educațională. Totuși, același studiu reliefează interesul ridicat al tinerilor de liceu (62%) pentru materii obligatorii privind schimbările climatice.

Mergând spre nivelul european, o analiză comparativă⁷ pe tematica EDD și ESC, realizată tot în cadrul aceluiași proiect, evidențiază prezența unei abordări eterogene când vine vorba de cele două tipuri de educație. Doar o parte dintre statele membre au încorporat EDD în curriculum la nivelul învățământului preuniversitar. Studiul subliniază și lipsa unor direcții comune referitoare la ESC în Uniunea Europeană.

Preocupările privind schimbările climatice în România sunt mult mai vizibile în ultimul deceniu. De câțiva ani, la nivel de discurs politic, educația pentru climă și cea pentru dezvoltare durabilă și-au făcut simțită prezența gradual. Cu toate acestea, există diferențe considerabile între angajamentele asumate de către oamenii de decizie și implementarea unor măsuri concrete.⁸

Merită să punctăm și progresele făcute în direcția reducerii decalajului menționat. Dorința de formarea a „competențelor pentru dezvoltarea durabilă”, deci și „competențe climatice”, este vizibilă la nivelul administrației publice românești. Începând cu anul 2022, România este prima țară membră a Uniunii Europene care a introdus în Codul Ocupațiilor standardul ocupațional de EXPERT DEZVOLTARE DURABILĂ (COD COR 242232)⁹,

⁷ Arpad Todor et al., „ANALIZĂ EUROPEANĂ ȘI NAȚIONALĂ A EDUCAȚIEI PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE”, 2021, p. 75.

⁸ Arpad Todor et al., 74.

⁹ Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă, „Expert în dezvoltare durabilă, o nouă funcție publică în România. Legea a fost publicată în Monitorul Oficial al României”, DDD, 2022, <https://dezvoltaredurabila.gov.ro/expert-in-dezvoltare-durabila-o-noua-functie-publica-in-romania-legea-a-fost-publicata-in-monitorul-oficial-al-romaniei>.

obiectivul pe termen scurt fiind formarea a peste 2.000 de experți. Până acum, în jur de 150 de membri ai administrației publice au absolvit cursul de formare în acord cu noul standard ocupațional. Formarea acestora s-a realizat printr-un program postuniversitar, organizat de Academia de Studii Economice din București¹⁰. Concomitent, Școala Națională de Studii Politice și Administrative pregătește propriul program de formare pentru experți în domeniul dezvoltării durabile.

La nivelul Administrației Prezidențiale, grupul de lucru format pe tematica schimbărilor climatice a contribuit la realizarea a două rapoarte, care tratează, printre altele, nevoia dezvoltării unei viziuni sistematice privind educația pentru climă.¹¹ Ambele documente au fost realizate în anul 2022 de experți în domeniul educație, mediu, politic, economic și social. Raportul „Educația privind schimbările climatice și mediul în școli sustenabile”¹² atrage atenția cu referitor la nevoia educației și pregătirii adecvate cu privire la mediu și climă. Aceste nevoi trebuie să fie satisfăcute la diverse niveluri și începând de la vârste mici. De asemenea, educația privind schimbările climatice și formarea de competențe în acord cu aceasta constituie unul dintre punctele importante de pe agenda Președintelui României. În declarația națională susținută la Sharm El Sheikh, Egipt, în cadrul Conferinței anuale a Națiunilor Unite privind schimbările climatice (COP 27), Președintele a transmis că educația este o componentă esențială în generarea unui comportament prietenos cu clima, iar „sistemele de educație și de cercetare trebuie să fie mai bine aliniată la obiectivele climatice și să îi înzestreze pe cetățenii noștri, în special pe

¹⁰ Academia de Studii Economice din București, „Programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă – Academia de Studii Economice din București”, 2021, <https://mefc.ase.ro/programe-postuniversitare-de-formare-si-dezvoltare-profesionala-continua/>.

¹¹ „Raportul „Limitarea schimbărilor climatice și a impactului lor: o abordare integrată pentru România” și „Educația privind schimbările climatice și mediu în școli sustenabile”

¹² Administrația Prezidențială, „Educația privind schimbările climatice și mediu în școli sustenabile” (Bucharest, 2022), p.88.

tineri, cu competențele necesare pentru o economie și o societate cu emisii reduse de dioxid de carbon.”¹³

Creșterea nivelului de cunoaștere, înțelegere, conștientizare, concomitent cu îmbunătățirea nivelului competențelor referitoare la schimbările climatice sunt aspecte esențiale în contextul unor perioade de crize succesive, cum este și cea din prezent. În mai puțin de trei ani, la nivel global, au avut loc mai multe crize: pandemia cu noul coronavirus, invazia rusă în Ucraina, creșterea prețurilor la gaze, criza alimentară în Sudul global, generată de întreruperile livrărilor de cereale provenite din Ucraina. Tuturor acestor crize li se adaugă efectele din ce în ce mai vizibile ale încălzirii globale. Vara anului 2022 a fost caracterizată de temperaturi foarte ridicate, de o secetă excesivă, probleme în aprovizionarea cu apă potabilă, scăderea resursei de apă din sol etc.

În plus, ultimele două rapoarte IPCC, apărute în mai puțin de un an, au tras un semnal de alarmă cu privire la creșterea frecvenței fenomenelor adverse extreme în viitor, dacă nu sunt adoptate și implementate măsuri mult mai ambițioase, comparativ cu ce se face în prezent. În acest sens transpunerea ACE la nivel național, printr-o Strategie de Implicare în Acțiunea Climatică va contribui la creșterea rezilienței societății românești, la pregătirea cetățenilor români pentru noile crize ale deceniului trei, unele din ele suprapuse, și pentru schimbările pe care piața muncii le va suferi.

Propunerea de politică publică vine în completarea documentelor strategice existente, care acoperă această tematică: Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României 2030 și Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice. De

¹³ Administrația Prezidențială, „Declarația națională susținută de Președintele României, Klaus Iohannis, la Summitul implementării climatice din cadrul Conferinței Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (COP27)”, 2022, <https://www.presidency.ro/ro/media/discursuri/declaratia-nationala-sustinuta-de-presedintele-romaniei-klaus-iohannis-la-summitul-implementarii-climatice-din-cadrul-conferintei-natiunilor-unite-privind-schimbarile-climatice-cop27>.

asemenea, SPAIAC 2022-2030 se aliniază celorlalte realizări ale proiectul Angajament pentru Climă, printre care enumerăm cele două studii menționate anterior, primul curriculum școlar pentru predarea educației pentru climă¹⁴ și analizele legislației în vigoare în acest domeniu¹⁵.

Ținând cont de faptul că dezvoltarea unei strategii naționale pentru transpunerea ACE la nivel național necesită eforturi ridicate și resurse, întâlniri cu actori relevanți la nivelul societății (autorități publice centrale și locale, instituții de învățământ, ONG-uri, companii, sindicate, cetățeni etc.), în prezentul document ne vom concentra numai pe primele trei obiective care corespund educației, formării și conștientizării publice. Trebuie menționat că acest demers este rezultatul muncii, de mai bine de șapte luni, a unui grup de doisprezece studenți din cadrul Facultății de Științe Politice a SNSPA, care s-au întâlnit în șase grupuri de lucru pentru realizarea SPAIAC 2022-2030. Considerăm că acesta este un prim pas în promovarea implicării în acțiunea climatică pentru toți cetățenii din România. Mai departe sunt necesare activități și resurse suplimentare pentru acoperirea celorlalte trei obiective rămase.

Din punct de vedere structural, pe lângă introducere, în care au fost definiți termenii și discutate, în linii mari, scopul și obiectivele SPAIAC 2022-2030, contextul și necesitatea transunerii Programului Doha la nivel național, documentul conține încă trei secțiuni. În următoarea secțiune a fost evaluată situația actuală a implementării acestui Program în alte țări ale Uniunii Europene, pe baza ultimelor comunicări naționale trimise către UNFCCC și alte căutări realizate. Principala contribuție pe care această parte o aduce

¹⁴ Angajament Pentru Climă, „CDS Educație privind Schimbările Climatice (Materiale pentru profesori)”, 4 octombrie 2022, <https://angajamentpentruclima.ro/cds-educatie-privind-schimbarile-climatice-materiale-pentru-profesori/>.

¹⁵ Angajament Pentru Climă, „Monitorizarea Legislației Privind Schimbările Climatice: Iulie - Septembrie 2022”, 25 octombrie 2022, <https://angajamentpentruclima.ro/monitorizarea-legislatiei-privind-schimbarile-climatice-iulie-septembrie-2022/>.

se referă la identificarea lipsei unei abordări unitare în implementarea ACE în statele evaluate și concentrarea eforturilor, în special, pe educația formală și mai puțin pe celelalte priorități. Tot în acest capitol, s-a avut în vedere experiența României privind adoptarea de măsuri care se plasează în categoria implicării în acțiunea climatică. Astfel, progresele României au fost analizate în funcție de categoriile: educație formală, training/formare, organizații non-guvernamentale, domeniul afacerilor, bune practici la nivel regional și activitatea creatorilor de conținut. În România, deși au fost identificate numeroase activități care se pot încadra în direcțiile ACE, acestea nu pot fi considerate parte a unui efort comun, ci mai degrabă inițiative independente ale diferiților actori, situația fiind asemănătoare cu statele membre analizate. În ultimul subcapitol, au fost consemnate o parte dintre rezultatele literaturii științifice referitoare la Programul Doha și implementarea acestuia. Vom vedea că studiile realizate evidențiază o lipsă de claritate și înțelegere a ceea ce presupune ACE, cine și cum trebuie să implementeze, aceasta fiind principala cauză a concentrării măsurilor în zona educației formale și mai puțin pe partea practică, participarea publică, accesul la informație și cooperare internațională. Referitor la România, demersurile de cercetare care să abordeze această problematică lipsesc. Tot aici, vor fi subliniate exemplele de bune practici identificate.

Pe baza contribuției aduse în prima secțiune, în ultimul capitol este prezentată viziunea, obiectivele și măsurile pe baza cărora se propune transpunerea ACE în România. Obiectivele au fost construite pornind de la cele șase priorități tematice. La finalul Strategiei a fost propus un plan de acțiune prin care s-a efectuat operaționalizarea obiectivelor. Planul cuprinde și potențiali responsabili, și eventuale surse financiare pentru fiecare măsură în parte.

2. Situația actuală privind Implicarea în Acțiunea Climatică

Așa cum subliniază ghidul realizat de UNESCO și UNFCCC pentru generarea soluțiilor de implementare ACE la nivel național, dobândirea unei cunoașteri solide cu privire la situația actuală în domeniul educației, formării, conștientizării publice, accesului la informații, participării publice și cooperării internaționale constituie un pas esențial.¹⁶ De aceea, în prezenta secțiune vor fi descrise experiențele, provocările și bunele practici ale altor state membre UE și ale României. O atenție deosebită va fi oferită literaturii de specialitate, deoarece constituie o sursă veritabilă de practici testate ca fiind eficiente în sprijinirea și implementarea măsurilor care se încadrează în prioritățile tematice ale Programului Doha.

2.1 Experiența statelor membre ale Uniunii Europene privind implementarea ACE

Implementarea Programului Doha constituie pentru Uniunea Europeană o direcție de acțiune în combaterea schimbărilor climatice și pregătirea cetățenilor săi pentru transformările fundamentale prin care societatea va trece în următorii ani. ACE este un program compatibil cu principiile de guvernare ale UE, cu valorile democratice pe care este clădită Uniunea. Democrația este parte din soluția ieșirii din criza climatică. Comparativ cu sistemele de guvernare autoritare, cu cât cetățenii sunt mai informați și implicați în chestiunile publice, cu atât societatea va fi una mai funcțională. Iar ACE susține o soluție la criza climatică prin aportul cetățenilor, oferind tuturor ocazia să iasă câștigători din tranziția către o economie sustenabilă, să contribuie la îmbunătățirea vieții personale și a comunității în care trăiesc. Și, în final, o schimbare fundamentală în raporturile cu

¹⁶ UNESCO și UNFCCC, „Action for Climate Empowerment Guidelines for accelerating solutions through education, training and public awareness”, 2016, 7.

natura. Uniunea Europeană este un lider global în lupta climatică.¹⁷ Astfel, până în anul 2030, se urmărește o reducere a emisiilor de carbon cu 55% (planul "Fit for 55"), urmând ca din 2050 să aibă loc o decarbonizare cât mai aproape de zero a economiei europene, iar emisiile de carbon rămase în atmosferă să fie captate de către oceane și păduri. Explorând cele șase direcții tematice ACE, pot fi identificate activități și proiecte inedite pe care UE și statele membre fie le organizează, prin intermediul agențiilor lor, fie le susțin prin diverse mijloace. În privința educației și formării, statele membre sunt responsabile de implementarea politicilor educaționale și a celor cu privire la formare. Programe de tipul Erasmus+, Horizon 2020, Climate-KIK, InnoEnergy, ManagEnergy sunt doar câteva exemple prin intermediul cărora primele două priorități tematice ale ACE se implementează în UE.¹⁸

Mergând mai departe, acțiunile Uniunii în materie de conștientizare publică și creștere a nivelului de conștientizare cu privire la cauzele și efectele schimbărilor climatice iau forma unor anchete sociologice de tipul celor derulate prin EUROSTAT, în care sunt măsurate percepțiile cetățenilor europeni despre încălzirea globală și provocările de mediu. Aceștia li se adaugă și transmiterea de informații către factorii interesați din societate și publicul larg, campaniile, evenimentele, premiile și alte inițiative.¹⁹

Participarea publică în acțiunea climatică este încurajată prin organizarea și sprijinul oferit diverselor evenimente, campanii și programe, prin consultări publice și implicarea cetățenilor în procesul decizional al UE. În acest sens, cu scopul de a aduce cetățenii europeni alături, pentru a discuta despre educația pentru climă, în perioada 7-9 noiembrie 2022 s-a desfășurat conferința online „Zilele Educației pentru Climă”, pe tema „co-crearea

¹⁷ European Council, „Climate Change: What the EU Is Doing”, 2022, <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/climate-change/>

¹⁸ European Commission, „Implementing ACE in the EU. Regional Workshop on Action for Climate Empowerment for Europe and the Mediterranean Region”, 2018.

¹⁹ European Commission.

învățării pentru reziliența climatică” (“co-creating learning for climate resilience”).²⁰ În cadrul conferinței a avut loc un panel exclusiv în limba română, în care membrii „Coaliției Climatice România”²¹ au discutat despre educația privind schimbările climatice și implicarea în acțiunea climatică în România.

Accesul la informații publice constituie o componentă crucială în pregătirea cetățenilor europeni pentru viitorul climatic. Din acest punct de vedere, inițiativele la nivel european sunt variate. Pe site-urile instituțiilor europene există un volum mare de materiale referitoare la acțiunea climatică a Uniunii și a țărilor membre. Accesul la informații se realizează și prin materiale video. Pe platforma Youtube activează un cont dedicat acțiunii climatice cu videoclipuri interesante și interactive.²² Nici prezența pe rețelele sociale nu este un aspect neglijat, de pildă, pagina de Facebook “EU Climate Action” este urmărită de peste 123.000 de utilizatori, iar frecvența postărilor zilnice este una ridicată.²³ Accesul la informație se realizează și prin intermediul revistelor și publicațiilor puse la dispoziție de Uniunea Europeană pe tematica climei. Același lucru se face și prin pagina web a Comisiei.²⁴ Merită remarcate revistele tipărite de Comisia Europeană, care ajung în universitățile din România. În imediată apropiere a bibliotecii SNSPA există un raft cu materiale pe diverse teme semnate de Comisia Europeană.

La capitolul cooperare internațională pentru combaterea schimbărilor climatice, un aport deosebit îl au diplomații europeni, prin intermediul cărora sunt transmise principiile, valorile, bunele practici, propunerile, modelele de guvernare climatică ale UE către alte

²⁰ European Commission, „Education for Climate Days 2022”, 2022, <https://education-for-climate.ec.europa.eu/community/event/education-climate-days-2022>.

²¹ Începând cu anul 2021, la inițiativa Comisiei Europene cetățeni din state membre ale Uniunii Europene au fondat coaliții naționale pentru promovarea educației pentru climă în țara lor. Coaliția României a fost printre primele lansate și, în prezent, numără 64 de membri.

²² EUClimateAction, „EUClimateAction - YouTube”, 2022, <https://www.youtube.com/>.

²³ EU Climate Action, „EU Climate Action | Facebook”, 2022, <https://www.facebook.com/EUClimateAction>.

²⁴ European Commission, „Publications”, 2022, https://climate.ec.europa.eu/publications_en.

țări din lume, unde aceștia își desfășoară activitatea.²⁵ Prin Săptămâna Diplomației Climatice, eveniment anual organizat de Uniune, se urmărește accelerarea cooperării pentru a contribui la un viitor sustenabil pentru societățile umane și habitatele naturale.²⁶ Anul acesta, evenimentul s-a concentrat pe relațiile UE cu Indonezia, o țară afectată de efectele încălzirii globale.

Figura 1 - ACE în UE



Dacă la nivelul Uniunii Europene se desfășoară o activitate bogată pentru promovarea priorităților tematice ale ACE, cum arată contribuția statelor membre? În căutările efectuate, până acum, nu a fost identificată o strategie pentru transpunerea Principiilor Doha, de aceea prezentul demers poate fi utilizat ca model și de alte state. În

²⁵ European Commission, „Implementing ACE in the EU. Regional Workshop on Action for Climate Empowerment for Europe and the Mediterranean Region”.

²⁶ European Union, „Climate Diplomacy Week 2022 - Climate Diplomacy Week 2022”, 23 august 2022, <https://climatediplomacyweek2022.id/>.

schimb, există numeroase inițiative privind progresul în combaterea schimbărilor climatice, care se regăsesc, sau nu, în comunicările naționale către UNFCCC. Mai departe, vor fi detaliate aceste inițiative, extrase în urma unei analize calitative de birou care cuprinde următoarele state membre: Polonia, Lituania, Letonia, Croația și Cehia considerate state reprezentative pentru demersul nostru. Trebuie menționat că o analiză asemănătoare, dar care avea ca tematică situația educației pentru climă și a celei pentru dezvoltare durabilă, a fost realizată anul trecut²⁷. Contribuția adusă în acest document strategic vine în completarea analizei menționate mai sus.

Polonia

Constituția poloneză a fost una dintre primele legi fundamentale din Europa care conținea principii ale dezvoltării durabile. Principiul a fost menționat în articolul 5 din Constituție, împreună cu obiectivele statului.

În sistemul educațional, ESC este apanajul Institutului pentru Protecția Mediului (înființat de Ministerul Mediului). Politicile naționale cer cadrelor didactice (clasele 1-12) să acopere subiecte despre mediu, dezvoltare durabilă și conexiune cu natura. Guvernul oferă instrumente și materiale online pe care copiii, profesorii și comunitățile le pot folosi pentru a afla despre educația privind schimbările climatice. În ceea ce privește universitățile poloneze, există multe probleme și limitări în predarea în domeniul dezvoltării durabile. Una dintre cele mai importante este lipsa de sistematizare a conceptelor de bază legate de economia mediului. În plus, componenta de educație informală este dezvoltată în Polonia. Guvernul colaborează cu organizații supranaționale

²⁷ Arpad Todor et al., „ANALIZĂ EUROPEANĂ ȘI NAȚIONALĂ A EDUCAȚIEI PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE”, 2021.

pentru a susține examene la Olimpiada Națională de Geografie și Cunoștințe Ecologice și pentru a acorda certificate ecologice.

Educarea pentru mediu este o practică vizibilă în companiile poloneze. Câteva exemple: 3M Polonia asigură educație angajaților lor, Industria 24.pl educă cu privire la colectarea deșeurilor, Henkel Polska, PGNiG POOG Gazownia Bydgoska, Tesko Polska, Veola Usługi dla Srodowiska și Grupa Zywiec sponsorizează programe educaționale pentru îmbunătățirea conștientizării ecologice a copiilor și tinerilor. Centrul de transfer de tehnologie din Wrocław a fost fondat în 2011 și pune în legătură oamenii de știință cu ideile și capitalul antreprenorilor. Centrul oferă traininguri, consultanță și susține propuneri de cercetare.

În ceea ce privește conștientizarea cauzelor și efectelor schimbărilor climatice, principalii promotori sunt organizațiile non-guvernamentale, precum Fundația HumanDoc²⁸, care oferă o atenție deosebită tinerilor. Numeroase părți interesate sunt implicate în parteneriate pentru creșterea gradului de conștientizare, inclusiv companii, asociații de companii și camere de comerț, instituții de cercetare și dezvoltare, administrație publică centrală și locală, organizații neguvernamentale și inițiative informale, precum și cetățeni.²⁹

La rândul lor, și firmele inițiază campanii de conștientizare. Exemple: campania RWE „Energie sigură de la RWA” care creează conștientizare privind consumul de energie, ING își formează angajații și îi implică în acțiuni ecologice. Totuși, departamentele de PR din companii sunt cele care sunt însărcinate cu implementarea acestor campanii și acest lucru

²⁸ „Sustainable Tomorrow – Project for the Future (of Education) in Poland”, *Fundacja HumanDOC* (blog), 19 februarie 2021, <https://humandoc.pl/en/post/sustainable-tomorrow-project-for-the-future-of-education-in-poland/>.

²⁹ „Poland Country Profile - SDGs and the Environment — European Environment Agency”, Briefing, data accesării 13 octombrie 2022, <https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/sustainable-development-goals-and-the/country-profiles/poland-country-profile-sdgs-and>.

este considerat o barieră în dezvoltarea unei adevărate educații pentru dezvoltare durabilă sau pentru climă, având în vedere profilul CSR al acțiunilor. Foarte puține companii au bune practici pentru sprijinirea celor două tipuri de educație.³⁰

Au fost identificate inițiative ambițioase care se pot încadra în zona de acțiune a ACE. Una dintre acestea este inițiativa „Schools Go Green” a Institutului pentru Protecția Mediului cu termen de desfășurare 2020-2023: proiect de dezvoltare a cunoștințelor și abilităților profesorilor în domeniul educației pentru mediu, prin care se urmărește dezvoltarea atitudinilor pro-ecologice în rândul elevilor, profesorilor și părinților, și formarea unei atitudini responsabile față de mediu încă de la o vârstă fragedă.³¹ De asemenea, în Polonia au loc diverse campanii de conștientizare precum „Calitatea aerului în Polonia” și „Subiect afumat - Emisii reduse!”.

Lituania

Activitățile care se circumscriu ACE în Lituania se realizează în mare parte prin intermediul proiectelor și activităților derulate de organizațiile non-guvernamentale³² și, în egală măsură, prin programe de studii universitare de licență, masterat și doctorat. Câteva exemple de astfel de programe sunt: „Ecology and Environmental Studies”, program de masterat organizat de Universitatea Klaipeda³³, „Engineering Sciences in Environmental

³⁰ Jakub Kronenberg și Tomasz Bergier, „Sustainable Development in a Transition Economy: Business Case Studies from Poland”, *Journal of Cleaner Production* 26 (1 mai 2012): 18–27, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.12.010>.

³¹ „Schools Go Green”, *Instytut Ochrony Środowiska* (blog), data accesării 13 octombrie 2022, <https://ios.edu.pl/en/projekt/schools-go-green-2/>.

³² Lithuanian Children and Youth Centre's Sustainable Schools' programme;

³³ „Klaipėda University...”, data accesării 18 august 2022, <https://apply.ku.lt>.

Engineering” - studii de licență, masterat și doctorat, programe organizate de Universitatea Tehnică din Vilnius.³⁴

La nivelul sistemului pre-universitar, școlile ecologice și programele de pregătire a profesorilor constituie cele mai importante eforturi pentru implementarea ESC. În acest sens, un rol important îl joacă parteneriatele cu societatea civilă.³⁵ Lituania este reprezentată în diverse proiecte internaționale prin care se urmărește pregătirea profesorilor și formatorilor pe subiecte referitoare la schimbările climatice.³⁶

Pentru perioada 2021-2030 se dorește, prin Planul Național pentru Energie și Acțiune Climatică, integrarea tematicilor referitoare la schimbările climatice în sistemul educațional.³⁷ Acest plan guvernează și stimulează eforturile de combatere a schimbărilor climatice întreprinse de Republica Lituania. Prin intermediul acestui plan, educația privind schimbările climatice, conștientizarea publică și trainingul sunt direcții de acțiune pentru reducerea emisiilor de carbon. Astfel, merită amintite următoarele măsuri:

- organizarea de acțiuni pentru creșterea conștientizării publice și inițiative educaționale care urmăresc scăderea consumului energetic și încurajarea membrilor societății să economisească și să raționalizeze energia;
- diseminarea de informații referitoare la adaptarea la schimbările climatice;

³⁴ „Environmental Protection Engineering I VILNIUS TECH”, data accesării 18 august 2022, <https://vilniustech.lt/for-international-students/degree-programmes-in-english-language-20222023/undergraduate-studies-/environmental-protection-engineering/314874?>

³⁵ „In Lithuania, Renkuosi Mokyti! Is Partnering With Schools to Create Sustainable Change”, Teach For All, 11 ianuarie 2021, <https://teachforall.org/news/lithuania-renkuosi-mokyti-partnering-schools-create-sustainable-change>.

³⁶ „Together for Sustainable School”, *EUKI* (blog), data accesării 18 august 2022, <https://www.euki.de/en/euki-projects/sustainable-school/>.

³⁷ The Republic of Lithuania, „NATIONAL ENERGY AND CLIMATE ACTION PLAN OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA FOR 2021-2030”, 2021, 92.

- integrarea în curriculum educațional pentru toate nivelurile a subiectelor referitoare la ameliorarea și adaptarea la schimbările climatice.³⁸

Letonia

Potrivit celei de-a șaptea Comunicări Naționale a Letoniei și al celui de-al treilea Raport bienal (2017), Letonia acordă o atenție semnificativă problemelor de educație, formare și conștientizare prin Strategia Politicii de Mediu 2014-2020³⁹. Și în această țară, accentul se pune pe partea de educație formală pentru mediu și pentru dezvoltare durabilă, care este reglementată prin Legea Protecției Mediului⁴⁰ (2006), secțiunea 42.1., și care vizează cinci materii: științele naturii, geografia, biologia, chimia și fizica⁴¹.

Învățământul secundar profesional include educația de mediu în cadrul programului „Securitate publică și umană”, iar învățământul universitar cuprindea, în septembrie 2017, un număr de 18 programe de studii: patru de doctorat, șapte de masterat sau programe de studii profesionale, șase de licență și un program de colegiu⁴². Potrivit sursei citate, la nivelul anului 2015, existau 29 direcții de studiu în învățământul superior, inclusiv direcția de studii „Protecția mediului”, acreditată în multe instituții de învățământ superior din Letonia: Universitatea din Letonia, Universitatea Tehnică din Riga, Universitatea Liepaja, Universitatea de Agricultură din Letonia, Universitatea Daugavpils și Colegiul de Mecanică și Tehnologie Olaine. De asemenea, mai multe programe de studii legate de ingineria mediului și protecția mediului sunt implementate la Universitatea de

³⁸ The Republic of Lithuania, 92.

³⁹ "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change" December 2017, 199.

⁴⁰ „Vides aizsardzības likums”, data accesării 20 noiembrie 2022, <https://likumi.lv/ta/en/en/id/147917>.

⁴¹ "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change" December 2017, 199.

⁴² "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change" December 2017, 201.

Agricultură din Letonia și Academia de Tehnologii Rezekne, fiind acreditate în direcția de studiu tematic „Alte științe ingineresti”.

În ceea ce privește formarea, Letonia a implementat mai multe programe realizate cu sprijinul Instrumentului Financiar Național privind Schimbările Climatice (CCFI) și Mecanismului Financiar al Agenției Europene a Mediului 2009-2014, beneficiarii fiind lucrătorii din televiziuni, jurnaliștii, elevii (școală primară, secundară, vocațională), tinerii, diverși profesioniști, funcționari locali etc. Domeniile principale de formare erau, la nivelul anului 2017, reducerea emisiilor de carbon și tehnologie smart, eficiență energetică, energie regenerabilă, conștientizare schimbări climatice, impactul schimbărilor climatice, legislație de mediu, metode practice de implicare în atenuarea și adaptarea la schimbările climatice⁴³.

Autoritățile din Letonia organizează, de asemenea, campanii și evenimente naționale cu privire la conștientizarea schimbărilor climatice⁴⁴, precum "European Mobility Week" (anual), Ziua Internațională a Pământului (din 1990), Ora Pământului (anual), Ziua Internațională a Apei, Concertul „Natura” (din 2006, în locații diferite din Letonia). În plus, autoritățile letone au lansat site-uri de informare publică cu privire la schimbările climatice⁴⁵, precum www.draugiem.lv (care are secțiuni de mediu) și www.videsportals.lv. Totodată, ONG-urile din Letonia organizează evenimente⁴⁶ precum, "Marea Mea⁴⁷" și Eco-Școli - Campania pentru climă (Foundation for Environmental Education), „Ambasadorul

⁴³ "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change" December 2017, 204-206.

⁴⁴ "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change" December 2017, 202-203.

⁴⁵ "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change" December 2017, 202.

⁴⁶ "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change", December 2017, 203-207.

⁴⁷ „Mana Jūra”, data accesării 20 noiembrie 2022, <https://manajura.lv/>.

Climei 2017” (World Wildlife Fund (WWF) + Tetra Pak), „Calculatorul de emisii⁴⁸” (Pasaules Dabas fonds în cooperare with WWF). Cu toate acestea, nu există date disponibile online cu privire la numărul de copii, tineri și adulți care au beneficiat de educația formală, sau cu privire la campaniile și proiectele organizate pentru formare și conștientizare privind schimbările climatice.

Un alt aspect interesant legat de Letonia este faptul că, potrivit Raportului OCDE pentru anul 2019 privind performanța în ceea ce privește mediul, acest stat european are un „grad ridicat de deschidere publică”, ocupând locul al doilea în indicele democrației de mediu care cuprinde 70 de țări, însă i se reproșează o „conștientizare insuficientă”⁴⁹. Acest stat european oferă publicului larg, care are acces nerestricționat la informații despre mediu, oportunitatea de a participa în stadiile incipiente la majoritatea deciziilor naționale care afectează mediul, lucru care nu e valabil însă în procesul de luare a deciziilor la nivel local. Astfel, la nivel național, sunt consultați și cetățenii, nu doar asociațiile profesionale, organizațiile neguvernamentale, mediul de afaceri sau cel academic⁵⁰.

Croația

Croația este expusă riscului de pericole meteorologice și dezastre naturale, care afectează în primul rând sectorul agricol și energetic, prin inundații sezoniere, scăderea precipitațiilor și perioadele de secetă. Se preconizează că inundațiile se vor produce cel puțin o dată în următorii 10 ani. Inundațiile de-a lungul zonelor fluviale sunt așteptate în scenariile de pericol imediat și pe termen lung atât pentru zonele rurale, cât și pentru cele urbane. Croația este, de asemenea, expusă riscului de creștere a nivelului mării și de inundații care rezultă din zona de coastă. Acestea ar putea avea un impact asupra orașelor

⁴⁸ „PDF - klimata kalkulators”, data accesării 20 noiembrie 2022, <http://www.pdf.lv/klimats/>.

⁴⁹ OECD, *OECD Environmental Performance Reviews: Latvia 2019*, OECD Environmental Performance Reviews (OECD, 2019), 24, <https://doi.org/10.1787/2cb03cdd-en>.

⁵⁰ OECD, 24.

aflate pe litoralul Mării Adriatice și câmpiilor inundabile de coastă. Ca răspuns la aceste provocări, autoritățile croate au derulat programe de educare cu privire la schimbările climatice pentru categoriile care vor resimți din plin efectele lor, cum ar fi fermierii și locuitorii teritoriilor aflate în vecinătatea mării.

Universitățile croate oferă cursuri cu privire la schimbări climatice, precum cele opționale ale Facultății de Economie și Afaceri din Zagreb („Managementul Protecției Mediului și Responsabilitate Socială Corporativă”), și cele ale Facultății de Economie din Split („Economia Mediului”). În ceea ce privește educarea populației generale, în Croația se organizează cursuri de training de eco-driving pentru șoferi.⁵¹

Mai mult decât atât, Croația intenționează să inițieze patru platforme tehnologice și de partajare a cunoștințelor. Acestea vor aborda opțiuni și oportunități referitoare la stocarea și captarea carbonului, economie circulară, bioeconomie și hidrogen.

Cehia

Pentru Republica Cehă au fost identificate programe care se pot încadra cu ușurință în domeniul ACE. Unul dintre acestea este „Reach Each”, Proiect inițiat de Comisia Europeană, în care se pune accentul pe educație, profesori, tineri și implicare locală.⁵² La rândul său, Guvernul de la Praga contribuie la realizarea de acțiuni prin care Cehia își propune să pregătească cetățenii săi în acord cu principiile ESC. Programul Educațional Climatic Național este un proiect legislativ aprobat de Guvernul de la Praga, acceptat în

⁵¹ Tihana Cegur Radović, Ivana Varičak, și Nikolina Smajla, „EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT UNIVERSITIES IN THE REPUBLIC OF CROATIA”, *Safety Engineering* 6, nr. 2 (10 decembrie 2016), <https://doi.org/10.7562/SE2016.6.02.02>.

⁵² „LIFE 3.0 - LIFE Project Public Page”, 21 noiembrie 2022, <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/details/5832>.

2000, revizuit în 2016, prin care se urmărește dezvoltarea educației privind schimbările climatice în Republica Cehă.⁵³

Introducerea cursurilor despre schimbările climatice asigură că toți beneficiarii sistemului educațional vor avea oportunitatea de a intra în contact cu acele cunoștințe referitoare la climă și de a forma abilități în acord cu ele. Strategia pentru Politică de Educație Climatică a Republicii Ceha 2030 are ca obiective revizuirea programei școlare, suport pentru implementarea programei revizuite, suport pentru educația individuală, promovarea condițiilor pentru inovare, accent ridicat pe digitalizare și dezvoltarea competențelor civice.⁵⁴

În ceea ce privește componenta de formare, proiectul „Educație climatică” își propune să dezvolte programe pentru a cuprinde educația ecologică, pregătirea cadrelor didactice, organizarea de evenimente publice pentru creșterea nivelului de conștientizare și consultări cu specialiști din domeniul climatic.⁵⁵

Concluzii

Din analiza realizată cu privire la implementarea ACE, în unele țări membre ale Uniunii Europene s-a putut constata că, în general, accentul se pune pe educația formală pentru climă și mai puțin pe activități cu caracter practic sau care să se adreseze unui grup țintă mai larg. Au fost menționate inițiative al căror scop este formarea beneficiarilor, cu alte cuvinte crearea de abilități și competențe climatice. Analiza evidențiază că nu există, în

⁵³ „Czech Republic | Global Environmental Education Partnership (GEEP)”, 21 noiembrie 2022, <https://thegeep.org/learn/countries/czech-republic>.

⁵⁴ Jindřich Fryč et al., „Strategy for the Education Policy of the Czech Republic Up to 2030+” (Ministry of Education, Youth and Sports, 2020), https://www.msmt.cz/uploads/brozura_S2030_en_fin_online.pdf.

⁵⁵ Ministerstvo životného Prostredia, „Environmental Education”, [https://www.mzp.cz/C125750E003B698B/en/envirommental_education_publications/\\$FILE/OFDN-EEinCR-20180517.pdf](https://www.mzp.cz/C125750E003B698B/en/envirommental_education_publications/$FILE/OFDN-EEinCR-20180517.pdf).

niciun caz, o abordare sistematică, pentru satisfacerea celor șase priorități tematice, ci mai degrabă, acestea sunt derulate în cadrul altor proiecte sau activități care urmăresc dezvoltarea educației de mediu sau pentru climă, dar nu implementarea componentelor ACE la nivel național. În toate cazurile evaluate rezultă aportul semnificativ al organizațiilor de mediu în promovarea celor șase priorități tematice ale Programului Doha.

2.2 Experiența României privind implementarea ACE

În acest subcapitol, va fi evaluat progresul României în implementarea elementelor ACE. Principalele puncte care vor fi atinse sunt: bunele practici la nivel regional, diferitele moduri în care sectorul privat și ONG-urile se implică, identificarea programelor de training existente care au obiectiv formarea persoanelor în domeniul sustenabilității, modul în care creatorii de conținut online ajută la creșterea nivelului de conștientizare.

Bune practici la nivel regional - Alba Iulia, Cluj, Iași

În acest moment, în diferite regiuni ale țării noastre și în unele dintre marile orașe s-au dezvoltat diferite inițiative publice, dar și cetățenești, care vizează educația pentru mediu și educația pentru dezvoltare durabilă, precum și acțiuni de tipul ACE. O evaluare a acestor inițiative, prin intermediul unor anchete, poate sprijini procesul de standardizare a celor trei tipuri de activități la nivel național. Adăugând acestei evaluări naționale elemente care țin de inițiative de succes desfășurate la nivel regional (Europa Centrală și de Est) și la nivelul Uniunii Europene, am putea completa procesul de stabilire a unui standard de realizare a EM, EDD și ACE la nivelul întregii țării. Acest standard trebuie susținut prin norme și legislație (emise de către Ministerul Educației, Ministerul Mediului, Ministerul Economiei, Ministerul Muncii etc.) astfel încât întregul sistem educațional, dar și mediul privat să implementeze un pachet unitar de acțiuni. Ulterior acestei standardizări, care asigură uniformitate în informația transmisă, în modalitatea de realizare a EM, EDD, ESC și ACE, dar și în conștientizarea problematicei de mediu, discutăm despre normalizarea

proceselor și optimizarea acestora în funcție de capacitatea instituțională regională, de nevoile și specificul fiecărei industrii. Astfel, de la fundamentele comune asigurate centralizat, fiecare regiune și industrie poate adopta cele trei componente.

Alba Iulia

ALEA - Agenția Locală a Energiei Alba, înființată cu sprijinul Consiliului Local în 2008, implicată în ENERGeE Watch ⁵⁶, un proiect european care a permis învățarea de la egal la egal a autorităților regionale și locale pentru definirea cu precizie, monitorizarea și verificarea acțiunilor proprii privind energia durabilă și climă. Programul de învățare a avut ca rezultat îmbunătățirea politicilor și standardelor MRV (monitorizare, raportare, verificare), precum și parteneriate create pentru politici energetice durabile inovatoare și practici MRV;

- ALEA susține ore de educație de mediu în grădinițe și școli;
- ALEA a realizat în anul 2011 proiectul Energy Neighbourhoods⁵⁷ prin care avea loc "informarea consumatorilor și implicarea în activități care conduc la schimbarea comportamentului în ceea ce privește consumul de energie; creșterea gradului de conștientizare a cetățenilor cu privire la produsele eficiente energetic; consum redus de energie și emisii de CO2 reduse; implicarea autorităților locale în lupta pentru reducerea consumului de energie, contribuție la politicile europene de economisire a energiei";
- Începând cu anul 2010, ALEA realizează anual Campania "e'Cool"⁵⁸ adresată liceelor pe tema "modei verzi";

⁵⁶ 'Energee-Watch – The European Network of Regional GhG Emissions and Energy Watch', accessed 7 October 2022, <https://energee-watch.eu/>.

⁵⁷ 'Energy Neighbourhoods', Agenția Locală a Energiei Alba, 16 October 2015,.

⁵⁸ 'Campania eCOol', Agenția Locală a Energiei Alba, accessed 7 October 2022, <https://alea.ro/portofoliu/campania-ecool>.

- Târgul "Green Energy", organizat de ALEA în 2022 și aflat la a 10-a ediție - eveniment de promovare a soluțiilor de energie durabilă și a echipamentelor⁵⁹ (case „smart”, mașini electrice, transportul cu bicicletă promovat într-un marș al bicicletelor la care au participat majoritar elevi etc.);
- Colegiul Național „Horia, Cloșca și Crișan” din Alba Iulia prin „Proiectul UE Get Up and Goals” realizează un proiect de compostare în colegiu și workshopuri de educație pe marginea unora dintre obiectivele de dezvoltare durabilă. Liceenii sunt implicați din 2021 în proiectul „Pulchra Schools”⁶⁰ cu tema risipa alimentară;
- Casa Corpului Didactic Alba (Ministerul Educației) participă la Simpozionul național „Educație pentru dezvoltare durabilă a României - în context european”, ediția a XIV-a, 2022-2023, în care vor fi prezentate lucrări de cercetare cu tema EM și EDD;
- Universitatea Alba Iulia, prin Facultatea de Științe Economice oferă un masterat de „Administrare a dezvoltării regionale durabile”⁶¹
- Alba Iulia este orașul unde s-a semnat în octombrie 2022 Acordul de Parteneriat cu Uniunea Europeană pentru perioada 2021-2027. Obiectivele acestui acord: “Din resursele disponibile, vom dezvolta proiecte de infrastructură de transport sau din domeniul sănătății, dezvoltare durabilă, dezvoltare inteligentă și digitalizare, programe de educație, ocuparea forței de muncă, incluziune și demnitate socială”.⁶²

⁵⁹ Comunicate de Presă, 'Comunicat: Târgul Alba Green Energy, eveniment de promovare a soluțiilor de energie durabilă și a echipamentelor eficiente', accessed 6 November 2022, <https://alba24.ro/comunicat-targul-alba-green-energy-eveniment-de-promovare-a-solutiilor-de-energie-durabila-si-a-echipamentelor-eficiente-944516.html>

⁶⁰ 'Pulchra Schools | A Science in the City Project', accessed 7 October 2022, <https://pulchra-schools.eu/>.

⁶¹ 'Universitatea „1 Decembrie 1918” Din Alba Iulia', accessed 7 October 2022, <https://www.uab.ro/postari/104-admitere-master-regulament-admitere/>.

⁶² 'Acordul de Parteneriat Cu Uniunea Europeană Pentru Perioada 2021-2027, Semnat La Alba Iulia – Instituția Prefectului', accessed 7 October 2022, <https://ab.prefectura.mai.gov.ro/acordul-de-parteneriat-cu-uniunea-europeana-pentru-perioada-2021-2027-semnat-la-alba-iulia/>.

- UAT Alba Iulia este membru în Pactul Primarilor (o inițiativă a Uniunii Europene) și are un angajament asumat și plan actualizat pentru Energie și Climă până în 2030.

Cluj Napoca

- Universitatea Babeș Bolyai “Școala de vară - educație științifică de mediu”⁶³: se adresează elevilor claselor a XI-a și a XII-a în scopul “creșterii interesului acestora față de sănătatea mediului înconjurător, prin implicare în investigarea și evaluarea factorilor de mediu cu ajutorul metodelor și tehnicilor specifice cercetării științifice”;
- Primăria Cluj-Napoca oferă din 2012 posibilitatea adoptării unui spațiu verde public pentru implicarea companiilor și cetățenilor în administrarea spațiilor⁶⁴, ghiduri pentru combaterea ambroziei, pentru eficiență energetică⁶⁵, împreună cu un manual de bune practici, despre certificarea clădirilor verzi. De asemenea, primăria promovează, printr-un sistem de referințe, specialiști în diferite domenii de dezvoltare durabilă;
- Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca oferă cursuri de: Manager Energetic pentru localități și clădiri; Manager Energetic pentru industrie; Auditor Energetic pentru industrie; Auditor Energetic pentru clădiri; Specialist în clădiri cu consum energetic redus, nZEB⁶⁶ ;

⁶³ ‘Școala de vară “Educație științifică pentru mediu” – Facultatea de Știința și Ingineria Mediului’, accessed 7 October 2022, <https://enviro.ubbcluj.ro/scoala-de-vara-educatie-stiintifica-pentru-mediu/>.

⁶⁴ ‘Adoptă un spațiu verde • Cluj-Napoca’, Cluj-Napoca, accessed 7 October 2022, <https://primariaclujnapoca.ro/spatii-verzi/adopta-un-spatiu-verde/>.

⁶⁵ ‘Ghiduri • Cluj-Napoca’, Cluj-Napoca, accessed 7 October 2022, <https://primariaclujnapoca.ro/eficienta-energetica/ghiduri/>.

⁶⁶ ‘Programe Postuniversitare | UTC-N’, accessed 7 October 2022, http://decsap.utcluj.ro/programe_ec.php.

- Grup Școlar de Protecția Mediului. Specialitățile: prelucrarea lemnului, silvicultură, chimie industrială, protecția mediului și ceramică⁶⁷;
- Centrul de Cercetare pentru Dezvoltare Durabilă⁶⁸ desfășoară evenimente, participă la dezbateri pe plan internațional;
- Diferite evenimente realizate în cadrul programului „Școala Altfel”;
- Strategia de mediu a Clujului (Clujul Verde).

Iași

- Diferite evenimente realizate în cadrul programului „Școala Altfel”;
- Facultatea de Științele Vieții “Ion Ionescu de la Brad” asigură cursuri de Protecția consumatorului și a mediului, Evaluarea și Conservarea Biodiversității, Tehnologiile de agricultură ecologică etc.⁶⁹ ;
- Universitatea Alexandru Ioan Cuza - Asociația „Tinerii Ecologi Români din Iași” (T.E.R.IS) - în cea mai mare parte studenți la Facultatea de Biologie⁷⁰. De asemenea, Facultatea de Biologie a introdus începând cu anul universitar 2008-2009 programul care pregătește consilieri de mediu⁷¹;
- Primăria Iași a găzduit primul Forum Internațional al Sustenabilității (2022)⁷²;

⁶⁷ ‘Grup Școlar de Protecția Mediului | Cluj.Info’, accessed 7 October 2022, <https://www.cluj.info/grup-scolar-de-protectia-mediului/p-4128/>.

⁶⁸ ‘Evenimente’, *Centrul de Cercetare pentru Dezvoltare Durabilă* (blog), accessed 7 October 2022, <http://ccdd.centre.ubbcluj.ro/ro/evenimente/>.

⁶⁹ ‘Universitatea de Științele Vieții “Ion Ionescu de La Brad” Din Iași’, accessed 13 October 2022, <http://www.uaiasi.ro/oldindex.php>.

⁷⁰ ‘Asociația „Tinerii Ecologi Români din Iași” (T.E.R.IS)’, *Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași* (blog), accessed 13 October 2022, <http://www.uaic.ro/studenti/asociatii-si-ligi-studentesti/asociatia-tinerii-ecologi-romani-din-iasi-t-e-r/>.

⁷¹ ‘Consiliere de Mediu – Facultatea de Biologie Iași’, accessed 6 November 2022, http://www.bio.uaic.ro/?page_id=3308.

⁷² ‘Prima ediție a Forumului Internațional al Sustenabilității a fost deschisă astăzi la Primăria Iași’, DDD, accessed 6 November 2022, <https://dezvoltaredurabila.gov.ro/prima-editie-a-forumului-international-al-sustenabilitatii-a-fost-deschisa-astazi-la-primaria-iasi-12113250>.

- Biroul Regional pentru Cooperare Transfrontalieră (BRCT) Iași asigură proiecte de cooperare între România, Ucraina și Republica Moldova și a inițiat din 2020 un exercițiu de integrarea a obiectivelor de dezvoltare durabilă (ODD) în cadrul proiectelor transfrontaliere. Prioritatea numărul doi a BRCT este „Mediul și pregătirea pentru situații de urgență, având ca scop sprijinirea soluțiilor pe termen lung la problemele de mediu cu care se confruntă zonele de frontieră, în special cele asociate urgențelor de mediu, în cazul cărora o abordare coordonată este esențială”⁷³.

Bune practici în sectorul privat

În cadrul sectorului privat au fost identificate mai multe campanii referitoare la provocările ambientale și de climă. Mai jos vom enumera câteva dintre campaniile care au avut un grad de succes ridicat în conștientizarea publicului :

- Campania „Facem România verde”⁷⁴ este o campanie demarată în 2017 de MedLife, în colaborare cu Fundația Conservation Carpathia. Proiectul presupune plantarea unui copac pentru fiecare copil născut în spitalul privat. Potrivit organizatorilor, în anul 2018, 10 hectare de teren din Munții Făgăraș au fost împăduriți;
- Kaufland România, în colaborare cu scriitoarea pentru copii, Ioana Chicet-Macoveiciuc, vine în sprijinirea educației pentru mediu și climă⁷⁵. Prin cărțile autoarei, „Ema și Eric au grijă de natură” și „Planeta e casa noastră”, copiii de 2-3 ani, respectiv 3-7 ani pot învăța, printr-un limbaj cât mai simplu și adecvat vârstei lor, totul despre protejarea mediului, colectare selectivă, reciclare, climă. De asemenea, campania presupune și

⁷³ <http://www.expressive-bytes.ro>, 'BRCT', BRCT, accessed 6 November 2022, <http://www.brctiasi.ro/>.

⁷⁴ „Facem Romania Verde | MedLife”, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.medlife.ro/proiecte-csr/facem-romania-verde>.

⁷⁵ „Kaufland România – primul proiect editorial de educație ecologică în colaborare cu scriitoarea Ioana Chicet-Macoveiciuc”, Kudika, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.kudika.ro/articol/art-fun/70921/kaufland-romania-primul-proiect-editorial-de-educatie-ecologica-in-colaborare-cu-scriitoarea-ioana-chicet-macoveiciuc.html>.

susținerea de programe de educație ecologică în grădinițe, în parteneriat cu Asociația OvidiuRo și Ministerul Educației.

- „România schimbă PET-ul cu biletul”⁷⁶ este o campanie derulată tot de același lanț de supermarketuri în colaborare cu Act for Tomorrow și Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, în cadrul programului „Vinerea Verde”, cu ocazia Săptămânii Europene a Mobilității. Inițiativa presupune răsplătirea aducerii a cinci PET-uri, doze sau sticle cu un bilet cu două călătorii pentru mijloacele de transport în comun, urmând ca materialele colectate să fie reciclate și reintroduse în procesul de producție. Campania a fost derulată inițial în nouă orașe din țară, ulterior a fost extinsă în 65 de orașe cu transport în comun.
- „Nu risipi cât poți iubi”/ “Less waste, more love”⁷⁷ este o campanie derulată de Nestlé România, în cadrul căreia sunt demarate diverse acțiuni cu scopul de a informa și conștientiza populația asupra protejării și utilizării apei în mod conștiincios, colectarea separată și reciclarea ambalajelor și reducerea emisiilor de carbon.

Inițiativele mediului privat sunt numeroase, majoritatea companiilor înțelegând importanța comunicării eforturilor în ceea ce privește protejarea mediului înconjurător. În același timp, multe dintre aceste inițiative se desfășoară în cadrul campaniilor CSR ale firmelor și beneficiază de finanțare prin intermediul facilității de impozitare introdusă de Codul Fiscal încă din 2004. Astfel, ele pot redirecționa 20% din impozitul pe profit datorat statului către un ONG. Multe dintre companii au înființat un ONG, o fundație sau o asociație prin intermediul cărora realizează campaniile de CSR.

⁷⁶ „Campanie în premieră pentru România: Bilete pentru mijloacele de transport în comun în schimbul deșeurilor”, 16 septembrie 2022, <https://revistaprogresiv.ro/stiri/campanie-premiera-pentru-romania-bilete-pentru-mijloacele-de-transport-comun-schimbul>.

⁷⁷ „«Nu Risipi Cât Poți Iubi», Campanie Nestlé Pentru Protejarea Mediului Înconjurător - Ambasada Sustenabilitatii in Romania”, 16 iunie 2020, <https://ambasadasustenabilitatii.ro/nu-risipi-cat-poti-iubi-campanie-nestle-pentru-protejarea-mediului-inconjurator/>.

Activitatea de creare de conținut specific educației pentru climă

Având în vedere faptul că 97% dintre persoanele din mediul rural și 96.3% din mediul urban au folosit internetul de pe un dispozitiv de tipul smartphone în anul 2021⁷⁸, gradul de conectivitate al populației la serviciile de tehnologia informațiilor și comunicațiilor este unul foarte ridicat. Utilizatorii de internet cu vârste cuprinse între 16 și 64 de ani petrec în medie 3 ore și 41 de minute folosind internetul pe dispozitive mobile, ceea ce face sectorul digital unul dintre cele mai prolifiche medii pentru răspândirea informației și, în același timp, un instrument pentru a crește gradul de înțelegere a efectelor schimbărilor climatice și a acțiunilor pe care fiecare cetățean le poate face pentru a se adapta sau pentru a contribui la acțiunea climatică.

Activitatea de creare de conținut este una a cărei popularitate se află în creștere, cu unul dintre cele mai mari servicii specializate în acest domeniu, estimând valoare pieței de „influencer marketing” la 13 milioane de euro⁷⁹ în România. Cu toate acestea, componenta de educație climatică nu este puternic prezentă în conținutul creat în România, reprezentând încă o nișă îngustă în care operează anumiți creatori, cum este Eli Neicuț, care se intitulează „influencer de fapte bune” și Ionuț Cîrstea, cunoscut sub username-ul său „CumAruncPlastic”. Educația pentru climă este, mai degrabă, un subiect abordat ocazional de majoritatea creatorilor de conținut care, fie își împrumută imaginea pentru diferite campanii, cum este iSilent în campania „ASAP România”, fie au un interes pentru teme legate de sustenabilitate și comunică ocazional pe astfel de teme, din inițiativă proprie, cum este „Aluziva”.

⁷⁸ Institutul Național de Statistică, 'Accesul Populației La Tehnologia Informației Si Comunicațiilor in Anul 2021' (București: Institutul Național de Statistică, 10 December 2021), https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/accesul_populatiei_la_tehnologia_informatiei_si_comunicatiilor_romania_2021.pdf.

⁷⁹ Livia Iusan, 'Cum a arătat piața de Influencer Marketing în 2021 » MOCAPP', MOCAPP (blog), 21 December 2021, <https://mocapp.net/blog/piata-de-influencer-marketing-2021/>.

În mediul online, principalii comunicatori pe teme de sustenabilitate și schimbări climatice rămân organizațiile neguvernamentale de profil, cum sunt Greenpeace, Act For Tomorrow, Ambasada Sustenabilității sau Let's Do It România, Fundația Terra Mileniul III, WWF România, Bankwatch România, Asociația Reper 21, Asociația Mare Nostrum, Asociația „Creștem România Împreună” etc., care derulează campanii de conștientizare și educare a publicului larg, individual sau în colaborare cu creatori de conținut.

Situația componentei de training în domeniul educației pentru climă

Componenta de training este foarte importantă în sprijinirea eforturilor de implicare în acțiunea climatică, întrucât asigură dobândirea unor cunoștințe și abilități practice de către persoanele implicate. În noul context climatic va fi necesară creșterea gradului de înțelegere a efectelor schimbărilor climatice și a acțiunilor pe care fiecare cetățean le poate face pentru a se adapta sau contribui la acțiunea climatică.

Analizând disponibilitatea unor astfel de servicii în România, se poate constata că entitățile care oferă programe de formare sunt, în general, furnizori privați care se adresează companiilor care urmăresc ca angajații lor să beneficieze de formare în domeniul dezvoltării durabile sau protecției mediului. Acest serviciu este oferit contra cost. Au fost identificate programe dedicate și persoanelor fizice. La rândul lor, autoritățile publice⁸⁰ și organizațiile neguvernamentale⁸¹ sunt alți actori care oferă traininguri pe aceste teme. După recurența întâlnirilor s-a observat faptul că, în general, trainingurile regăsite cuprind mai multe ședințe, pot fi repetate la o perioadă de timp sau se realizează

⁸⁰ În anul 2021 Ministerul a găzduit o serie de workshopuri adresate jurnaliștilor cu titlul „Tranziția României către o economie verde”. Mai multe detalii pot fi accesate la <https://www.romaniapozitiva.ro/coltul-verde/tranzitia-romaniei-catre-o-economie-verde-workshop-uri-de-sustenabilitate-pentru-jurnalisti/>.

⁸¹ Au fost regăsite ONG-uri care au oferit sau oferă traininguri despre schimbările climatice. A se vedea în acest sens Terra Mileniul III .

o singură dată. Au fost identificate programe dedicate unor categorii profesionale, precum jurnaliști, profesori, membri ai administrației publice, sindicaliști etc.

Temele cele mai des întâlnite fac referire la sustenabilitate și dezvoltare durabilă, gestionarea deșeurilor, risipă alimentară, comportament eco și foarte puțin la schimbări climatice. Acest lucru evidențiază, încă o dată, necesitatea unei strategii care să impulsioneze, pe lângă celelalte priorități ACE, dezvoltarea componentei de training la nivelul educației pentru climă în România.

Cei interesați pot opta pentru programe de pregătire internaționale sau certificare internațională de tipul „ESG certification”, „Certified Chemical Engineer”, „Certified Environmental Professional”, „Certified Environmental System Engineer”, „Environmental Compliance Certification” etc.

Situația ONG-urilor din România

În contextul actual al României, ONG-urile reprezintă, în mare parte, principalul factor care încurajează întreprinderea de acțiuni de tipul ACE, fie prin presiune asupra instituțiilor guvernamentale, fie prin proiecte de sine stătătoare. Am încercat, astfel, să identificăm care sunt principalele ONG-uri implicate în acțiunea climatică, ce proiecte dezvoltă ele și care este gradul de succes pe care îl ating. Lista nu este exhaustivă, existând nenumărate ONG-uri care derulează programe ACE ocazional.

Printre asociațiile cu sferă de acțiune națională identificate se regăsesc: Rețeaua Europeană pentru Promovarea unei Economii Responsabile secolului XXI (REPER21)⁸², Ateliere fără Frontiere, Viitor Plus, Let's do it România, Terra Mileniul III, Societatea Ornitologică Română (SOR), WWF România, Bankwatch România etc.. În cadrul acestor

⁸² „Despre noi”, Asociația Reper21 (blog), data accesării 21 noiembrie 2022, <https://reper21.ro/despre-noi/>.

asociații și fundații se desfășoară numeroase proiecte de conștientizare și educare cu privire la schimbările climatice. Câteva exemple sunt: Ateliere fără Frontiere⁸³ - proiectul de reciclare "Educlick" prin care se colectează și recondiționează dispozitive electronice (calculatoare, laptop-uri, monitoare) și se donează mai departe în școli, REPER21 - promovează responsabilitatea socială și dezvoltarea durabilă prin proiecte precum "Angajament pentru Climă" sau "Competențe Climatice", „Orașe Reziliente”; Viitor Plus⁸⁴ - planifică extinderea suprafețelor forestiere în sudul României prin programul "Adoptă un Copac" sau susține ateliere educaționale în licee prin inițiativa "Eco Provocarea".

Există, de asemenea, și numeroase asociații la nivel local, asociații precum Culturalis,⁸⁵ care desfășoară ateliere practice despre biodiversitatea locală în zona Câmpulung ("Proiectul Explorator"). Prevalente sunt și ONG-urile care se specializează pe un singur front de combatere a schimbărilor climatice, avem în acest caz organizația Mare Nostrum⁸⁶ care desfășoară proiecte cu scopul reducerii poluării apei în Marea Neagră.

Concluzii

Fiecare sector prezintă avantaje și dezavantaje în dezvoltarea direcțiilor de acțiune prevăzute de ACE. Avem pe de-o parte, forțe economice care împing spre creșterea conștientizării, dar de multe ori aceste inițiative vin pe baza profitului economic, facilităților fiscale și, în unele cazuri, sunt generatoare de „greenwashing”⁸⁷. ONG-urile, de partea cealaltă, deși au o poziție fermă cu privire la înmulțirea activităților de orice fel pentru combaterea schimbărilor climatice, se confruntă cu provocările generate de

⁸³ „Ateliere Fara Frontiere”, Ateliere Fără Frontiere, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.atelierefarafrontiere.ro>.

⁸⁴ „Viitor Plus”, Viitor Plus, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.viitorplus.ro/>.

⁸⁵ „Culturalis – Parte Din Intreg”, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.culturalis.ro/>.

⁸⁶ „Welcome to ONG MareNostrum | ONG MareNostrum”, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.marenostrum.ro/ro>.

⁸⁷ „What Is Greenwashing? How It Works, Examples, and Statistics”, Investopedia, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.investopedia.com/terms/g/greenwashing.asp>.

finanțarea redusă, competiția pentru surse de finanțare, dificultăți în atragere de voluntari și colaboratori și posibilități reduse de extindere teritorială.

A fost identificat un număr mare de inițiative locale în România care doresc un viitor sustenabil și introducerea educației climatice în școli, creatori de conținut care abordează probleme de mediu. Cu toate acestea, rezultatele cele mai palpabile privind implicarea în acțiunea climatică sunt generate de fundațiile și asociațiile de mediu.

Pornind de la cele constatate în acest subcapitol, pot fi oferite următoarele propuneri cu privire la implementarea Programului Doha în România:

- finanțarea, susținerea și promovarea ONG-urilor care promovează/susțin lupta împotriva schimbărilor climatice și/sau adaptarea la schimbările climatice;
- dezvoltarea de programe de training în rândul profesorilor;
- promovarea de campanii de conștientizare care să aibă ca țintă tineretul din România;
- creșterea gradului de implicare a sectorului privat în astfel de acțiuni.

2.3 Literatura științifică privind ACE

În următoarele pagini realizăm o trecere în revistă a literaturii de specialitate care tratează elemente de educație și conștientizare specifice ACE. Reiterăm faptul că scopul general al ACE este de a permite tuturor membrilor societății să se implice în acțiunile climatice, prin cele șase elemente specifice:

1. educație privind schimbările climatice
2. conștientizare la nivelul publicului
3. formare (training) pe tot parcursul vieții
4. participare publică
5. acces public la informații și
6. cooperare internațională în adresarea problemei schimbărilor climatice.

Considerând cadrul ACE, un element important pentru calibrarea educației formale și a celei informale, dar și a acțiunilor de conștientizare a problematicii încălzirii globale, îl reprezintă cercetarea academică, cu accent pe experiențele și rezultatele din diferite țări și din România.

Un rezultat important al cercetării pe marginea implementării ACE rezultă din înțelegerea în profunzime a importanței subiectului combaterii efectelor schimbărilor climatice de către elevi și studenți, fiind necesar ca aceștia să dezvolte o legătură personală față de subiect, pe care să-l catalogheze drept relevant în mod individual, dar și colectiv⁸⁸. Tranziția de la etapa de conștientizare către acțiune reprezintă un punct critic pentru a genera o schimbare comportamentală colectivă. Modelul deficitului de informație ne

⁸⁸ Alana Siegner și Natalie Stapert, „Climate Change Education in the Humanities Classroom: A Case Study of the Lowell School Curriculum Pilot”, *Environmental Education Research* 26, nr. 4 (2 aprilie 2020): 511–31, <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1607258>.

demonstrează faptul că nu este suficient doar accesul la informație pentru a genera schimbări comportamentale⁸⁹, ci trebuie construite medii în care cei implicați în procesul de învățare pot culege informații de la mesageri de încredere și pot beneficia de experiențe pedagogice practice⁹⁰.

Expunerea timpurie la conținut educațional care adresează teme precum efectele schimbărilor climatice, impactul acestora asupra anumitor zone geografice, prin experiențe participative și literatură de tip ficțiune și non-ficțiune catalizează un răspuns pozitiv, în forma acțiunii individuale și colective între tineri, determinându-i să disemineze informațiile acumulate și să se implice în activități practice⁹¹.

Un exemplu practic în care impactul pozitiv al introducerii sistematice a temelor legate de schimbările climatice în programa școlară este cazul unei unități școlare din Washington, SUA, Lowell Middle School, unde, într-un proiect pilot, programa pentru clasa a 6-a s-a axat pe trei piloni - (1) energie, (2) mișcare și (3) acțiune colectivă, fiind dezvoltată în colaborare cu profesori, grupuri de cercetare academică și guvernamentală, organizații comunitare, părinți și organizații de mediu. Programa a generat o creștere a nivelului de înțelegere a textelor în general în rândul participanților și a crescut entuziasmul elevilor pentru dezvoltarea de activități practice în comunitățile lor⁹²,

⁸⁹ Johanna Wolf și Susanne C. Moser, „Individual Understandings, Perceptions, and Engagement with Climate Change: Insights from in-Depth Studies across the World”, *WIREs Climate Change* 2, nr. 4 (2011): 547–69, <https://doi.org/10.1002/wcc.120>; Seth Wynes și Kimberly A. Nicholas, „The Climate Mitigation Gap: Education and Government Recommendations Miss the Most Effective Individual Actions”, *Environmental Research Letters* 12, nr. 7 (iulie 2017): 074024, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa7541>.

⁹⁰ Alana B. Siegner, „Experiential Climate Change Education: Challenges of Conducting Mixed-Methods, Interdisciplinary Research in San Juan Islands, WA and Oakland, CA”, *Energy Research & Social Science*, Special Issue on the Problems of Methods in Climate and Energy Research, 45 (1 noiembrie 2018): 374–84, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.023>.

⁹¹ Siegner și Stapert, „Climate Change Education in the Humanities Classroom”.

⁹² Siegner, „Experiential Climate Change Education”.

rezultatele evidențiind și faptul că astfel de activități de învățare sunt replicabile în cazul claselor mai mici.

Tinerilor, în calitate de părți cheie implicate (stakeholderi) în procesul de dezvoltare și implementare a politicilor publice, trebuie să le fie dedicate programe educaționale și participative pe termen lung pentru a le dezvolta adaptabilitatea și spiritul de comunitate⁹³. Designul de program ideal în care tinerii sunt implicați ca parteneri, și nu doar ca participanți include și componente sociale, economice, de mediu și științifice într-o manieră integrată pentru a sprijini dezvoltarea unei categorii sociale participative.

În ceea ce privește componenta de formare (training), pregătirea insuficientă a profesioniștilor direct implicați în diseminarea acestor informații este, în parte, cauzată de lipsa de programe de formare cu accent pe combaterea schimbărilor climatice sau în care se oferă informații generale, nespecifice specializării lor, și deci informații care nu pot fi preluate și diseminate astfel încât publicul țintă să considere informațiile ca fiind relevante⁹⁴. Informațiile pot fi în același timp mult prea complexe sau incomplete și deci aceștia nu pot întreține dezbateri sau discuții pe aceste teme. Experiența personală a celor care au participat la astfel de activități de formare a relevat o problemă de specificitate - sunt deprinse cunoștințe fundamentale, generale, dar nu și know-how legat de specializarea lor, pentru a putea astfel încorpora transversal conceptele legate de schimbări climatice în toate materiile.

⁹³ Joanne Narksompong și Sangchan Limjirakan, „Youth Participation in Climate Change for Sustainable Engagement”, *Review of European, Comparative & International Environmental Law* 24, nr. 2 (2015): 171–81, <https://doi.org/10.1111/reel.12121>.

⁹⁴ Andrea Drewes, Joseph Henderson, și Chrystalla Mouza, „Professional Development Design Considerations in Climate Change Education: Teacher Enactment and Student Learning”, *International Journal of Science Education* 40, nr. 1 (2 ianuarie 2018): 67–89, <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1397798>.

Un articol scris de Olena Karpova (Universitatea Națională de Economie din Odesa, Ucraina) și Rashid Shahriar (Universitatea din Chittagong, Bangladesh) descrie un studiu de caz care încearcă să răspundă la întrebarea „cât de importantă este implementarea educației climatice în pregătirea cetățenilor pentru conștientizarea climatică?”. Karpova și Shahriar dezvoltă și aplică un chestionar la nivelul universităților unde activează pentru a observa cât de informați sunt studenții asupra problemelor ecologice (probleme de reciclare, poluare provenită din utilizarea autoturismelor sau desfășurarea activităților industriilor, despăduriri etc) din orașele din care proveneau.

În urma acestui chestionar rezultă un număr foarte ridicat de studenți care sunt conștienți de problemele care îi înconjoară, dar, cu toate acestea, poluarea în ambele orașe este la un nivel foarte ridicat pentru că, deși persoanele din mediul universitar, care dețin un nivel de educație ridicat, sunt conștiente de problemele climatice, ele rămân totuși o minoritate, iar restul persoanelor continuă să polueze în neștiință de cauză. Mai mult decât atât, confirmând-se și în cazul acestui studiu modelul deficitului de informație, există și problema generată de faptul că simpla observare a schimbărilor climatice nu are niciun fel de rol în combaterea acestora. Problema se regăsește, mai exact, în lipsa cunoștințelor de "know-how" când vine vorba de lupta climatică și ce putem să facem pentru a îmbunătăți lucrurile. Karpova și Shahriar propun următoarele soluții: implementarea de reguli și legi mai stricte la nivel național, dar și local, implicarea mediului de afaceri în activități benefice mediului înconjurător, creșterea numărului de campanii de informare, introducerea educației climatice în școli, licee și universități, precum și cooperarea cu domeniul IT pentru dezvoltarea unor aplicații de informare asupra mediului înconjurător (Karpova & Shahriar, 2021).

Un alt articol relevant în contextul implementării măsurilor ACE este "Comunicarea eficientă a științelor climatice dincolo de lumea academică: Valorificarea

Heterogenității Cunoștințelor Climatică” (Howarth et al., 2020). Articolul aduce în prim plan modul în care informația este distribuită populației. Combaterea schimbărilor climatice se realizează pe mai multe fronturi, avem pe de o parte savanții din domeniu care vin cu inovații și cercetări, dar la fel de importanți sunt și actorii politici responsabili cu implementarea politicilor publice. În esență, problemele care reies sunt legate de modul în care cercetările și acțiunile climatice sunt transmise publicului. Ca soluție, autorii articolului propun: 1) comunicarea cercetărilor științifice într-un mod care să fie pe înțelesul fiecăruia; 2) conectarea problemelor de mediu cu un interes al grupului țintă; 3) identificarea barierelor care le pun piedică fie oamenilor, fie instituțiilor sau organizațiilor în contextul luării deciziilor legate de acțiunea climatică.

Pentru determinarea status quo-ului și a atitudinii oamenilor privind problematica încălzirii globale și a pierderii biodiversității, unele studii s-au bazat pe chestionare cu întrebări care surprind Noua Paradigmă Ecologică (NPE). Astfel de studii sunt, de asemenea, recomandabile și pentru cercetarea atitudinii românilor vis-a-vis de mediul înconjurător. Această nouă paradigmă se referă la faptul „că oamenii reprezintă doar una dintre multele specii de pe Pământ, că activitățile umane sunt determinate de mediu, precum și de factori sociali și culturali, și că oamenii sunt puternic dependenți de mediu și de resursele acestuia”⁹⁵. Această paradigmă contrastează cu paradigma socială. O cercetare care a avut la bază NPE, care s-a derulat în Grecia în 2020, arată că respondenții cred că "limita numărului de oameni pe care pământul îi poate susține se apropie și că oamenii abuzează grav mediul." Respondenții consideră, de asemenea, că „oamenii sunt supuși legilor naturii și că fragilitatea echilibrului naturii este foarte mare și ușor de deranjat”. De asemenea, respondenții declară că „dacă lucrurile continuă pe cursul lor actual, în viitorul apropiat se va produce o catastrofă ecologică majoră”. Cercetarea relevă,

⁹⁵ Mark Anderson, 'New Ecological Paradigm (NEP) Scale', *Berkshire Encyclopedia of Sustainability* 6 (1 January 2012): 260–62.

totodată, diferențe între percepția cetățenilor din Atena și a celor din afara capitalei, cei din urmă „fiind mai conștienți de importanța naturii în viața lor”⁹⁶.

În “Bonding with the Natural World: The Roots of Environmental Awareness”, Louise Chawla folosește cercetarea ecologică și experiența cu teoria Montessori pentru a argumenta că bazele ecologismului în cazul unui copil cu o vârstă mai mică de șase ani sunt expunerea acestuia la natură, posibilitatea de a „manipula” elemente din natură, de a se juca în natură. Dacă natura face parte din viața unui copil foarte devreme, acesta ajunge să o aprecieze și să vrea să o protejeze⁹⁷.

Petrecerea timpului în natură, la grădina zoologică sau la muzeu reprezintă și una dintre cele șapte abordări ale educației de mediu propuse de Austin A. Winther, Kim Cleary Sadler & Gerry Saunders în “Approaches to Environmental Education”⁹⁸. Autorii propun și educație de mediu în curtea școlii; educație bazată pe specificul locului unde are loc actul de educație; educație prin realizarea de proiecte; investigarea și evaluarea problemelor și acțiunilor de mediu; cercetare-acțiune și educație de mediu; precum și abordarea Știință-Tehnologie-Societate (STS) a educației de mediu.

În ceea ce privește eforturile de introducere a educației pentru dezvoltare durabilă la nivelul educației universitare, unul dintre proiectele care merită menționate este Reorient University Curricula to Address Sustainability (RUCAS). Proiectul RUCAS a inclus 12 universități din Uniunea Europeană și din Orientul Mijlociu și a avut sprijinul UNESCO

⁹⁶ Zoe Gareiou and Efthimios Zervas, ‘Application of the New Environmental Paradigm (NEP) Scale in Greece’, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 899, no. 1 (November 2021): 012047, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/899/1/012047>.

⁹⁷ Louise Chawla, ‘Bonding with the Natural World: The Roots of Environmental Awareness’, 2003, 13.

⁹⁸ Austin A. Winther, Kim Cleary Sadler, and Gerry Saunders, ‘Approaches to Environmental Education’, in *The Inclusion of Environmental Education in Science Teacher Education*, ed. Alec M. Bodzin, Beth Shiner Klein, and Starlin Weaver (Dordrecht: Springer Netherlands, 2010), 31–49, https://doi.org/10.1007/978-90-481-9222-9_3.

și UE. În cadrul proiectului a fost realizat un sondaj cu participarea a 3.570 de studenți din 11 universități, iar rezultatele sondajului au relevat că predarea a fost cea mai des practică metodă de învățare (62%). Alte metode mai potrivite pentru pedagogia EDD, cum ar fi învățarea bazată pe specificul locului/țării (15%), învățarea bazată pe investigații (16%), învățarea bazată pe probleme (17%), învățarea prin descoperire (16%) și predarea interdisciplinară (20%) au rămas cu mult în urmă. Pentru preluarea cu succes a elementelor EDD în curricula universităților este necesară o diversificare a abordărilor de predare, ceea ce presupune îndepărtarea de la modul de predare "instructivist" care este centrat pe teoria predată de către un profesor, și apropierea de modul în care mai multe practici de predare sunt amestecate în actul de învățare⁹⁹.

Cercetarea academică pe tema educației pentru mediu susține că interesul privind „educația privind schimbările climatice” a crescut în ultimii ani, subliniind că anumite aspecte legate de predarea acestei tematici, precum „concepțiile greșite” și neînțelegerea conceptelor științifice, rămân o provocare¹⁰⁰. Alte provocări pot fi identificate în răspunsul pe care îl dau părinții elevilor și faptul că profesorii evită să adreseze, în cadrul comunității lor, subiectele privind schimbările climatice sau au percepția că nu au cunoștințele și abilitățile necesare, pentru a preda această materie¹⁰¹. În acest sens, Monroe et al. au cercetat textele academice publicate pe tema educației privind schimbările climatice până la nivelul anului 2017, relevând faptul că dintr-un număr de 959 de articole identificate, doar 49 sunt relevante în ceea ce privește „programele educaționale testate”, care propun

⁹⁹ Vassilios Makrakis, 'A Methodology for Reorienting University Curricula to Address Sustainability: The RUCAS-Tempus Project Initiative', 2013, https://doi.org/10.1007/978-3-319-02375-5_18.

¹⁰⁰ Martha C. Monroe et al., „Identifying Effective Climate Change Education Strategies: A Systematic Review of the Research”, *Environmental Education Research* 25, nr. 6 (3 iunie 2019): 1–2, <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360842>.

¹⁰¹ Monroe et al., 2.

inclusiv modalități pentru „insuflarea speranței și motivarea cursanților de a lua măsuri” sau țin cont și de factorii socio-culturali¹⁰².

În acest context, cercetătorii au identificat două teme majore comune referitoare la „educația eficientă” privind schimbările climatice, prezentate ca „strategii care au sporit succesul programului”:

- A. „programele s-au concentrat pe a face informațiile despre schimbările climatice relevante și semnificative la nivel personal pentru cursanți”, folosindu-se exemple și experimente din comunitate; și
- B. „activitățile sau intervențiile educaționale au fost concepute în sensul de a implica cursanții” prin metode „experiențiale, bazate pe anchetă”, sau „constructiviste”, „dezbateri/gândire critică”, „simulări”, activități practice în laborator („hands-on labs”), „excursii pe teren”, „documentare” și „filme educaționale animate”¹⁰³.

Mai mult, Monroe et al. atrag și ei atenția că „o educație bună” privind schimbările climatice nu este suficientă, fiind nevoie de „strategii suplimentare” atunci când este vorba de „controversele nuanțate politic”. În acest sens, cercetătorii au identificat patru teme suplimentare strategiilor de predare care „pot ajuta cursanții să treacă dincolo de elementele de bază ale științei climatice”:

- 1) „discuții deliberative” pentru a ajuta cursanții să înțeleagă mai bine opiniile și cunoștințele proprii sau ale altor persoane despre schimbările climatice;
- 2) oferirea posibilității pentru cursanți de „a interacționa cu oamenii de știință și de a experimenta procesul științific pentru ei înșiși”;
- 3) conceperea programelor special pentru „a descoperi și aborda concepțiile greșite” despre schimbările climatice;

¹⁰² Monroe et al., 3–16.

¹⁰³ NAAEE 2004, 2010, citate de Monroe et al., 9–10.

4) implicarea cursanților în „proiectarea și implementarea proiectelor școlare sau comunitare” pentru a aborda anumite aspecte ale schimbărilor climatice¹⁰⁴.

De asemenea, Monroe et al. evidențiază că aceste strategii nu garantează „eficacitatea programelor de educație privind schimbările climatice”, ci mai degrabă „îmbunătățirea” acestora¹⁰⁵.

Pe de altă parte, Filho și Hemstock identifică șapte probleme cu care se poate confrunta educația privind schimbări climatice, conform tabelului 2.1: 1) complexitate și amploare; 2) lipsa formării și oportunităților de dezvoltare profesională; 3) resurse de redare limitate; 4) constrângerile de curriculum; 5) competitivitatea temelor; 6) suport instituțional limitat și 7) scepticismul și controversele.¹⁰⁶

¹⁰⁴ Monroe et al., 11.

¹⁰⁵ Monroe et al., 14.

¹⁰⁶ Walter Leal Filho și Sarah L. Hemstock, ed., *Climate Change and the Role of Education*, *Climate Change Management* (Cham: Springer International Publishing, 2019), 4, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32898-6>.

Tabelul 2.1: Probleme cu care se poate confrunta educația privind schimbările climatice, conform autorilor

PROBLEMĂ	IMPACT
COMPLEXITATE ȘI AMPLOARE	Schimbările climatice se referă la o varietate de factori atmosferici, meteorologici, sociali și economici, ceea ce le face o problemă complexă. Amploarea cauzelor și impactului schimbărilor climatice poate fi văzută ca fiind copleșitoare, iar actele individuale pot fi considerate ca fiind lipsite de importanță.
LIPSA FORMĂRII ȘI OPORTUNITĂȚILOR DE DEZVOLTARE PROFESIONALĂ	Nu tot personalul didactic are pregătirea sau se simte calificat pentru a se implica în predarea schimbărilor climatice.
RESURSE DE PREDARE LIMITATE	Disponibilitatea restrânsă a resurselor didactice specifice care pot comunica în mod clar asupra schimbărilor climatice în unele țări.
CONSTRÂNGERI DE CURRICULUM	Lipsa unor calendare flexibile care să permită discuții privind schimbările climatice; programe de stat inflexibile și părtinitoare din punct de vedere politic.
COMPETITIVITATEA TEMELOR	Schimbările climatice trebuie să concureze cu o varietate de teme care sunt la fel de importante
SUPORT INSTITUȚIONAL LIMITAT	În multe cazuri, schimbările climatice sunt percepute ca importante, dar sprijinul instituțional pentru acestea este limitat, ceea ce inhibă progresul.

**SCEPTICISMUL ȘI
CONTROVERSELE**

Lipsa de interes pentru abordarea subiectului; frica de a fi controversat.

Totodată, Filho și Hemstock consideră că integrarea educației privind schimbările climatice se poate face prin modificarea curriculumului, prin cercetare, prin parteneriate de colaborare cu ministerele, societatea civilă, mass-media, sectorul privat etc., și prin implicarea comunității¹⁰⁷. Cercetătorii evidențiază, de asemenea, căile identificate de Hess și Collins¹⁰⁸, în vederea incluziunii științelor climatice în curriculum prin existența: a) unui singur curs care vizează educația privind schimbările climatice și care să fie obligatoriu pentru toți studenții; b) unui volum mare de cursuri opționale care să fie oferite de departamente diferite; și c) unui „meniu de cursuri” care să includă științe climatice și ESC pentru programele de studii de mediu și sustenabilitate, menționând că nu se poate spune că o anumită abordare este cea mai bună, având în vedere diferențele socio-economice la nivel local.

În concluzie, Filho și Hemstock subliniază că ESC¹⁰⁹ ar trebui să fie integrată „într-un mod mai sistematic” prin intermediul politicilor și programelor formale atât la nivel de școală, cât și la universități, putând fi „planificată și furnizată în mod flexibil”, în funcție de contextul și realitatea locală. Pe de altă parte, autorii menționează că accentul internațional existent acordat ESC¹¹⁰ ar trebui să fie mai bine utilizat, adăugând că „s-ar putea câștiga mult prin combinarea educației privind schimbările climatice cu eforturile în domeniul educației pentru dezvoltare durabilă”, pornind de la ideea că schimbările climatice sunt unul dintre „obstacolele majore în calea dezvoltării durabile”. Aceștia

¹⁰⁷ Leal Filho și Hemstock, 8–11.

¹⁰⁸ Citați de Leal Filho și Hemstock, 9.

¹⁰⁹ Leal Filho și Hemstock, 13.

¹¹⁰ UNFCCC sau Declarația de la Paris (Filho și Hemstock, 2018, 13).

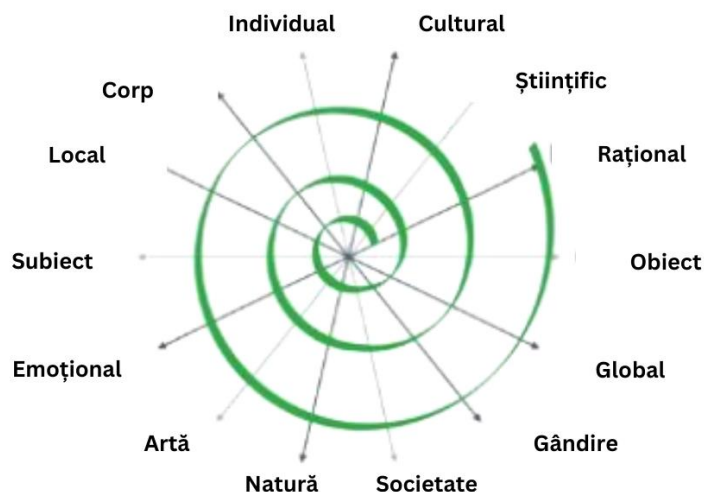
consideră că „pluralitatea opțiunilor disponibile” la nivel universitar, alături de „creșterea încrederii profesorilor în predarea părții politice, sociale și economice” a schimbărilor climatice, pot genera „o mai bună motivare a studenților să fie mai implicați în abordarea unei probleme de natură globală, dar ale cărei impacturi sunt resimțite la nivel local”¹¹¹.

La rândul lor, Lehtonen et al. (2019) se întreabă cum ar trebui să educăm oamenii pentru transformarea societală către sustenabilitate, concentrându-se și aceștia mai mult pe aspectele care țin de educația formală, cu accent pe metodele pedagogice necesare pentru schimbarea gândirii și a comportamentelor. Astfel, pentru a combate schimbările climatice, autorii subliniază necesitatea analizei critice și a reflecției asupra „rădăcinilor problemei: interdependența față de natură, individualismul și consumerismul”, precum și o abordare a problemei din perspectiva holistică și emoțională în vederea implicării oamenilor. Aceștia atrag atenția asupra faptului că „interconectivitatea” și „conștientizarea” sunt aspecte care lipsesc la nivel societal și academic, și propun ca recomandare pedagogică - „meta-modelul interconectivității ca scop final al educației privind schimbările climatice”¹¹², ținând cont, conform figurii 2.1, de complexitatea dihotomiilor implicate: natură-cultură, știință-artă, emoțional-rațional, minte-trup, individ-societate, local-global etc.

¹¹¹ Leal Filho și Hemstock, *Climate Change and the Role of Education*, 13.

¹¹² Lehtonen et al. - „Cap.11 Climate Change Education: A New Approach for a World of Wicked Problems” în Justin W. Cook, ed., *Sustainability, Human Well-Being, and the Future of Education* (Cham: Springer International Publishing, 2019), 341-350, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6>.

Figura 2 - Obiectivul educației pentru climă - interconectivitatea, conform Lehtonen et al.¹¹³



Mai mult, Lehtonen et al. menționează că, în ceea ce privește ESC, este necesară dezvoltarea „literației emoționale”, cultivarea empatiei pentru stimularea comportamentelor și gândirii etice, dar și pentru a-i face pe oameni să le pese, să acționeze pentru „binele comun” și să aibă speranță, precum și transformarea individualismului în colaborare creativă și colectivă¹¹⁴.

În completare, autorii propun ca metode pedagogice privind educația privind schimbările climatice, învățarea colaborativă pe bază de artă și pe bază de fenomene¹¹⁵, un model de învățare centrat pe student, menționând că arta și colaborarea creativă au un „potențial nelimitat” privind schimbările climatice¹¹⁶. De asemenea, Lehtonen et al. invocă „abordarea eco-socială a educației”, prezentată ca fiind valoarea fundamentală în

¹¹³ Lehtonen et al., 365.

¹¹⁴ Lehtonen et al., 351-355.

¹¹⁵ Autorii explică faptul că învățarea bazată pe fenomene a fost introdusă ca o alternativă la învățarea orientată pe subiecte în noul curriculum național al Finlandei, adoptat în 2016. Lehtonen et al., 363.

¹¹⁶ Lehtonen et al., 359-360.

noul Curriculum Național din Finlanda (2016). *„Oamenii educați eco-social înțeleg că ființele umane sunt parte a unei entități planetare fragile. Ei pun la îndoială consumul și stilurile de viață orientate spre proprietate în căutarea unei vieți bune”*, concluzionează autorii¹¹⁷.

Mai departe, continuăm analiza literaturii de specialitate cu studiul “Future Pathways for Action for Climate Empowerment (ACE) 2020”, conform căruia există patru mari provocări când vine vorba despre elaborarea unei strategii climatice de succes și anume: lipsa finanțării, o implementare neechilibrată a strategiei, lipsa indicatorilor și a obiectivelor măsurabile, și o abordare izolată.

În primul rând, strategiile pentru climă duc lipsa unei finanțări structurale. Multe țări aflate în curs de dezvoltare au întâmpinat dificultăți în a accesa suport material internațional cu scopul de a implementa programe de acțiune climatică, deși se fac pași spre utilizarea fondurilor din cadrul Fondul Verde Climatic (Green Climate Fund). Multe ONG-uri și organizații ale tinerilor care activează în domeniul acțiunii climatice suferă de finanțare limitată. În al doilea rând, acțiunile pentru climă duc lipsa unor indicatori și a unor obiective clar măsurabile. Prin urmare, este foarte dificilă monitorizarea progresului unei strategii în acest domeniu.

În al treilea rând, implementarea strategiilor de acțiune pentru climă sunt orientate cu precădere spre educație și nu destul spre participarea publică. Desigur că educarea și conștientizarea sunt vitale în combaterea problemei schimbărilor climatice, însă este foarte important ca strategia să se axeze și pe implicarea și angrenarea publicului. Lipsa unor obiective bine definite și ambiguitatea obiectivelor principale poate genera

¹¹⁷ Lehtonen et al., 355–57.

concentrarea actorilor doar pe unul dintre cei șase piloni ai strategiei (educația, conștientizarea problematicei din partea populației, formarea/trainingul, participarea publică, facilitarea accesului la informație, cooperarea internațională).

În final, inițiativele sunt realizate separat de alte demersuri asemănătoare. Abordările generale și cele transversale asupra strategiei de acțiune pentru climă izolate, care rup legătura dintre cei șase piloni, dintre diferite departamente guvernamentale și dintre diferite grupuri de părți interesate (stakeholderi), nu au avut succes în implementare.

Aceste patru provocări sunt și o cauză și un efect al neprioritizării acțiunilor pentru climă în agenda națională și internațională. Acest lucru duce la mai puține finanțări și la depunerea de eforturi limitate în monitorizarea progresului și a menținerii gestionării echilibrate a pilonilor¹¹⁸.

Caprini et al. propun posibile modalități de combatere a provocărilor identificate mai sus. În primul rând, este foarte importantă clarificarea obiectivelor, pentru că în acest moment, ambiguitatea acestora permite părților implicate să aibă posibilitatea de a-și selecta propriile obiective în funcție de prioritățile naționale și mai puțin de angajamentele asumate la nivel internațional.

În al doilea rând, trebuie concretizate obiectivele strategiei de acțiune pentru climă. Din cauza amplitudinii domeniului ACE, obiectivele concrete, specifice și măsurabile sunt o componentă pivotală în implementarea eficientă a strategiilor. Totuși, aceste obiective

¹¹⁸ Caprini et al., "Future Pathways for Action for Climate Empowerment (ACE)," 7.

stabilite trebuie să aibă în vedere nevoile și capacitățile diferite ale fiecărei regiuni și fiecărei țări.

Apoi, este necesară o abordare transversală. După cum am identificat mai devreme, ACE a dus la o abordare separată, individuală. Adoptarea unei abordări transversale înseamnă că ACE ar trebui să maximizeze utilizarea platformelor, inițiativelor și instituțiilor existente pentru a sprijini implementarea strategiilor de acțiune. La nivel național, strategiile ar trebui să ajungă la toate ministerele, societatea civilă și sectorul privat. O astfel de abordare transversală a fost adoptată de Planul de Acțiune privind egalitatea de Gen și de aici s-ar putea deprinde lecții pentru o strategie de implicare în acțiunea climatică.

În analiza literaturii de specialitate este relevant faptul că inițiativele științifice în ceea ce privește înțelegerea și implementarea Programului Doha în sfera românească sunt aproape inexistente. La ora actuală, nu există studii sau cercetări în teren pentru a ajunge la o concluzie solidă în privința cazului specific al României. În acest caz, putem să folosim literatura de specialitate străină pentru a propune soluții, pentru a ne inspira și vedea mai departe care este cel mai bun mod prin care putem da putere acțiunii climatice la nivelul local în România.

Concluzii

Trecând în revistă articolele de mai sus, putem ajunge la câteva concluzii care se pot desprinde ca linii de cercetare pentru mediul academic și planuri de acțiune pentru administrație și ONG-urile de mediu din România, dar mai ales în elaborarea politicilor publice locale.

Dacă ne referim la pilonul educație al ACE, unul din elementele comune regăsite în diferite articole academice, care se reflectă asupra educației și conștientizării problemei

schimbărilor climatice, îl reprezintă expunerea copiilor și tinerilor la proiecte și experimente care să îi readucă în natură. Pentru copiii preșcolari este foarte importantă expunerea la natură pentru că așa își dezvoltă „dragul” de natură și dorința de a o proteja. Pentru elevi și studenți trebuie realizat un mix de metode de predare despre mediu și dezvoltare durabilă, accentul fiind pus pe învățare și mai puțin pe procesul de predare. Provocările care reies referitor la educația formală sunt cele legate de nivelul de pregătire al profesorilor, dificultățile de integrare a educației privind schimbările climatice într-un mod transversal în fiecare materie, dar și de dezvoltare a unui curriculum care să vizeze direct educația de mediu și educația privind dezvoltarea durabilă.

În ceea ce privește educația informală (pilonul formare din cadrul ACE) și creșterea nivelului de cunoștințe al populației privind schimbările climatice (piloanele conștientizare la nivelul populației, participare publică, acces public la informații), un punct de plecare pentru definirea unor politici publice coerente și eficiente poate fi realizarea de anchete și studii (de către Institutul Național de Statistică, de către ONG-uri, de către mediul academic etc), care să releve nivelul de cunoștințe și interesul privind schimbările climatice la nivelul populației.

Desigur, un alt pilon important în creșterea implicării și impactului privind reducerea schimbărilor climatice îl reprezintă cooperarea internațională în adresarea problemei schimbărilor climatice, iar aici literatura de specialitate surprinde atât cooperarea între state în vederea standardizării practicilor de educație și conștientizării problemei schimbărilor climatice, cât și adaptarea metodelor în funcție de specificul fiecărei țări și regiuni.

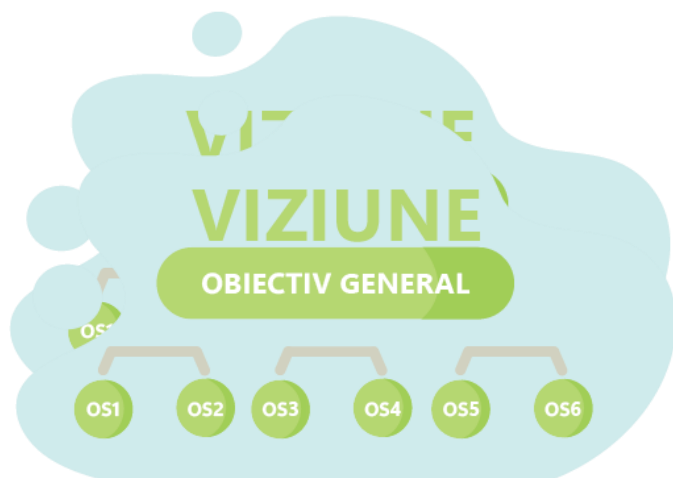
3. Propuneri pentru transpunerea Programului Doha la nivelul României

În secțiunea precedentă, prin intermediul evaluării situației actuale privind implementarea Obiectivului Doha în unele state ale Uniunii Europene și România, s-a putut constata că, deși există numeroase inițiative, implementarea programului este deficitară, fără a exista o abordare sistematică, fiind axată mai mult pe educația privind schimbările climatice (primul element ACE) și mai puțin pe restul de cinci componente (training, conștientizare public, acces la informații, participare publică, cooperare internațională). Așa cum a fost evidențiat și în subcapitolul dedicat literaturii de specialitate, cel mai probabil, deficiența derivă din lipsa obiectivelor bine definite sau ambigue. Prin urmare, ACE este perceput, incorect, ca fiind echivalentul educației privind schimbările climatice, când, de fapt, conceptul are un sens mult mai larg, cu o pronunțată dimensiune practică bazată pe competențe, creșterea nivelului de conștientizare și implicare activă a tuturor membrilor societății, schimb de bune practici, deci nu doar educație formală.

În continuare, având în vedere nevoile și oportunitățile identificate în capitolul precedent, va fi prezentată viziunea Strategiei, obiectivele generale și obiectivele specifice, urmate de măsurile propuse în ultima parte a SPAIAC 2022-2030 prin „Planul de acțiune”.

Având în vedere că termenul ACE (Action for Climate Empowerment) este prea puțin cunoscut în România, fără a exista un echivalent în limba română, până la redactarea acestei propuneri, prin SPAIAC 2022-2030 se va aduce o contribuție la definirea conceptului și la familiarizarea opiniei publice, a factorilor de decizie și a părților interesate cu înțelesul acestuia. De aceea, prin intermediul acestei Strategii, propunem ca echivalent pentru „Action for Climate Empowerment” termenul de „Implicare în Acțiunea Climatică”. În același timp, având în vedere că abrevierea ACE este cunoscută la nivel mondial pentru a exprima obiectivele Programului Doha (Obiectivul Doha 2012), propunem utilizarea ACE în limba română cu același sens de „Implicare în Acțiunea Climatică”.

Implicarea în acțiunea climatică constituie un subiect care apare constant pe masa negocierilor climatice. În ultimii ani s-a observat o preocupare privind clarificarea termenului, a obiectivelor sale și modalităților de implementare. La COP27, Conferința mondială anuală a Națiunilor Unite privind schimbările climatice, desfășurată în Egipt, a fost votat un plan de acțiune pe termen de patru ani, pe baza programului de lucru Glasgow, adoptat în 2021 la COP 26. Planul stabilește activități concrete pe termen scurt



pe baza celor șase elemente ale ACE, pentru a putea stabili pașii concreți pentru sprijinirea tuturor membrilor societății, inclusiv a copiilor și tinerilor, în vederea contribuției la acțiunea climatică¹¹⁹.

Așa cum a fost enunțat și în introducere, obiectivul principal al SPAIAC 2022-2030 este acela de a încuraja și oferi oportunități de implicare în acțiunea climatică membrilor societății, pe șase paliere: educație privind schimbările climatice, conștientizare publică, training, participare publică, acces la informații și cooperare internațională pe această problematică. Totodată, propunând o serie de obiective concrete pentru România, bazate pe fiecare prioritate tematică ACE, Strategia urmărește sprijinirea unei distribuții echilibrate a inițiativelor pe cele șase componente. Mai departe, acest document strategic

¹¹⁹ UNFCCC, "Decision -/CP.27 Action Plan under the Glasgow Work Programme on Action for Climate Empowerment - Advance Unedited Version," 2022, <https://unfccc.int/ace>.

aduce o abordare transversală privind implementarea Programului Doha, care să încurajeze implicarea diferiților actori interesați (autorități centrale și locale, ONG-uri, companii cetățeni, școli, alte părți interesate) în derularea de acțiuni pe această tematică, și, astfel, propune măsuri aplicabile în multe domenii de activitate.

Viziunea SPAIAC 2022-2030 urmărește dezvoltarea unei *abordări sistematice pentru România în vederea implicării în acțiunea climatică a tuturor cetățenilor, indiferent de vârstă, gen, venit, grup etnic, religios, ocupație, prin următoarele priorități tematice: educație, training, conștientizare publică, acces public la informații, participare publică și cooperare internațională.*

Această viziune se operaționalizează prin obiectivului general, care urmărește clarificarea direcțiilor de acțiune necesare pentru implementarea ACE în România, ținând cont de nevoile pe care le tratează fiecare prioritate :

Dezvoltarea și implementarea programelor de educație și conștientizare publică; pregătirea personalului managerial, tehnic, științific; impulsivarea accesului la informații și promovarea participării publice în combaterea schimbărilor climatice și a efectelor acestora în perioada 2022-2030, în România.

De asemenea, cele șase obiective strategice sunt inspirate din elementele Programului Doha, propunând o serie de direcții de dezvoltare și măsuri particulare în acord cu acestea.

Așa cum s-a menționat și în introducere, având în vedere că prezentul document strategic a fost realizat de doisprezece studenți, dintre care șase au contribuit în egală măsură la redactarea acestuia, precum și faptul că proiectul "Angajament pentru Climă" (www.angajamentpentruclima.ro), în cadrul căruia a fost elaborat prezentul document, prevede dezvoltarea strategiei numai pentru primele trei obiective, au fost operaționalizate mai departe doar acestea:

Obiectiv Specific 1

Dezvoltarea de cunoștințe, competențe și abilități care să permită o contribuție cât mai ridicată a cetățenilor români la măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice până în 2030.

Acest obiectiv specific presupune o schimbare profundă, pe termen lung, la nivel de înțelegere a schimbărilor climatice, în special în rândul tinerilor, lucru care implică includerea ESC în curriculum obligatoriu și pregătirea profesorilor pentru a putea ține orele de ESC. Având în vedere că au apărut discuții în spațiul public cu privire la introducerea ESC în curriculum obligatoriu, considerăm oportun ca prin acest obiectiv să fie susținute acele activități care contribuie la accelerarea eforturilor de: introducere a educației pentru climă în școli, ca o disciplină de sine stătătoare; formarea profesorilor, pregătirea de materiale pentru învățare, a logisticii necesare, stabilirea activităților care vor facilita învățarea. Aceste eforturi vor contribui la creșterea ratei de succes a implementării educației pentru climă în curriculum obligatoriu, iar, în final, se vor reflecta într-o mai bună înțelegere, în rândul cetățenilor români, a cauzelor și efectelor schimbărilor climatice și îndeplinirea cu succes a țăintelor naționale asumate.

Foarte importante sunt și inițiativele propuse pentru învățământul universitar. Deși există programe de studii în cadrul cărora temele referitoare la climă sunt discutate, distribuția acestora nu este uniformă. De aceea, este nevoie de cel puțin un curs obligatoriu în fiecare universitate și o varietate de opționale.

Educația formală contribuie la pregătirea tinerilor pentru piața muncii viitoare, care va necesita noi cunoștințe și abilități în vederea atingerii obiectivelor de neutralitate climatică.

Obiectiv Specific 2

Dezvoltarea de programe de formare pe tot parcursul vieții privind schimbările climatice, care să contribuie la consolidarea instituțiilor naționale și să formeze experți pentru toate sectoarele economice, până în 2030.

Programele de formare sau training presupun dezvoltarea de competențe practice, care să aducă beneficii cetățenilor în plan personal și profesional, și a căror aplicare imediată în mai multe domenii să fie vizibilă la scurt timp. Formarea de competențe practice va contribui la adaptarea cetățenilor la schimbările majore care vor avea loc la nivelul pieței muncii, echipându-i cu abilitățile și cunoștințele necesare realizării joburilor „verzi”. De asemenea, în plan personal, dobândirea de abilități „climatice/eco” contribuie, inclusiv, la implementarea unor soluții prin care costurile facturilor la energie și utilități să scadă simțitor, risipa alimentară să se diminueze, costurile de transport să fie reduse. Acest obiectiv se va operaționaliza printr-o serie de măsuri care se adresează mai multor categorii profesionale.

Obiectiv Specific 3

Creșterea nivelului de conștientizare a cetățenilor români cu privire la cauzele și efectele schimbărilor climatice, și implicarea acestora în elaborarea și implementarea politicilor publice aferente, până în 2030.

Deși în România există numeroase campanii de conștientizare cu privire la încălzirea globală, implementate în special de ONG-uri de mediu, dar și de instituții publice, în continuare se simte nevoia de noi campanii la nivel național. Acestea trebuie realizate prin diverse modalități și în diferite medii pentru a putea ajunge la un număr cât mai mare de cetățeni.

Obiectiv Specific 4

Creșterea gradului de accesibilitate la informațiile despre schimbările climatice și măsurile destinate combaterii acestora, până în 2030.

În acest moment, este necesară o îmbunătățire și o diversificare a programelor care susțin accesul la informații cu privire la schimbările climatice. O mai bună informare contribuie la creșterea angajamentului cetățenilor în ameliorarea provocărilor de mediu. Pe viitor, acest lucru este esențial în susținerea politicilor necesare decarbonizării. Mediile care pot facilita accesul la informații pot fi cele clasice, precum presa scrisă, televiziune, biblioteci, librării etc., dar și cele moderne, generate de progresul tehnologic, precum internetul. Măsurile pentru acest obiectiv specific pot fi structurate în funcție de mediile enumerate. Administrația publică va trebui să dea dovadă de o mai mare deschidere și transparență față de factorii interesați.

Obiectiv Specific 5

Implicarea tuturor actorilor relevanți în procesul de adoptare și implementare a măsurilor necesare combaterii schimbărilor climatice, până în 2030.

Creșterea participării publice în discuțiile, negocierile și deciziile referitoare la climă reprezintă un factor cheie pentru ieșirea din această criză. Este nevoie ca Guvernul României să întreprindă măsurile necesare integrării societății civile, presei și a publicului larg în deciziile privind clima. Acest lucru se poate face prin inițierea de grupuri de lucru cu participare cât mai largă, sesiuni de consultare și informare, precum și numeroase declarații de presă susținute de oamenii de decizie, cu privire la performanța în îndeplinirea angajamentelor climatice. Toate acestea, vor duce la dezvoltarea unui dialog constructiv între decidenți și cetățeni pe teme de climă. Potențialele măsuri care se pot încadra țin de contextele care ar putea aduce cetățenii și decidenții politici la masa discuțiilor. De asemenea, la nivel internațional observăm tot mai mult importanța implicării tinerilor în deciziile ce vizează politicile climatice, lucru ce ar trebui transpus și în politicile naționale.

Obiectiv Specific 6

Întărirea nivelului de cooperare la nivel național și internațional, eforturi comune și schimb de cunoștințe cu privire la schimbările climatice, până în 2030.

Ultimul obiectiv strategic al Strategiei urmărește creșterea importanței rolului pe care diplomații români îl au la nivel european și global în promovarea soluțiilor de ieșire din criza climatică. Aceștia pot juca un rol central în facilitarea schimbului de bune practici referitoare la implementarea programelor privind schimbările climatice. De asemenea, programele de ajutorare ale țărilor în curs de dezvoltare ar trebui să țină seama de principiile dezvoltării durabile și de măsuri care să contribuie la decarbonizarea respectivelor state

În ultima parte a SPAIAC 2022-2030 este expus Planul de acțiuni pentru primele trei priorități tematice. Acțiunile au fost generate în urma aplicării metodei „brainstorming” în unul din grupurile de lucru organizate în perioada aprilie-noiembrie 2022, pe baza ghidurilor UNESCO și UNFCCC privind implementarea măsurilor ACE, a literaturii de specialitate și a bunelor practici regăsite în experiența statelor UE. De asemenea, o parte dintre măsuri au fost preluate din rapoartele Administrației Prezidențiale, apărute în anul 2022.

Din acest punct de vedere, trebuie evidențiat că Administrația Fondului de Mediu (AFM) poate fi una dintre cele mai importante surse de finanțare pentru proiectele propuse în conformitate cu prioritățile tematice ale ACE, și care se încadrează foarte bine în linia de finanțare: „educația și conștientizarea publicului privind protecția mediului”. Conform unui studiu realizat în anul 2021¹²⁰, fondurile AFM nu sunt complet utilizate, iar distribuirea lor nu este una echilibrată. În aceste condiții, resursele financiare rămase pot

¹²⁰ Arpad Todor et al., „Europeanizing Environmental Public Policy Funding Through the Environmental Fund”, în *Europeanization of Environmental Policies and Their Limitations: Capacity Building*, ed. Arpad Todor și Florența Elena Helepciuc (Cham: Springer International Publishing, 2021), 75–88, https://doi.org/10.1007/978-3-030-68586-7_5.

fi folosite cu ușurință pentru proiectele necesare implementării Programului Doha în România. Ca urmare, fondurile AFM vor fi distribuite într-o manieră mai echilibrată către alte priorități de finanțare, contribuind în acest mod la creșterea contribuției AFM în atingerea țintelor de decarbonizare asumate de România. Mai mult, proiectele privind educarea și conștientizarea cu privire la riscurile și amenințările generate de schimbările climatice presupun costuri reduse, în timp ce impactul pe termen lung va fi unul ridicat, mai ales când vine vorba de utilizarea eficientă a resurselor de energie și susținerea viitoarelor politici climatice.

4. Plan de acțiune 2022-2030

Obiectiv general (OG)

Dezvoltarea și implementarea programelor de educație și conștientizare publică; pregătirea personalului managerial, tehnic, științific; impulsivarea accesului la informații și promovarea participării publice în combaterea schimbărilor climatice și a efectelor acestora în perioada 2022-2030 în România.

O.S.1 - Dezvoltarea de cunoștințe, competențe și abilități care să permită o contribuție cât mai ridicată a cetățenilor din România la măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice până în 2030.

Nr. crt.	Măsuri	Acțiuni	Indicatori de realizare	Responsabil	Termen	Surse posibile de finanțare
----------	--------	---------	-------------------------	-------------	--------	-----------------------------

M1.1	Îmbunătățirea cadrului legislativ în domeniul educației în vederea includerii educației pentru climă în programele naționale	Modificări legislative Modificarea programelor școlare Dezvoltarea de mecanisme pentru introducerea programelor integrate privind schimbările climatice, la decizia școlii	Nr acte normative modificate la nivel național Nr decizii la nivel local Nr programe dezvoltate/ implementate Nr beneficiari Nr apariții media/ rețele sociale	Parlamentul României Guvernul României Ministerul Educației/ Mediului SGG Universitățile Inspectoratele școlare Unitățile școlare Casele Corpului Didactic	2024	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Erasmus+ Life Copernicus IEDDO Horizon 2020 Alte surse
M1.2.	Decarbonizarea unităților de învățământ ca metodă de implementare a cunoștințelor privind reducerile de emisii de gaze cu efect de seră	Reabilitarea termică a unităților de învățământ Achiziționarea de echipamente cu eficiență ridicată Digitalizarea proceselor	Nr de unități de învățământ aduse la standardul near zero emisii	Guvernul României UAT-urile Inspectoratele școlare Unitățile școlare	Permanent	Bugetul de stat PNRR POR Alte surse
M1.3.	Formarea inițială și continuă a cadrelor didactice care doresc să activeze în educația formală și non-formală privind schimbările climatice și mediul	Pregătirea cadrelor didactice pentru a se putea angaja în educația formală și non-formală privind schimbările climatice și mediul	Nr promotori Nr beneficiari Nr proiecte dedicate Nr furnizori de formare Nr ONG-uri implicate Nr cursuri/ seminarii/ conferințe/ instruiți/ schimburi de experiență Nr teme Nr competențe Grad de digitalizare/ inovare Nr apariții media/ rețele sociale	Ministerul Educației și Ministerul Mediului Universitățile Furnizorii de formare ONG-urile UAT-urile Inspectoratele școlare Unitățile școlare	Permanent	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Erasmus+ Life Copernicus IEDDO Horizon 2020 Alte surse

M1.4.	Dezvoltarea de parteneriate la nivel local, național și internațional care să implice elevi și cadre didactice în proiecte și activități care contribuie la dezvoltarea competențelor vizate	Inițierea/ dezvoltarea de parteneriate la nivel local, național și internațional	Nr proiecte Nr parteneriate Nr rețele Nr proiecte Nr promotori Nr beneficiari Nr teme dedicate Nr apariții media/ rețele sociale	SGG Ministerul Educației/ Mediului Universitățile UAT-urile ONG-urile Inspectoratele școlare Unitățile școlare	Permanent	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Erasmus+ Life Copernicus IEDDO Horizon 2020 Alte surse
M1.5.	Dezvoltarea și operaționalizarea unui program de finanțare a activităților de educare, conștientizare și participare publică privind schimbările climatice	Desfășurarea de proiecte educaționale destinate creșterii capacității instituționale a învățământului preuniversitar și universitar Acordarea de burse și sponsorizări pentru participarea la instruiți externe în domeniu Finanțarea schimburilor de experiență între diverse instituții naționale și internaționale Proiecte care contribuie la educația privind schimbările climatice	Valoarea alocării financiare acordată programului Nr de proiecte finanțate Număr de burse/sponsorizări Nr de beneficiari	Guvernul României Ministerul Educației/ Mediului	2023 - 2030	Bugetul de stat Fonduri AFM Alte fonduri
M1.6.	Dezvoltarea unui program de finanțare pentru proiectele de cercetare și dezvoltare privind prioritățile tematice din cadrul	Acordarea de granturi pentru proiecte de cercetare în domeniul ACE Finanțarea mobilităților de studii și a celor realizate pentru a promova	Nr. de proiecte de cercetare Nr. de cercetători implicați Valoarea finanțărilor oferite Nr. de studii publicate	Guvernul României Ministerul Mediului Ministerul Educației	2023-2030	Bugetul de stat Fonduri AFM Horizon

	Programului Doha care să implice universități, institute de cercetare, think-tank-uri, furnizori privați de expertiză și cercetare	rezultatele studiilor științifice obținute				
--	---	--	--	--	--	--

O.S.2 - Dezvoltarea de programe de formare pe tot parcursul vieții privind schimbările climatice, care să contribuie la consolidarea instituțiilor naționale și să formeze experți pentru toate sectoarele economice, până în 2030.

Nr. crt.	Măsurile	Acțiuni	Indicatori de realizare	Responsabil	Termen	Surse posibile de finanțare
M2.1.	Dezvoltarea și operaționalizarea programelor de formare continuă în domeniul schimbărilor climatice, la nivel sectorial	Programe de formare continuă pentru angajații din sectoarele: energie, transport, agricultură, managementul deșeurilor, industrie, financiar, media.	Nr promotori Nr beneficiari Nr proiecte dedicate Nr furnizori de formare Nr ONG-uri implicate Nr cursuri/ seminarii/ conferințe/ instruirii/ schimburi de experiență Nr teme Nr competențe	Ministerul Educației/ Mediului Universitățile ONG-urile Sindicatul Patronatele	Permanent	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Erasmus+ Life Copernicus IEDDO Horizon 2020 Alte surse

M2.2.	Dezvoltarea la nivel național a unor rețele formale/ informale de formatori în domeniul schimbărilor climatice și sprijinirea integrării științei și soluțiilor în domeniu	Constituirea rețelelor de formatori Programe de cooperare cu alte rețele internaționale	Nr rețele Nr membri Nr teme Grad de dezvoltare (nivel internațional/ național/ regional/ local Nr apariții media/ rețele sociale	Ministerul Educației/ Mediului Universitățile Furnizorii de formare ONG-urile Unitățile școlare	Permanent	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Erasmus+ Life Copernicus IEDDO Horizon 2020 Alte surse
--------------	---	--	--	--	-----------	---

O.S.3 - Dezvoltarea de politici publice generale de conștientizare a publicului în corelare cu fenomenul schimbărilor climatice și măsuri de atenuare și adaptare la schimbările climatice, până în 2030.

Nr. crt.	Măsuri	Ațiuni	Indicatori de realizare	Responsabil	Termen	Surse posibile de finanțare
M3.1.	Dezvoltarea de campanii de conștientizare a publicului privind schimbările climatice	Campanii dezvoltate la nivel local/ național de conștientizare a publicului privind schimbările climatice Campanii media	Nr campanii Nr canale de comunicare Nr beneficiari Nr teme Nr apariții media/ rețele sociale	Administrația Prezidențială Guvernul României Ministerul Educației/ Mediului Universitățile Furnizorii de formare ONG-urile Patronatele	Permanent	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Surse private Alte surse

				Sindicatul UAT-urile Camerele de Comerț Companiile Media		
M3.2.	Promovarea de exemple de bune practici de conștientizare privind schimbările climatice și mediul, deja pilotate	Exemple de bune practici promovate de conștientizare privind schimbările climatice și mediul, deja pilotate Schimburi de experiență cu alți actori naționali și internaționali	Nr exemple Nr canale de comunicare Nr beneficiari Nr teme Grad de digitalizare/ inovare Nr apariții media/ rețele sociale	Ministerul Educației/ Mediului Universitățile Camerele de comerț ONG-urile UAT-urile Inspectoratele școlare Companiile Media	Permanent	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Alte surse
M3.3.	Dezvoltarea de campanii de demontare a miturilor legate de climă și contracararea atitudinii de negare a schimbărilor climatice și a informațiilor eronate	Campanii de demontare a miturilor legate de climă și contracararea atitudinii de negare a schimbărilor climatice și a informațiilor eronate	Nr campanii Nr canale de comunicare Nr beneficiari Nr teme Grad de digitalizare/ inovare Nr apariții media/ rețele sociale	Academia Română Institutele de Cercetare Universitățile Ministerul Educației/ Mediului Media ONG-urile UAT-urile Camerele de Comerț Companiile	Permanent	Bugetul de stat FSE Fondul de coeziune Surse private Alte surse
M.3.4	Fundamentarea campaniilor de conștientizare pe rezultatele activității științifice	Realizarea de parteneriate între institute de cercetare, think-tank-uri, experți, universități și ONG-uri, agenții guvernamentale, autorități locale	Nr. de parteneriate realizate Nr. de beneficiari Nr. de materiale publicate	Institutele de cercetare think-tank-urile Experții Universitățile ONG-urile Agențiile guvernamentale Autoritățile locale	2023-2030	Bugetul de stat Fonduri AFM Surse Private Alte Surse

Bibliografie

1. Academia de Studii Economice din București. „Programe postuniversitare de formare și dezvoltare profesională continuă – Academia de Studii Economice din București”, 2021. <https://mefc.ase.ro/programe-postuniversitare-de-formare-si-dezvoltare-profesionala-continua/>.
2. 'Acordul de Parteneriat Cu Uniunea Europeană Pentru Perioada 2021-2027, Semnat La Alba Iulia – Instituția Prefectului', accessed 7 October 2022, <https://ab.prefectura.mai.gov.ro/acordul-de-parteneriat-cu-uniunea-europeana-pentru-perioada-2021-2027-semnat-la-alba-iulia/>.
3. 'Adoptă un spațiu verde • Cluj-Napoca', Cluj-Napoca, accesat în 7.10.2022, <https://primariaclužnapoca.ro/spatii-verzi/adopta-un-spatiu-verde/>.
4. Administrația Prezidențială. „Declarația națională susținută de Președintele României, Klaus Iohannis, la Summitul implementării climatice din cadrul Conferinței Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (COP27)”, 2022. <https://www.presidency.ro/ro/media/discursuri/declaratia-nationala-sustinuta-de-presedintele-romaniei-klaus-iohannis-la-summitul-implementarii-climatice-din-cadrul-conferintei-natiunilor-unite-privind-schimbarile-climatice-cop27>.
5. ———. „Educația privind schimbările climatice și mediu în școli sustenabile”. Bucharest, 2022.
6. Agenția Locală a Energiei Alba. „Energy Neighbourhoods”, 16 octombrie 2015. <https://alea.ro/portofoliu/proiecte-europene/proiecte-europene-finalizate/energy-neighbourhoods>.
7. Agenția Locală a Energiei Alba. „Campania eCOol”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://alea.ro/portofoliu/campania-ecool>.
8. Angajament Pentru Clima. „CDȘ Educație privind Schimbările Climatice (Materiale pentru profesori)”, 4 octombrie 2022. <https://angajamentpentruclima.ro/cds-educatie-privind-schimbarile-climatice-materiale-pentru-profesori/>.
9. ———. „Monitorizarea Legislației Privind Schimbările Climatice: Iulie - Septembrie 2022”, 25 octombrie 2022. <https://angajamentpentruclima.ro/monitorizarea-legislatiei-privind-schimbarile-climatice-iulie-septembrie-2022/>.
10. Anderson, Mark. 'New Ecological Paradigm (NEP) Scale'. Berkshire Encyclopedia of Sustainability 6 (1 January 2012): 260–62.
11. Asociația Reper21. „Despre noi”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://reper21.ro/despre-noi/>
12. Asociația „Tinerii Ecologi Români din Iași” (T.E.R.IS)', *Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași* (blog), accessed 13 October 2022, <http://www.uaic.ro/studenti/asociatii-si-ligi-studentesti/asociatia-tinerii-ecologi-romani-din-iasi-t-e-r/>.
13. Ateliere Fără Frontiere. „Ateliere Fara Frontiere”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://www.atelierefarafrontiere.ro>.
14. „Campanie în premieră pentru România: Bilete pentru mijloacele de transport în comun în schimbul deșeurilor”, 16 septembrie 2022. <https://revistaprogresiv.ro/stiri/campanie-premiera-pentru-romania-bilete-pentru-mijloacele-de-transport-comun-schimbul>.
15. Caprini, Alessandro, Aneeqah Tariq, Cecilia Consalvo, Max van Deursen, and Sofie de Wit. “Future Pathways for Action for Climate Empowerment (ACE).” In 2nd Global Virtual Conference of the Youth Environmental Alliance in Higher Education. Michigan Technological University, 2020. <https://doi.org/10.37099/mtu.dc.yeah-conference/2020/all-events/22>.
16. Chawla, Louise. 'Bonding with the Natural World: The Roots of Environmental Awareness', 2003, 13.
17. „Consiliere de Mediu – Facultatea de Biologie Iași”. Data accesării 21 noiembrie 2022. http://www.bio.uaic.ro/?page_id=3308.
18. Primăria Cluj-Napoca. „Adoptă un spațiu verde • Cluj-Napoca”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://primariaclužnapoca.ro/spatii-verzi/adopta-un-spatiu-verde/>.

19. ----- „Pentru comunitate • Cluj-Napoca”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://primariaclujnapoca.ro/eficienta-energetica/ghiduri/>.
20. Centrul de Cercetare pentru Dezvoltare Durabilă. „Evenimente”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <http://ccdd.centre.ubbcluj.ro/ro/evenimente/>.
21. Comunicate de Presă, ‘Comunicat: Târgul Alba Green Energy, eveniment de promovare a soluțiilor de energie durabilă și a echipamentelor eficiente’, accessed 6 November 2022, <https://alba24.ro/comunicat-targul-alba-green-energy-eveniment-de-promovare-a-solutiilor-de-energie-durabila-si-a-echipamentelor-eficiente-944516.html>
22. Cook, Justin W., ed. Sustainability, Human Well-Being, and the Future of Education. Cham: Springer International Publishing, 2019. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6>.
23. Cuturela Alina, Alice-Madeleine GHEORGHE, Cristina SIMION, și Simona TOMA. Accesul Populației la Tehnologia Informațiilor și Comunicațiilor. România: Institutul Național de Statistică, 2021. https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/accesul_populatiei_la_tehnologia_informatiei_si_comunicatiilor_romania_2021.pdf.
24. „Culturalis – Parte Din Intreg”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://www.culturalis.ro/>.
25. „Czech Republic | Global Environmental Education Partnership (GEEP)”, 21 noiembrie 2022, <https://thegeep.org/learn/countries/czech-republic>.
26. Departamentul pentru Dezvoltare Durabilă. „Expert în dezvoltare durabilă, o nouă funcție publică în România. Legea a fost publicată în Monitorul Oficial al României”. DDD, 2022. <https://dezvoltaredurabila.gov.ro/expert-in-dezvoltare-durabila-o-noua-functie-publica-in-romania-legea-a-fost-publicata-in-monitorul-oficial-al-romaniei>.
27. ———. „Prima ediție a Forumului Internațional al Sustenabilității a fost deschisă astăzi la Primăria Iași”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://dezvoltaredurabila.gov.ro/prima-editie-a-forumului-international-al-sustenabilitatii-a-fost-deschisa-astazi-la-primaria-iasi-12113250>
28. Drewes, Andrea, Joseph Henderson, and Chrystalla Mouza. “Professional Development Design Considerations in Climate Change Education: Teacher Enactment and Student Learning.” *International Journal of Science Education* 40, no. 1 (January 2, 2018): 67–89. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1397798>.
29. „Energiee-Watch – The European Network of Regional GhG Emissions and Energy Watch”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://energiee-watch.eu/>.
30. ‘Energy Neighbourhoods’, Agenția Locală a Energiei Alba, 16 October 2015, <https://alea.ro/portofoliu/proiecte-europene/proiecte-europene-finalizate/energy-neighbourhoods>.
31. „Environmental Protection Engineering I VILNIUS TECH”, data accesării 18 august 2022, <https://vilniustech.lt/for-international-students/degree-programmes-in-english-language-20222023/undergraduate-studies-/environmental-protection-engineering/314874?>
32. EURACTIV. „Romania could soon house Europe’s largest photovoltaic park”, 2022. <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/romania-could-soon-house-europes-largest-photovoltaic-park/>.
33. European Comission. „Special Eurobarometer-Attitudes of European citizens towards the environment”, 2022.
34. Evenimente’, *Centrul de Cercetare pentru Dezvoltare Durabilă* (blog), accessed 7 October 2022, <http://ccdd.centre.ubbcluj.ro/ro/evenimente/>.
35. „Facem Romania Verde | MedLife”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://www.medlife.ro/proiecte-csr/facem-romania-verde>.
36. Filho. Leal, Walter, and Sarah L. Hemstock, eds. Climate Change and the Role of Education. Climate Change Management. Cham: Springer International Publishing, 2019. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32898-6>.

37. „Fundația Terra Mileniul III – Fundația Terra Mileniul III”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://terramileniultrei.ro/>.
38. Gareiou, Zoe, and Efthimos Zervas. 'Application of the New Environmental Paradigm (NEP) Scale in Greece'. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 899, no. 1 (November 2021): 012047. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/899/1/012047>.
39. Howarth, C., Parsons, L., & Thew, H. (2020). Effectively Communicating Climate Science beyond Academia: Harnessing the Heterogeneity of Climate Knowledge. *One Earth*, 2(4), 320–324. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.04.001>
40. <http://www.expressive-bytes.ro>. „BRCT”. BRCT. Data accesării 21 noiembrie 2022. <http://www.brctiasi.ro/>.
41. In Lithuania, Renkuosi Mokyti! Is Partnering With Schools to Create Sustainable Change”, Teach For All, 11 ianuarie 2021, <https://teachforall.org/news/lithuania-renkuosi-mokyti-partnering-schools-create-sustainable-change>.
42. Institutul Național de Statistică, 'Accesul Populației La Tehnologia Informației Si Comunicatiilor in Anul 2021' (București: Institutul Național de Statistică, 10 December 2021), https://insse.ro/cms/sites/default/files/field/publicatii/accesul_populatiei_la_tehnologia_informatiei_si_comunicatiilor_romania_2021.pdf.
43. Iusan, Livia. „Cum a arătat piața de Influencer Marketing în 2021 » MOCAPP”. MOCAPP (blog), 21 decembrie 2021. <https://mocapp.net/blog/piata-de-influencer-marketing-2021/>.
44. Jindřich Fryč et al., „Strategy for the Education Policy of the Czech Republic Up to 2030+” (Ministry of Education, Youth and Sports, 2020), https://www.msmt.cz/uploads/brozura_S2030_en_fin_online.pdf.
45. Karpova, O., & Shahriar, R. (2021). The Importance of Implementation of Climate Change Education to Prepare Climate-Conscious Citizens. *Asian Profile*, 49, 271–280.
46. „Klaipėda University...”, data accesării 18 august 2022, <https://apply.ku.lt>.
47. Kronenberg, Jakub și Tomasz Bergier, „Sustainable Development in a Transition Economy: Business Case Studies from Poland”, *Journal of Cleaner Production* 26 (1 mai 2012): 18–27, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.12.010>.
48. Kudika. „Kaufland România – primul proiect editorial de educație ecologică în colaborare cu scriitoarea Ioana Chicet-Macoveiciuc”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://www.kudika.ro/articol/art-fun/70921/kaufland-romania-primul-proiect-editorial-de-educatie-ecologica-in-colaborare-cu-scriitoarea-ioana-chicet-macoveiciuc.html>.
49. "LATVIA'S SEVENTH NATIONAL COMMUNICATION and THIRD BIENNIAL REPORT under the United Nations Framework Convention on Climate Change" December 2017.
50. Lehtonen et al. - „Cap.11 Climate Change Education: A New Approach for a World of Wicked Problems” în Justin W. Cook, ed., *Sustainability, Human Well-Being, and the Future of Education* (Cham: Springer International Publishing, 2019), 341-350, <https://doi.org/10.1007/978-3-319-78580-6>.
51. „LIFE 3.0 - LIFE Project Public Page”, 21 noiembrie 2022, <https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/details/5832>.
52. Lithuanian Children and Youth Centre's Sustainable Schools' programme;
53. Makrakis, Vassilios. 'A Methodology for Reorienting University Curricula to Address Sustainability: The RUCAS-Tempus Project Initiative', 2013. https://doi.org/10.1007/978-3-319-02375-5_18.
54. Ministerstvo životného Prostredia, „Environmental Education”, [https://www.mzp.cz/C125750E003B698B/en/environmental_education_publications/\\$FILE/OFDN-EEinCR-20180517.pdf](https://www.mzp.cz/C125750E003B698B/en/environmental_education_publications/$FILE/OFDN-EEinCR-20180517.pdf).
55. „Mana Jūra” <https://manajura.lv/>.
56. Ministerul Mediului, „Minister”, 2022, <http://www.mmediu.ro/categorie/minister/6>.

57. Monroe, Martha C., Richard R. Plate, Annie Oxarart, Alison Bowers, and Willandia A. Chaves. "Identifying Effective Climate Change Education Strategies: A Systematic Review of the Research." *Environmental Education Research* 25, no. 6 (June 3, 2019): 791–812. <https://doi.org/10.1080/13504622.2017.1360842>.
58. Narksompong, Joanne, and Sangchan Limjirakan. "Youth Participation in Climate Change for Sustainable Engagement." *Review of European, Comparative & International Environmental Law* 24, no. 2 (2015): 171–81. <https://doi.org/10.1111/reel.12121>.
59. Nu Risipi Cât Poți Iubi», Campanie Nestlé Pentru Protejarea Mediului Înconjurător - Ambasada Sustenabilitatii in Romania", 16 iunie 2020.
60. OECD, *OECD Environmental Performance Reviews: Latvia 2019*, OECD Environmental Performance Reviews (OECD, 2019), 24, <https://doi.org/10.1787/2cb03cdd-en>.
61. ONG MareNostrum | ONG MareNostrum". Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://www.marenostrum.ro/ro>.
62. „PDF - klimata kalkulators", data accesării 20 noiembrie 2022, <http://www.pdf.lv/klimats/>.
63. „Poland Country Profile - SDGs and the Environment — European Environment Agency", Briefing, data accesării 13 octombrie 2022, <https://www.eea.europa.eu/themes/sustainability-transitions/sustainable-development-goals-and-the/country-profiles/poland-country-profile-sdgs-and>.
64. „Programe postuniversitare | UTC-N". Data accesării 21 noiembrie 2022. http://decsap.utcluj.ro/programe_ec.php.
65. „Pulchra Schools | A Science in the City Project". Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://pulchra-schools.eu/>.
66. Romania Pozitiva. „Tranziția României către o economie verde. Workshop-uri de sustenabilitate pentru jurnaliști", 21 iulie 2021. <https://www.romaniapozitiva.ro/coltul-verde/tranzitia-romaniei-catre-o-economie-verde-workshop-uri-de-sustenabilitate-pentru-jurnalisti/>.
67. Radović. Tihana Cegur, Ivana Varičak, și Nikolina Smajla, „EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT AT UNIVERSITIES IN THE REPUBLIC OF CROATIA", *Safety Engineering* 6, nr. 2 (10 decembrie 2016), <https://doi.org/10.7562/SE2016.6.02.02>.
68. „Schools Go Green", *Instytut Ochrony Środowiska* (blog), data accesării 13 octombrie 2022, <https://ios.edu.pl/en/projekt/schools-go-green-2/>.
69. Seth Wynes și Kimberly A. Nicholas, „The Climate Mitigation Gap: Education and Government Recommendations Miss the Most Effective Individual Actions", *Environmental Research Letters* 12, nr. 7 (iulie 2017): 074024, <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa7541>
70. Siegner, Alana B. "Experiential Climate Change Education: Challenges of Conducting Mixed-Methods, Interdisciplinary Research in San Juan Islands, WA and Oakland, CA." *Energy Research & Social Science*, Special Issue on the Problems of Methods in Climate and Energy Research, 45 (November 1, 2018): 374–84. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.023>.
71. Siegner, Alana, and Natalie Stapert. "Climate Change Education in the Humanities Classroom: A Case Study of the Lowell School Curriculum Pilot." *Environmental Education Research* 26, no. 4 (April 2, 2020): 511–31. <https://doi.org/10.1080/13504622.2019.1607258>.
72. „Sustainable Tomorrow – Project for the Future (of Education) in Poland", *Fundația HumanDOC* (blog), 19 februarie 2021, <https://humandoc.pl/en/post/sustainable-tomorrow-project-for-the-future-of-education-in-poland/>.
73. „Școala de vară "Educație științifică pentru mediu" – Facultatea de Știința și Ingineria Mediului". Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://enviro.ubbcluj.ro/scoala-de-vara-educatie-stiintifica-pentru-meniu/>.

74. Todor. Arpad. Raport de cercetare privind percepția tinerilor din România față de educația privind schimbările climatice”, 2021.
75. Todor. Arpad, Cristian Pîrvulescu, Lavinia Andrei, Ana Maria Pălăduș, și Mihai Dănilă. „ANALIZĂ EUROPEANĂ ȘI NAȚIONALĂ A EDUCAȚIEI PRIVIND SCHIMBĂRILE CLIMATICE”, 2021.
76. „Together for Sustainable School”, *EUKI* (blog), data accesării 18 august 2022, <https://www.euki.de/en/euki-projects/sustainable-school/>.
77. The Republic of Lithuania, „NATIONAL ENERGY AND CLIMATE ACTION PLAN OF THE REPUBLIC OF LITHUANIA FOR 2021-2030”, 2021.
78. UNESCO. „Education for Sustainable Development”, 2022. <https://www.unesco.org/en/education/sustainable-development>.
79. „Universitatea «1 Decembrie 1918» din Alba Iulia”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://www.uab.ro/postari/104-admitere-master-regulament-admitere/#>.
80. „Universitatea de Științele Vieții «Ion Ionescu de la Brad» din Iași”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <http://www.uaiasi.ro/oldindex.php>.
81. Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași. „Asociația «Tinerii Ecologi Români din Iași» (T.E.R.IS)”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <http://www.uaic.ro/studenti/asociatii-si-ligi-studentesti/asociatia-tinerii-ecologi-romani-din-iasi-t-e-r/>.
82. Viitor Plus. „Viitor Plus”. Data accesării 21 noiembrie 2022. <https://www.viitorplus.ro/>.
83. Winther, Austin A., Kim Cleary Sadler, and Gerry Saunders. 'Approaches to Environmental Education'. In *The Inclusion of Environmental Education in Science Teacher Education*, edited by Alec M. Bodzin, Beth Shiner Klein, and Starlin Weaver, 31–49. Dordrecht: Springer Netherlands, 2010. https://doi.org/10.1007/978-90-481-9222-9_3.
84. Walter Leal Filho și Sarah L. Hemstock, ed., *Climate Change and the Role of Education*, *Climate Change Management* (Cham: Springer International Publishing, 2019), 4, <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32898-6>.
85. What Is Greenwashing? How It Works, Examples, and Statistics”, Investopedia, data accesării 21 noiembrie 2022, <https://www.investopedia.com/terms/g/greenwashing.asp>.
86. Wolf, Johanna, and Susanne C. Moser. "Individual Understandings, Perceptions, and Engagement with Climate Change: Insights from in-Depth Studies across the World." *WIREs Climate Change* 2, no. 4 (2011): 547–69. <https://doi.org/10.1002/wcc.120>.
87. Wynes, Seth, and Kimberly A. Nicholas. "The Climate Mitigation Gap: Education and Government Recommendations Miss the Most Effective Individual Actions." *Environmental Research Letters* 12, no. 7 (July 2017): 074024. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa7541>.
88. Ziarul Financiar. „Geografia de business a României: Harta verde a României. Care sunt cele mai verzi județe din țară și unde se vor concentra viitoarele investiții în eoliene și solare?”, 2021. <https://www.zf.ro/companii/geografia-de-business-a-romaniei-harta-verde-a-romaniei-care-sunt-20236640>.
89. Zoe Gareiou and Efthimios Zervas, 'Application of the New Environmental Paradigm (NEP) Scale in Greece', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 899, no. 1 (November 2021): 012047, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/899/1/012047>.